

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en wethouders  
van de gemeente Etten-Leur  
Int. kenmerk:



2023OG0667-01



# FLEXWONINGEN HOEVENSEWEG

VERKENNEND (WATER-)BODEMONDERZOEK (MANEGE DE GRIENT)

Opdrachtgever:

Gemeente Etten-Leur

Projectnr:

ETLO13

Datum:

17 januari 2024

# FLEXWONINGEN HOEVENSEWEG

## VERKENNEND (WATER-)BODEMONDERZOEK (MANEGE DE GRIENT)

Opdrachtgever: Gemeente Etten-Leur  
Projectnr: ETL013  
Rapportnr: MIL 23.041, versie 2.0  
Status: Definitief  
Datum: 17 januari 2024

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2024 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:  
RMe

Verificatie:  
PKaa

Validatie:  
RMe



# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	6
2	VOORONDERZOEK.....	7
2.1	Algemeen.....	7
2.2	Onderzoekslocatie.....	7
2.3	Bodemkundige gegevens.....	8
2.3.1	BRO Bodemkaart.....	8
2.4	Watergang.....	9
2.5	Verwachting bodemkwaliteit.....	9
2.5.1	Omgevingsrapportage Noord-Brabant.....	9
2.5.2	Bodemkwaliteitskaart.....	10
2.6	Voormalig en huidig gebruik.....	10
2.7	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.....	10
2.7.1	Verkennend en nader bodemonderzoek Hoevenseweg 34 (2008).....	10
2.7.2	Verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek Hoge Haansberg (2019).....	13
2.8	Milieubeschermingsgebieden.....	13
2.9	Terreinverkenning.....	14
2.10	Hypothesen.....	14
2.10.1	Boven- en ondergrond (onverhard terreindeel).....	14
2.10.2	Grondwater.....	14
2.10.3	Watergangen.....	15
2.10.4	Asbest.....	15
2.10.5	Paardenbakken.....	15
2.10.6	Puinverharding / onverharde paden.....	15
2.10.7	Werkplaats.....	15
2.10.8	Ondergrondse tanklocatie.....	15
3	ONDERZOEKSOPZET.....	16
3.1	Doelstelling.....	16
3.1.1	Onderzoekslocaties.....	16
3.1.2	Onderzoeksstrategie verkennend (water-)bodemonderzoek.....	16
3.1.3	Laboratoriumonderzoek.....	17
3.1.4	Toetsing en analyseresultaten (landbodem).....	17
3.1.5	Toetsing en analyseresultaten (waterbodem).....	17
3.1.6	Toetsing PFAS (land- en waterbodem).....	18
3.2	Verkennend onderzoek asbest.....	18
3.2.1	Doel en methode.....	18
3.2.2	Onderzoeksstrategie.....	19
3.2.3	Laboratoriumonderzoek.....	19
3.3	Veiligheidsklassen.....	19
3.4	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	19
4	VELDWERK.....	20
4.1	Algemeen.....	20
4.2	Veldwerk per deellocatie.....	20
4.2.1	Deellocatie D01 (onverdacht terreindeel).....	20
4.2.2	Deellocatie D02 (wedstrijd paardenbak).....	20
4.2.3	Deellocatie D03 (paardenbak).....	20
4.2.4	Deellocatie D04 (klinkerverharding).....	21
4.2.5	Deellocatie D05 (puinverharding).....	21

4.2.6	Deellocatie D06 (werkplaats) .....	21
4.2.7	Deellocatie D07 en D08 (greppel) .....	21
4.2.8	Deellocatie D09 (zandpad) .....	21
4.2.9	Deellocatie D10 (voormalige ondergrondse tank) .....	21
4.2.10	Deellocatie D11 (paardencarrousel) .....	22
4.3	Veldwerk (grondwater) .....	22
4.3.1	Plaatsen peilbuis .....	22
4.3.2	Monstereming grondwater .....	22
4.4	Asbestonderzoek .....	23
4.5	Infiltratie onderzoek .....	23
<b>5</b>	<b>LABORATORIUMONDERZOEK .....</b>	<b>24</b>
5.1.2	Analyseresultaten en toetsing (landbodem, exclusief PFAS) .....	26
5.1.3	Aanvullend laboratoriumonderzoek .....	27
5.1.4	Analyseresultaten en toetsing (waterbodem, exclusief PFAS) .....	27
5.1.5	Analyseresultaten PFAS (land- en waterbodem) .....	28
5.2	Asbest .....	28
5.3	Grondwater .....	28
5.4	Korrelverdeling .....	29
<b>6</b>	<b>NADER BODEMONDERZOEK (D06 EN D10) .....</b>	<b>30</b>
6.1	Algemeen .....	30
6.2	Onderzoeksopzet .....	30
6.3	Veldwerk .....	30
6.3.1	Deellocatie D06 .....	30
6.3.2	Deellocatie D10 .....	30
6.4	Laboratoriumonderzoek .....	31
6.5	Conclusies .....	31
6.5.1	Deellocatie D06 (voormalige werkplaats) .....	31
6.5.2	Deellocatie D10 (voormalige tank) .....	32
6.5.3	Algemeen .....	32
<b>7</b>	<b>CONCLUSIES .....</b>	<b>33</b>
7.1	Deellocatie D01 (onverhard terreindeel) .....	33
7.2	Deellocatie D02 en D03 (paardenbakken) .....	33
7.3	Deellocatie D04 (onder elementenverharding) .....	34
7.4	Deellocatie D05 (puinlaag en onderliggende bodem) .....	34
7.5	Deellocatie D06 (werkplaats) .....	34
7.5.1	Onderzoek voor de sloop .....	34
7.5.2	Onderzoek na de sloop .....	35
7.6	Deellocatie D07 en D08 (watergang) .....	35
7.7	Deellocatie D09 (zand/puinpad, veldweg) .....	35
7.8	Deellocatie D10 (tanklocatie) .....	35
7.8.1	Resultaten voor de sloop .....	35
7.8.2	Resultaten na de sloop .....	35
7.9	Deellocatie D11 (paardencarrousel) .....	36
7.10	Infiltratie onderzoek .....	36
<b>8</b>	<b>AANBEVELINGEN .....</b>	<b>37</b>
8.1	Grond (onverhard terreindeel) .....	37
8.2	Grond (voormalige tanklocatie en werkplaats) .....	37
8.3	Paardenbakken .....	37
8.4	Repac/menggranulaat .....	38
8.5	Samenvatting hergebruik vrijkomende grond en bouwstoffen .....	38

## **BIJLAGEN**

- B1 TOPOGRAFISCHE SITUATIE
- B2 BODEMRAPPORTAGE (NOORD-BRABANT)
- B3 INFORMATIE EERDER BODEMONDERZOEK
- B4 HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN
- B5 KADASTRALE KAARTEN
- B6 TEKENINGEN MET BOORLOCATIES
- B7 PROFIELBESCHRIJVINGEN
- B8 ANALYSERAPPORTEN
  - B8.1 Regulier verkennend en (water-)bodemonderzoek
  - B8.2 Nader bodemonderzoek (deellocaties D06 en D10)
- B9 TOETSINGSTABELLEN
- B10 CONFORMITEITSVERKLARING
- B11 RESULTATEN INFILTRATIEMETINGEN
- B12 FOTORAPPORTAGE TERREININSPECTIE
- B13 FOTO'S INSPECTIEGATEN
- B14 FOTO'S NADER ONDERZOEK

# 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Etten-Leur is door Kragten een verkennend (water-)bodemonderzoek (inclusief vooronderzoek) uitgevoerd ten behoeve van het project 'flexwoningen' op een locatie gelegen aan de Hoeveneseweg (huidige manege De Grient) te Etten-Leur. De aanleiding voor het onderzoek is de bestemmingsplanwijziging, de bouw van flexwoningen, de aanleg van infrastructuur en de hierbij gekoppelde grondroerende werkzaamheden.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 69.475 m<sup>2</sup> en is momenteel overwegend in gebruik als agrarisch gebied (weilanden) en de manege / Hoeve De Grient aan de Hoeveneseweg.

## De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Vooronderzoek (NEN5725)
- Verkennend (water-)bodemonderzoek (NEN5740 en NEN5720)
- Asbestonderzoek (NEN5707 en NEN5897)
- Infiltratie onderzoek (k-waarde metingen)

## De doelen van de onderzoeken zijn:

- Het vaststellen van de aard, de dikte en (indicatieve) milieuhygiënische kwaliteit van aanwezige funderingsmaterialen;
- Het vaststellen van de aan- of afwezigheid van asbest in funderingsmateriaal;
- Het vaststellen van de textuur en de milieuhygiënische kwaliteit van aanwezig slib, de (vaste) waterbodem en/of de boven- en ondergrond;
- Het vaststellen van de lokale grondwaterstand en de milieuhygiënische kwaliteit;
- Een indicatie geven voor hergebruik van de vrijkomende of overtollige grond / waterbodem;
- Het vaststellen van de voorlopige arbo veiligheidsklasse (CROW400).

Op basis van bovenstaande resultaten is in december 2023 ter plaatse van twee deellocaties nader bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het nader onderzoek zijn in onderhavige rapportage (versie 2.0) opgenomen. Omdat de werkzaamheden zijn uitgevoerd vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet (d.d. 1-1-2024) zijn in de rapportage zowel de conclusies volgens de Wet bodembescherming als volgens de Omgevingswet vermeld.

## Leeswijzer:

- *Inleiding (hoofdstuk 1)*
- *Vooronderzoek (hoofdstuk 2)*
- *Opzet milieukundig onderzoek (hoofdstuk 3)*
- *Veldwerk (hoofdstuk 4)*
- *Laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5)*
- *Nader bodemonderzoek (hoofdstuk 6)*
- *Conclusies (hoofdstuk 7)*
- *Aanbevelingen (hoofdstuk 8)*

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Het doel van het vooronderzoek is het inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventuele beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de vooronderzoekslocatie.

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor het vooronderzoek. Hierop volgt een eenduidige afbakening van het geografische gebied. De aanleiding voor het onderzoek is:

- Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A in de NEN 5725)
- Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van inschatten van arbeidshygiënische risico's (aanleiding G in de NEN 5725)

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Op basis van de informatie, de aanleiding voor het onderzoek en de mate van verdachtheid is bij het vooronderzoek een afstand van 25 meter (rondom de onderzoekslocatie) als begrenzing voor het vooronderzoek aangehouden. De verticale begrenzing van de onderzoekslocatie bedraagt tot een diepte van circa 10 m –mv.

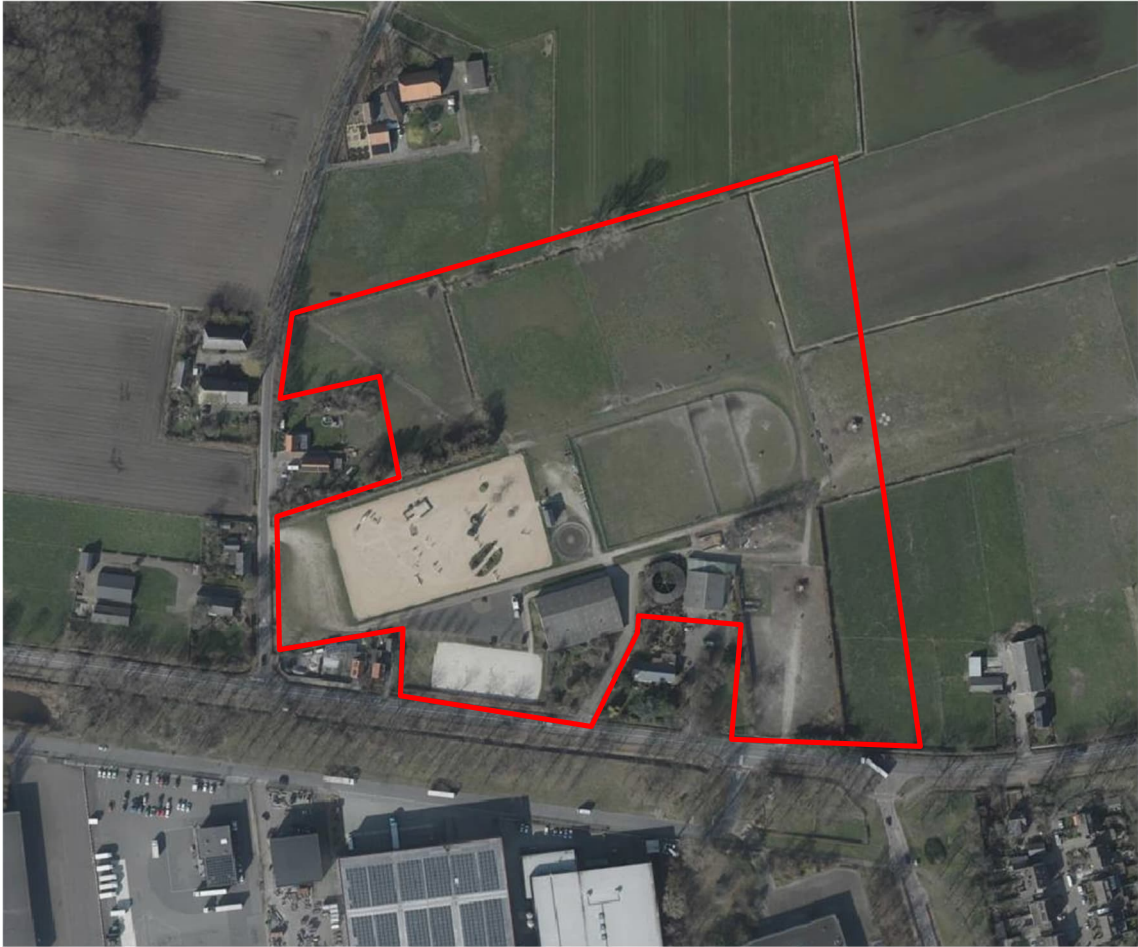
### 2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de Hoevensweg tussen de kernen Hoeven en Etten-Leur. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 69.475 m<sup>2</sup> en is momenteel grotendeels in gebruik als agrarisch gebied (weilanden) en als manege met wedstrijd paardenbak. Op afbeelding 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven. Voor de topografische ligging wordt verwezen naar bijlage B1. Voor de begrenzing van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de tekening in bijlage B4. In bijlage B5 zijn de kadastrale gegevens vermeld.

Tabel 1: Samenvatting locatiegegevens

Adres	Hoevensweg 34, Hoeve De Grient (gemeente Etten-Leur)
Kadastraal	Etten-Leur, sectie O, nummer 918 (deels), 941 (deels), 943 (geheel), 1382 (geheel), 1383 (geheel), 2122 (geheel), 2577 (deels) en 2607 (deels)
Oppervlak	totaal circa 69.475 m <sup>2</sup>
Huidig gebruik	Weilanden en manege / Hoeve De Grient (Hoevensweg nr, 34)
Toekomstig gebruik	Locatie t.b.v. nieuwbouw flexwoningen, aanleg openbare weg en groenvoorzieningen
Huidige bebouw terreindeel	Circa 1.900 m <sup>2</sup>

Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: www.pdok.nl)



## 2.3 Bodemkundige gegevens

### 2.3.1 BRO Bodemkaart

Ingedeeld naar het moedermateriaal en bodemvorming is de bodem (tot een diepte van 1,2 m -mv) ter plaatse van de onderzoekslocatie gekarteerd als een Laarpodzolgrond (leemarm en zwak lemig fijn zand).

Bron:

- [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)

### 2.3.2 Geologie en geohydrologie

De globale geohydrologische bodemopbouw tot een diepte van minimaal 20 m -mv in tabel 1 weergegeven. Deze tabel 2 is opgesteld aan de hand van boringen uit Dinoloket en geohydrologisch model REGIS II v2,2.

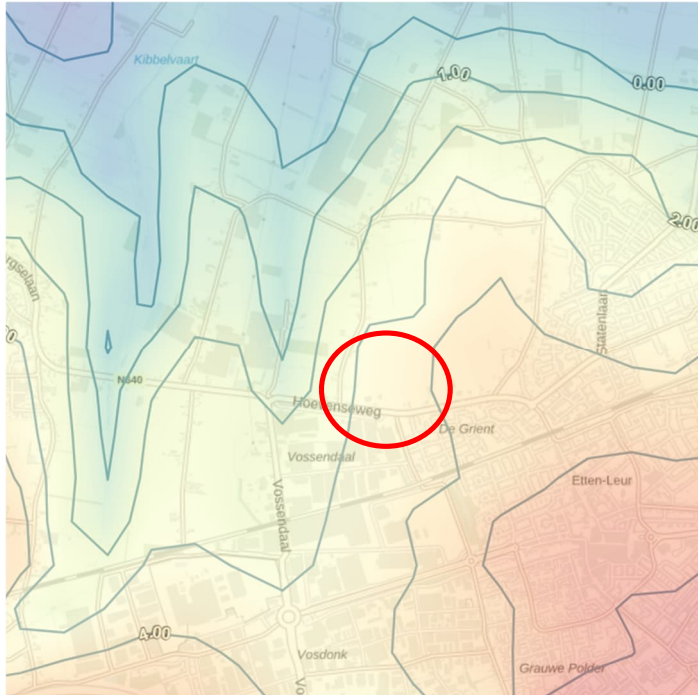
Tabel 2: Geologische bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (in m -mv):	Geologische formatie:	Lithostratigrafie:	Geohydrologie:
0 – 1,6	Formatie van Bostel	zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig	Deklaag
1,6 – 15,3	Formatie van Stramproy	Zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus	Watervoerend pakket
>15,3	Formatie van Peize en Waalre	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig	Watervoerend pakket



De geohydrologie van de bodem hangt nauw samen met de opbouw van de bodem uit goed of slecht waterdoorlatende lagen. In tabel 1 staat vermeld tot welke geohydrologische eenheid de diverse formaties worden gerekend. De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie varieert van circa 4 m +NAP (noordwestelijk) tot circa 6 m +NAP (zuidoostelijk). De stijghoogte van het freatisch grondwater varieert van circa 3 à 3,5 m +NAP. Bijgevolg kan op de locatie grondwater worden verwacht vanaf een diepte van circa 1 à 2 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater is globaal noord- noordwestelijk (zie afbeelding 2).

Afbeelding 2: Isohyphencontouren (bron: grondwatertools.nl)



Bronnen:

- [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl)
- [www.ahn2.nl](http://www.ahn2.nl)

## 2.4 Watergang

De greppel op het noordelijk deel binnen de onderzoekslocatie heeft een totale lengte van circa 575 meter. Het betreft een veelal droogstaande greppel. Op de legger van het Waterschap Brabantse Delta is de greppel gecategoriseerd als een B waterloop (OWL 16947 en OWL 38537). Eerder uitgevoerde waterbodemonderzoek zijn niet bekend.

## 2.5 Verwachting bodemkwaliteit

### 2.5.1 Omgevingsrapportage Noord-Brabant

Via de omgevingsrapportage (interactieve kaart) zijn onderzoeksgegevens opgevraagd over het plangebied en de directe omgeving daarvan. Uit de Omgevingsrapportage blijkt dat op een aantal locaties in of nabij het plangebied al eerder bodemonderzoek is uitgevoerd. De Omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage B2. In paragraaf 2.6 zijn de voornaamste informatie ten aanzien van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vermeld.

Bron:

- [www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl](http://www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl)

## 2.5.2 Bodemkwaliteitskaart

Voor Midden- & West-Brabant (waaronder Eetten-Leur) is in 2020 een regionale bodemkwaliteitskaart en een Nota bodembeheer (inclusief PFAS) opgesteld. De ontgravingskwaliteit van zowel de bovengrond (tot 0,5 m –mv) alsook de ondergrond (van 0,5 tot 2 m –mv) ter plaatse van Eetten-Leur wordt aangegeven als AWW2000 (Achtergrondwaarde: niet-verontreinigd). Verdachte locaties (zoals spoorlijnen en wegen, inclusief wegbermen) zijn echter uitgesloten van de BKK. Uit de nabije omgeving van het plangebied zijn geen voormalige stortplaatsen bekend. Op de bodemfunctieklassenkaart is de onderzoekslocatie nagenoeg geheel aangegeven als bodemfunctie 'Landbouw'.

Bronnen:

- Bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant (GIS-viewer)
- Nota bodembeheer PFAS (projectnummer 0462683.100 d.d. 28 oktober 2020)

## 2.6 Voormalig en huidig gebruik

Het historisch grondgebruik is na gegaan aan de hand van oude en nieuwe topografische kaarten (zie bijlage B2). Uit de topografische kaart uit 1925, 1940, 1950 en 1960 en 1949 blijkt dat de gehele onderzoekslocatie onbebouwd is en in gebruik voor agrarische doeleinden. De huidige Hoeveneseweg staat nog vermeld als Achter Haansberg. Op de kaart uit 1940 blijkt dat in het zuidoostelijk deel een gebouw aanwezig is. Op de kaart uit 2000 blijkt dat het pand inmiddels is gesloopt. Op de kaart uit 1980 is inmiddels het gebouw aanwezig, waarin de huidige werkplaats en de voormalige ondergrondse tank aanwezig zijn. Op de kaart uit 2000 blijkt dat tevens de huidige manege aanwezig is, waarbij op de kaart uit 2010 de aanwezige paardenbakken en verhardingen zichtbaar zijn. Na 2010 is de situatie niet veel veranderd. Momenteel zijn de gronden in eigendom van de gemeente Eetten-Leur. De locatie is nog steeds in gebruik als manege met wedstrijd paardenbakken. Het omliggende terrein is grotendeels in gebruik als weilanden.

Bron:

- Topografische kaarten vanaf 1905 tot heden ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))

## 2.7 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

### 2.7.1 Verkennend en nader bodemonderzoek Hoeveneseweg 34 (2008)

In opdracht van de gemeente Eetten-Leur is in 2008 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hoeveneseweg 34. De aanleiding voor het onderzoek was de aankoop van de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek was de bodemkwaliteit ter plaatse te bepalen en mogelijke verontreinigingen in de grond en het grondwater te signaleren. Omdat de onderzoekslocatie geheel gelegen is binnen het onderhavig onderzoek zijn de tekeningen en de boorprofielen opgenomen in bijlage B3.

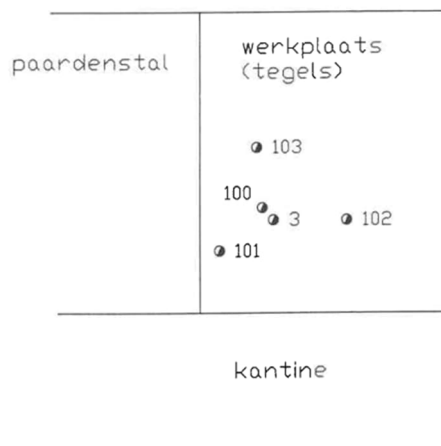
Het onderzochte terrein heeft een oppervlakte van circa 4,35 hectare en betreft een paardenhouderij (Hoeve De Grient). De locatie was in het verleden voor een deel in gebruik als varkenshouderij. Binnen de onderzoekslocatie bevindt zich een woonhuis, twee paardenstallen, een kleine werkplaats, een kantoor/kantine en drie paardenbakken (waarvan één overdekt). Rondom het woonhuis is de locatie in gebruik als tuin. In de kleine werkplaats wordt op kleinschalige wijze olie (in jerrycans) opgeslagen (waarschijnlijk geen lekbak). Op de locatie ten noorden van de werkplaats, is een mestopslag aanwezig. Nabij de woning ligt een ondergrondse huisbrand-olietank (buiten de huidige onderzoekslocatie). Deze tank is inwendig gereinigd en opgevuld met zand. Tijdens deze werkzaamheden is zintuiglijk geen olieverontreiniging aangetroffen. Voor het overige is bij de gemeente over deze locatie en over de omliggende percelen geen relevante informatie aanwezig. Tijdens de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen.

De paardenbakken hebben een toplaag van matig fijn zand met bijmenging van stof en rubber, met hieronder een puinlaag met een dikte van circa 0,1,5 meter. Voor het overige is de locatie in gebruik als weiland. In afbeelding 3 is de onderzoekslocatie, met boorlocaties aangegeven.

Afbeelding 3: Onderzoekslocatie verkennend bodemonderzoek 2008



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie nader bodemonderzoek 2008 (detail uitsnede)



Tijdens het onderzoek zijn in totaal 48 boringen uitgevoerd, waarvan 33 tot 0,5 m -mv, 9 boringen tot het freatisch grondwater (circa 2,0 m -mv) en 6 boringen tot in het grondwater met afwerking van een peilbuis. Het freatisch grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen tussen 1,1 en 2,3 m -mv. Tijdens de uitvoering is in de bovengrond ter plaatse van boring 3 (werkplaats) een oliegeur en een matige olie-/waterreactie waargenomen. Verder zijn er geen zintuiglijke waarnemingen gedaan.

**Geconcludeerd werd (op basis van het verkennend bodemonderzoek):**

- In de bovengrond ter plaatse van boring 3 (in de kleine werkplaats met olie opslag) is een sterk verhoogd gehalte met minerale olie aangetroffen. De waarde voor nader onderzoek werd overschreden.
- In de bovengrond ter plaatse van mengmonster 9 is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond (lager dan de waarde voor nader onderzoek)
- In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 zijn matig verhoogde concentraties aan koper en nikkel aangetoond, evenals licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt, molybdeen, lood en zink. De waarde voor nader onderzoek van koper en nikkel wordt overschreden. De gehalten zijn wel lager dan de Interventiewaarden.
- In het grondwater ter plaatse van de overige peilbuizen zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 22 is een zeer licht verhoogde concentratie vinyldichloride aangetoond (gehalte veel lager dan de waarde voor nader onderzoek).
- Nader grondwateronderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Dergelijke verhoogde gehalten aan zware metalen komen veelvuldig voor in de regio en betreffen waarschijnlijk natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

**Geconcludeerd werd (op basis van het nader onderzoek)**

- Rondom boring 3 (boringen 100, 101 en 102) zijn geen of slecht licht verhoogde gehalten aan minerale olie en/of BETXN aangetoond.
- De grond ter plaatse van boring 3 (van 0,1 tot 0,8 m -mv) is sterk verontreinigd met minerale olie (kern van de verontreiniging).
- Het totale volume van de verontreiniging wordt geschat op circa 4 m<sup>3</sup>, waarvan circa 2 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd is.
- Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan worden gesteld dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging conform de Wet bodembescherming (hoeveelheid is minder dan 25 m<sup>3</sup>). Geconcludeerd werd dat op de locatie geen sprake is van een saneringsplicht.
- Het grondwater is niet onderzocht.

Bron:

- Verkennend en nader bodemonderzoek Hoevenseweg 34 Etten-Leur (MBS, Moerdijk Bodemsanering b.v. rapport met kenmerk 262.10.081.r.1 d.d. 4 september 2008)

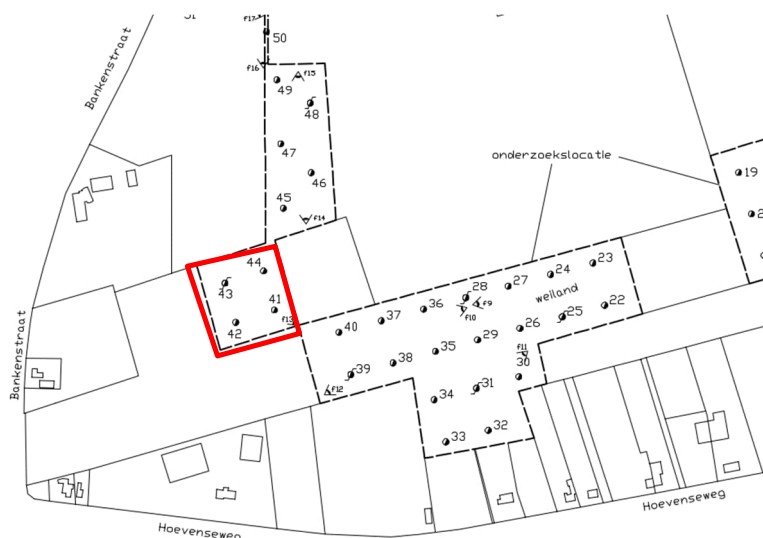
## 2.7.2 Verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek Hoge Haansberg (2019)

In opdracht van de gemeente Etten-Leur is een verkennend bodem (- en asbest)onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Hoge Haansberg te Etten-Leur. Het westelijk onderzocht terreindeel is gelegen binnen de onderhavige onderzoekslocatie. Voor de tekening wordt verwezen naar afbeelding 5. De aanleiding voor het bodemonderzoek was de voorgenomen transactie van de percelen. De totale onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 92.505 m<sup>2</sup>. De percelen zijn in gebruik als weiland.

Onderstaand zijn uitsluitend de resultaten vermeld van het onderzochte terreindeel binnen de huidige onderzoekslocatie (boringen 41 t/m 44). Boring 42 (in plaatse van 43 zoals vermeld op de tekening) is afgewerkt met een peilbuis. Het nader asbestonderzoek was ter plaatse van een oostelijk gelegen puinpad (>100 meter vanaf de huidige onderzoekslocatie).

In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater van de peilbuis 42 zijn licht verhoogde gehalten aan koper en zink aangetoond. In het grondwater van de overige peilbuizen zijn geen of licht verhoogde gehalten aan zink, koper, cadmium en/of barium aangetoond.

Afbeelding 5: Begrenzing onderzoekslocatie met boorlocaties (rood is deel van huidige onderzoekslocatie)



Bron:

- Verkennend bodemonderzoek en verkennend en nader asbestonderzoek Hoge Haansberg (Moerdijk Bodemsanering b.v., rapport met kenmerk 262.45.191.r1 d.d. 10 mei 2019)

## 2.8 Milieubeschermingsgebieden

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterwin- of een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.9 Terreinverkenning

Op 23 mei is door een medewerker van Bodem Basics een terreinverkenning uitgevoerd. Voor de foto-rapportage en de fotorichtingen wordt verwezen naar bijlage B12. Tijdens de inspectie zijn, met uitzondering van olievlekken op de tegelverharding in de werkplaats, geen bijzonderheden waargenomen welke een aanwijzing zijn voor een bodemverontreiniging. In tabel 3 zijn de resultaten van de terreininspectie vermeld.

Tabel 3: Resultaten terreinverkenning

Fotonummer	Beschrijving
1	Voormalige ondergrondse tank. De ontluchting is nog tegen de muur zichtbaar. Volgens opgave pachter/voormalige eigenaar is de tank reeds verwijderd (jaarstal onbekend). Informatie ten aanzien van de verwijderd is niet bekend. Bij de gemeente is geen informatie aanwezig over de tank
2 en 3	Zandpad (mogelijk puin)
5	Werkplaats met olie opslag (olie vlekken op de grond)
7	Mestopslag
8 en 9	Veldweg
10 t/m 15	Paardencarrousel met asbest dak. Alleen een goot bij de ingang
17 t/ 20	Binnenbak + stallen met asbest dak met goten aan beide zijden
22	Paardenbak De toplaag zou bestaan uit Agterberg-bodem*
23	Beregeningsinstallatie
24 en 25	Verhard terreindeel met klinkers (parkeerplaats)
26 t/m 28	Puinverharding (min. 30 cm) Bij de pachter/voormalig eigenaar en de gemeente is geen informatie bekend over de kwaliteit van de puinverharding
29	Watergang (greppel)
30	Zandpad ten noorden van de paardenbak
32	Uitloop drainage paardenbak (wedstrijdbak)
33 en 35, 36	Weilanden
37 t/m 41	Watergang (greppel)
43	Weiland
44 en 45	Pand met asbest dak met goten aan beide zijden
46	Overkapping (geen asbest dak)
47	Parkeergelegenheid (klinkers) buiten de onderhavige onderzoekslocatie

\*De Agterbergbodem (op maat gemaakt product voor gebruik in paardenbakken om de doorlatendheid en de draagkracht te verbeteren)  
bron: <https://www.agterberg.com/product/paardensportbuitenbodem/>

## 2.10 Hypothesen

### 2.10.1 Boven- en ondergrond (onverhard terreindeel)

De bovengrond binnen het plangebied zal op basis van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en het historisch gebruik naar verwachting marginaal tot licht verontreinigd zijn. Gehalten hoger dan de Interventiewaarden worden niet verwacht. Ondanks de mogelijk licht verhoogde diffuse gehalten worden de deellocaties als milieuhygiënisch onverdacht beschouwd. Vanwege atmosferische depositie kunnen in de bovengrond gehalten aan PFAS worden verwacht hoger dan de detectielimiet. In de bovengrond worden geen gehalten aan PFAS verwacht hoger dan de kwaliteitswaarden voor Wonen/Industrie. In de ondergrond worden geen verontreinigingen verwacht.

### 2.10.2 Grondwater

In het grondwater kunnen (van nature) regionaal verhoogde gehalten aan zware metalen (met name koper en zink) worden verwacht.

### 2.10.3 Watergangen

De watergang zijn veelal droogstaande greppels van west naar oost. Tijdens de terreininspectie is geen slib waargenomen. De verwachting is dat in de waterbodem lichte verontreinigingen worden aangetoond, maar lager dan de Interventiewaarden.

### 2.10.4 Asbest

Tijdens de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en met de terreinverkenning is ter plaatse van de onderhavige deellocaties geen asbest aangetoond. In de watergangen is ook geen beschoeiing waargenomen die mogelijk asbestverdacht is. De twee aanwezige panden zijn voorzien van asbestdaken, maar omdat de panden zijn voorzien van afwateringsgoten en geen asbest verdacht materiaal nabij de panden is waargenomen, is de bodem onverdacht op asbest en derhalve niet onderzocht. Ter plaatse van de paardencarrousel is eveneens een dak aanwezig met asbest golfplaten, doch hier zijn deels geen goten aanwezig. De bodem (bovenste circa 0,1 meter) ter plaatse van druppelzone onder de daken is verdacht ten aanzien van asbest.

### 2.10.5 Paardenbakken

Ter plaatse van beiden paardenbakken wordt vanaf circa 0,15 tot circa 0,3 à 0,5 meter een puinlaag verwacht (zie paragraaf 2.6.1). In de grond worden geen verontreinigingen verwacht. Het materiaal bestaat uit een zogenaamde Agterberg-bodem constructie. Tijdens eerder onderzoek in 2008 is visueel geen asbest aangetoond. Derhalve is de verwachting dat de puinlaag asbest onverdacht is.

### 2.10.6 Puinverharding / onverharde paden

De aard en herkomst van de puinverharding ten westen en deels ten oosten van de paardenbak en van het zuidoostelijk gelegen onverhard pad zijn onbekend. Een verontreiniging met asbest wordt niet verwacht, doch kan niet geheel worden uitgesloten.

### 2.10.7 Werkplaats

Op de tegelverharding in de werkplaats zijn olievlekken waargenomen. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek in 2008 kan een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond niet worden uitgesloten. In de ondergrond worden geen verhoogde gehalte aan minerale olie verwacht.

### 2.10.8 Ondergrondse tanklocatie

De locatie van de voormalig ondergrondse tank is voornamelijk verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging met minerale olie. De exacte ligging is bij de voormalig eigenaar/pachter en de gemeente niet bekend.

## 3 ONDERZOEKSOPZET

### 3.1 Doelstelling

Het doel van het milieukundig (water-)bodemonderzoek is het verkrijgen van informatie over de aard, de dikte en de (indicatieve) milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond, de waterbodem, het grondwater en verhardingslagen.

#### 3.1.1 Onderzoekslocaties

Ten behoeve van het milieukundig en het verkennend asbest- en waterbodem- onderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in elf deellocaties. In tabel 4 zijn de deellocaties vermeld, inclusief de oppervlaktes.

Tabel 4: Verdeling in deellocaties

Deellocatie	Oppervlakte (in m <sup>2</sup> )	Benaming	Verharding
D01	Circa 57.210	Onverhard terreindeel (bouw- en grasland, groenvoorziening)	Gras
D02	Circa 6.100	Wedstrijd paardenbak	Zand
D03	Circa 1.400	Paardenbak	Zand
D04	Circa 2.700	Verhard terreindeel (parkeerplaats en toegangsweg)	Klinkers
D05	Circa 400*	Puinverharding (ten westen van de paardenbak)	Puin
D06	Circa 25	Werkplaats	Tegels
D07 + D08	Circa 575 meter	Watergang	(geen)
D09	Circa 850	Zand/puinpad (veldweg)	Zand/puin
D10	<20	Vermoedelijke ligging voormalige ondergrondse tank	Elementen
D11	n.v.t.	Druppelzone paardencarrousel	Onverhard

#### 3.1.2 Onderzoeksstrategie verkennend (water-)bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). In tabel 5 is per deellocatie de oppervlakte, de strategie, het aantal boringen en analyses vermeld. De ondergrond wordt, in tegenstelling tot de NEN 5740 (op verzoek van de opdrachtgever) tot 1,0 m -mv chemisch onderzocht. Ter plaatse van de geplande toekomstige verharding (inclusief riolering, worden de boringen doorgezet tot 3,0 m -mv en wordt de bodem tot 2,5 m -mv chemisch onderzocht. De watergang wordt verkennend onderzocht conform de NEN 5720 voor lijnvormig 'overig water'.

Tabel 5: Opzet milieukundig onderzoek

Deellocatie:	Oppervlakte: (in m <sup>2</sup> )	Strategie:	Aantal boringen:	Aantal analyses:
D01	Circa 57.210	NEN5740 (ONV-NL)	22x 1,5 meter 8x 3,0 meter 7x peilbuis	6x bovengrond STAP1 + 2x PFAS 4x ondergrond STAP1 + 1x PFAS 7x grondwater STAPW
D02	Circa 6.100	NEN5740 (VED-HE)	7x 1,5 m -mv	2x bovengrond STAP1 + 1x PFAS 1x ondergrond STAP1
D03	Circa 1.400	NEN5740 (VED-HE)	7x 1,5 m -mv	2x bovengrond STAP1 + 1x PFAS 1x ondergrond STAP1
D04	Circa 2.700	NEN5740 (ONV-NL)	4x 1,5 m -mv	1x ondergrond STAP1
D06	Circa 400	NEN5740 (VED-HE)	3x 2,0 m -mv	2x minerale olie (grond)



Deellocatie:	Oppervlakte: (in m2)	Strategie:	Aantal boringen:	Aantal analyses:
D07	n.v.t.	NEN5720 (lijnvorming)	10x tot 0,5 m -waterbodem (1 vak van max. 500 meter)	1x waterbodem STAPS + PFAS
D08	n.v.t.	NEN5720 (lijnvormig)	10x tot 0,5 m -waterbodem (1 vak van max. 500 meter)	1x waterbodem STAS + PFAS
D09	Circa 850	NEN5740 (ONV-I)	3x tot 1,5 m -mv	1x (onder-)grond STAP1
D10	< 20	NEN5740 (VED+HE)	2x 2,5 meter 1x peilbuis	3x minerale olie (grond) 1x minerale olie (grondwater)
D11	n.v.t.	NEN5740 (VED-I)	4x tot 0,5 m -mv	1x PCB bovengrond

### 3.1.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek naar de chemische kwaliteit wordt uitgevoerd conform het Accreditatieschema AS3000 door een RvA-geaccrediteerd laboratorium (SGS Environmental Analytics b.v). De monsters worden op het laboratorium samengesteld tot mengmonsters. De mengmonsters worden onderzocht op stoffen conform het Standaardpakket-grond (landbodem) of het Standaardpakket-slib (waterbodem). Deze pakketten bestaan uit 9 zware metalen, PAK 10-VROM, 7 PCB's en minerale olie). Daarnaast worden mengmonsters van zowel de land- als waterbodem onderzocht op PFAS (advieslijst Bodem+ d.d. 12 juli 2019). Voor het berekenen van de toetsingswaarden worden van de mengmonsters tevens de gehalten aan lutum en humus bepaald. Het grondwater wordt onderzocht op het Standaardpakket-water. Voor de afzonderlijke parameters uit het voornoemde pakketten wordt verwezen naar bijlage B8 (analyserapporten) of bijlage B9 (toetsingstabellen).

### 3.1.4 Toetsing en analyseresultaten (landbodem)

#### Wet bodembescherming

Om vast te stellen of sprake is van bodemverontreiniging worden de analyseresultaten getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000), de Interventiewaarden (I) en het gemiddelde van de AW2000 en I.

Een overschrijding van de AW2000 wordt beschouwd als een lichte verontreiniging, een overschrijding van de I als een sterke verontreiniging. Het overschrijden van de Interventiewaarde en het gemiddelde van de AW2000 en I kan aanleiding zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

#### Besluit bodemkwaliteit

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond, worden de analyseresultaten getoetst aan de Achtergrondwaarden AW2000 ('schone grond'), de Maximale Waarden voor Wonen (MWW) en de Maximale Waarden voor Industrie (MWI). Grond die niet voldoet aan de eisen voor industrie-grond is niet toepasbaar (NT) en moet worden afgevoerd naar een grondreiniger of erkende verwerker.

Ten aanzien van deze toetsing wordt opgemerkt dat het onderhavige onderzoek niet gelijkwaardig is aan een partijkering en derhalve geen erkend bewijsmiddel is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit Bbk.

### 3.1.5 Toetsing en analyseresultaten (waterbodem)

De mengmonsters van de waterbodem worden getoetst aan:

*T1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem*

*T3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam*

*T5: Beoordeling verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem) - Bagger - Verspreiden/msPAF*

*T6: Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam*

*T7: Beoordeling verspreidbaarheid van baggerspecie in zoute oppervlaktewaterlichamen*

Om een indicatie te krijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende waterbodem bij toepassing op landbodem (T1), worden de analyseresultaten getoetst aan de Achtergrondwaarden AW2000 ('schone grond'), de Maximale Waarden voor Wonen (MWW) en de Maximale Waarden voor Industrie (MWI). Waterbodems die niet voldoen aan de eisen voor industriegrond is niet toepasbaar (NT) en moet worden afgevoerd naar een grondreiniger.

Voor het toepassen van de waterbodem in oppervlaktewater (T3) zijn de waterbodemonsters getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000), de waarden voor Klasse A en de waarden voor Klasse B. Waterbodems die niet voldoen aan klasse B zijn niet toepasbaar. Daarnaast zijn waterbodems getoetst aan de normen voor verspreiden op het aangrenzende perceel (T5), in zoet oppervlaktewater (T6) en in zout oppervlaktewater (T7). Deze laatste toetsing is niet per se nodig voor voorliggend onderzoek.

### 3.1.6 Toetsing PFAS (land- en waterbodem)

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de landelijke achtergrondwaarden voor 'landbouw/natuur' en aan de toepassingswaarden voor de bodemfuncties 'Wonen' en 'Industrie' (voor de toepassing op landbodem) zoals vermeld in de 'Handelingskader PFAS in grond en baggerspecie, geactualiseerde versie d.d. december 2021). In tabel 6 zijn de waarden voor PFAS opgenomen.

Tabel 6: Toepassingswaarden voor PFAS op landbodem (gehalten in µg/kg)

Toepassingseis (o.b.v. andere parameters)*	Bijzonderheden t.a.v. grondwater bij de toepassing	PFOS (ug/kg)	PFOA (ug/kg)	Overige PFAS (per individuele stof en incl. GenX) (ug/kg)
Landbouw/natuur (< AW200)	Geen	1,4	1,9	1,4
	Toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied <sup>(2)</sup>	0,1	0,1	0,1
Wonen of Industrie	Geen	3,0	7,0	3,0
	Toepassing binnen grondwaterbeschermingsgebied <sup>(2)</sup>	0,1	0,1	0,1

\*De toepassingseis is het resultaat van de dubbele toets aan zowel de eis die geldt voor de functie (landbouw/natuur, wonen of industrie) als de eis die geldt voor niet verslechteren van de bodemkwaliteit/stand-still (landbouw/natuur, wonen of industrie). De strengste van de beide toetsen is de toepassingseis.

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Boven 30 % organisch stof wordt gerekend met een percentage van 30% (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

(2) In grondwaterbeschermingsgebieden is de gebiedskwaliteit bepalend. Wanneer de gebiedskwaliteit niet bekend is de rapportagegrens de toepassingwaarde.

## 3.2 Verkennend onderzoek asbest

### 3.2.1 Doel en methode

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om middels een steekproef uitsluitsel te verkrijgen over de aanwezigheid of afwezigheid van een verontreiniging met asbest ter plaatse van de puinlaag. Voor het verkennend asbestonderzoek worden inspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m<sup>2</sup>. Hierbij wordt het (bodem-)materiaal laagsgewijs ontgraven, in dunne lagen van maximaal 2 cm dikte uitgespreid en visueel onderzocht op de aanwezigheid van asbest-verdachte materialen. Voor het onderzoek naar asbest in de onverdachte ondergrond (dieper dan 0,5 m -mv) worden grondboringen (ø 12 cm) uitgevoerd. Eventueel aangetroffen asbestverdachte materialen worden verzameld en analytisch onderzocht. Wanneer met de analyses de aanwezigheid van asbest wordt bevestigd en een sterke verontreiniging niet kan worden uitgesloten, dan is nader onderzoek noodzakelijk.

### 3.2.2 Onderzoeksstrategie

Het verkennend onderzoek naar asbest wordt uitgevoerd volgens de NEN 5897 (puinlagen) of volgens de NEN5707 (grond met puin). Voor de onderzoeksopzet wordt verwezen naar tabel 7.

Tabel 7: Opzet verkennend asbestonderzoek

Deellocaties:	Oppervlakte (in m2)	Strategie:	Aantal inspectiegaten (0,3x0,3x0,5 m1):	Aantal asbestanalyses in grond of puin:
D02 + D03 Paardenbak	Circa 7.500	NEN 5897*	14x	2x asbest in puin
D05 Puinverharding	Circa 400	NEN 5897	4x	1x asbest in puin
D09 Zand- puinpad (veldweg)	Circa 400	NEN 5897	4x	1x asbest in puin
D11 Paardencarrousel	Lijnvormig Druppelzone	Maatwerk op basis van NEN5707	4x	1x asbest in grond

\*op basis van bodemonderzoek september 2008 (paragraaf 2.6.1)

### 3.2.3 Laboratoriumonderzoek

Eventueel aangetroffen asbestverdachte materialen worden door SGS analytisch onderzocht op asbestsoort en -gehalte. De gehalten aan asbest in de mengmonsters worden getoetst aan de Maximale samenstellingswaarde voor asbest in bouwstoffen, aan de Interventiewaarde voor asbest in grond (beiden 100 mg/kg) en aan de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg).

## 3.3 Veiligheidsklassen

Om vast te stellen of bij de uitvoering rekening gehouden moet worden met extra veiligheidsmaatregelen vanwege bodemverontreiniging, wordt op basis van de chemische kwaliteit de voorlopige veiligheidsklasse bepaald conform de CROW-publicatie 400 (Werken in of met verontreinigde bodem). De definitieve veiligheidsklassen en de te nemen veiligheidsmaatregelen moeten evenwel worden vastgesteld door de veiligheidskundige van de aannemer.

## 3.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het handmatige veldwerk wordt uitgevoerd door een ervaren en gecertificeerde veldwerkers van BodemBasics geregistreerd onder NC-SIK20330 onder certificaat van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 (zie literatuurlijst). Het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters wordt uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium, conform het accreditatieschema AS3000. Kragten en haar onderaannemers aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen enkel belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek.

## 4 VELDWERK

### 4.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 31 mei en 1, 2, 5 en 14 juni 2023. De boringen en/of inspectiegaten zijn per deellocatie gelijkmatig verdeeld. De boorlocaties, inspectiegaten en peilbuislocaties staan aangegeven op de tekening in bijlage B6. Van alle boringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt (zie bijlage B7). In bijlage B10 is de conformiteitsverklaring veldwerk opgenomen. In navolgende paragrafen is per deellocatie de resultaten van het veldwerk vermeld. De resultaten van het grondwateronderzoek zijn vermeld in paragraaf 4.3.

### 4.2 Veldwerk per deellocatie

#### 4.2.1 Deellocatie D01 (onverdacht terreindeel)

Ter plaatse van het onverhard terreindeel zijn in totaal 40 boringen (D01-B01 t/m D01-B40) uitgevoerd. De bovengrond bestaat uit zwak humeus, matig fijn zand. De ondergrond bestaat tot 3,0 m -mv overwegend uit matig fijn zand, doch met zandige leemlagen.

Ter plaatse van de boringen D01-B14 en D01-B15 bestaat de bovenste 0,2 m -mv eveneens nog uit repac\* / menggranulaat (zie ook deellocatie D06). Ten oosten van de paardenbak is eveneens nog een pakket repac (dikte circa 0,15 meter) aanwezig. In de bovenste 0,5 meter zijn ter plaatse van de boringen D01-B18 en D01-B26 (textiel), D01-B25 (resten puin) en D01-B29 en D01-B30 (sporen baksteen en/of kolengruis) aanwezig. Ter plaatse van de boringen D01-B31 en D01-B34 (verlengde van het zand/puinpad zie deellocatie D09) bestaat de bovenste 0,2 à 0,3 meter uit repac.

De zeven boringen D01-B02, D01-B07, D01-B14, D01-B20, D01-B27, D01-B32 en D01-B39 zijn door gezet tot 1,5 meter in het grondwater en afgewerkt met een peilbuis.

**\* Opmerking**

Repac (tegenwoordig veelal menggranulaat) is een mengsel van gebroken bakstenen en betonpuin. Het cement uit het aanwezige beton zorgt voor een hydraulische werking, wat een verhardende, bindende werking geeft. Repac wordt vooral gebruikt voor verharding van tijdelijke wegen, bouwwegen of als fundering onder asfaltwegen.

#### 4.2.2 Deellocatie D02 (wedstrijd paardenbak)

Ter plaatse van de paardenbak zijn in totaal zeven boringen (D02-B101 t/m D02-B107) uitgevoerd. De bovenste 0,10 meter bestaat uit matig fijn zand, met bijmenging van textielresten. Hieronder is een laag van circa 0,1 meter van een mengsel van zand en puinresten\*, met hieronder weer een dun laagje zwak grindig zand. De diepere ondergrond bestaat tot 1,5 m -mv overwegend uit matig fijn zand of uit zandige leem. In de opgeboorde ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

\*Op basis van de beoordeling van de veldwerker is deze laag beschouwd als bodem (< 50% bodemvreemde bijmengingen)

#### 4.2.3 Deellocatie D03 (paardenbak)

Ter plaatse van de paardenbak zijn in totaal zeven boringen (D03-B201 t/m D03-B207) uitgevoerd. De bovenste 0,20 meter bestaat uit matig fijn zand, met bijmenging van textielresten. Hieronder is een laag van circa 0,3 meter van een mengsel van zand en puinresten\*. De diepere ondergrond bestaat tot 1,5 m -mv overwegend uit matig fijn zand of uit zandige leem. In de opgeboorde ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

\*Op basis van de beoordeling van de veldwerker is deze laag beschouwd als bodem (< 20% bodemvreemde bijmengingen)

#### 4.2.4 Deellocatie D04 (klinkerverharding)

Ter plaatse van de klinkerverharding (0,08 meter) zijn in totaal 14 boringen (D04-B301 t/m D04-B314) uitgevoerd. De boringen zijn doorgezet tot 1,0 m -mv. Onder de verharding is tot 1,0 m -mv matig fijn zand aanwezig. Ter plaatse van de boringen D04-B309 en D04-B310 is van 0,2 tot 0,4 m -mv een laag repac/menggranulaat aanwezig. Ter plaatse van de boringen D04-B308, D04-B313 en D04-B313 zijn tot 0,5 m -mv bijmengingen met baksteenresten aanwezig.

#### 4.2.5 Deellocatie D05 (puinverharding)

Ter plaatse van de puinverharding ten westen van de wedstrijd paardenbak zijn vier inspectiegaten (D05-B401 t/m D05-B404) gegraven (zie ook paragraaf 4.4). De puinlaag (repac) heeft een dikte van circa 0,3 à 0,5 meter. Hieronder bestaat de bodem uit matig fijn zand. Vanaf 0,5 m -mv is zandige leem aanwezig. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De omvang van de puinverharding (circa 6.000 m<sup>2</sup> is groter dan tijdens het vooronderzoek (op basis van oppervlakte uit de BGT) was verwacht. Ter plaatse van de boringen (onverhard terreindeel) D01-B14 en D01-B15 is eveneens nog de puinlaag aanwezig. Op basis van een oude luchtfoto 2009 (zie bijlage B6) is de contour van de puinlaag op tekening aangegeven.

#### 4.2.6 Deellocatie D06 (werkplaats)

Ter plaatse van de werkplaats (tegelerharding) zijn drie boringen D06-B501 t/m D06-B503 uitgevoerd. Direct onder de tegels een dunne laag straatzand van circa 0,1 meter aanwezig. De onderliggende bodem bestaat tot 2,0 m -mv overwegend uit matig fijn zand. Ter plaatse van boring D06-B502 is van 0,3 tot minimaal 0,5 m -mv een pakket zand met stortachtig materiaal (glas, plastic (flessen), spuitbus, oude schoenen). De opbouw is beoordeeld door middel van het graven van een gat. De graafwerkzaamheden zijn vanwege de bijmengingen op circa 0,5 meter gestagneerd. De omvang van dit stortmateriaal is niet bekend. In de direct nabij gelegen boringen D06-B501 en D06-B503 zijn in de opgeboorde grond geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Aan de grond zijn geen visuele waarnemingen gedaan van een olieverontreiniging.

#### 4.2.7 Deellocatie D07 en D08 (greppel)

Ter plaatse van de greppels zijn in totaal 20 boringen (D07-WB01 t/m D07-WB10 en D08-WB101 t/m D08-WB110) uitgevoerd. Tijdens het veldwerk stond in de greppels geen water. Een sliblaag is niet aanwezig. De (vaste) waterbodem bestaat tot 0,5 m -minus bodem uit matig fijn zand. In het opgeboorde zand zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

#### 4.2.8 Deellocatie D09 (zandpad)

Ter plaatse van het oostelijk gelegen zandpad (richting de rijbaan van de Hoevenseweg) zijn drie inspectiegaten (D09-B01 t/m D09-B03) gegraven. De verharding bestaat uit een pakket repac/menggranulaat met een dikte variërend van circa 0,15 à 0,25 meter. De ondergrond bestaat tot 1,5 m -mv uit matig fijn zand. Ter plaatse van de boringen D09-B02 en D09-B03 zijn sporen baksteen aangetroffen. In de opgeboorde ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aanwezig.

#### 4.2.9 Deellocatie D10 (voormalige ondergrondse tank)

Ter plaatse van de (naar alle waarschijnlijkheid) voormalige ondergrondse tank zijn drie boringen (D10-B01 t/m D10-B03) uitgevoerd tot een diepte van 2,5 m -mv. De boring D10-B01 is afgewerkt met een peilbuis. Tot een diepte van circa 0,7 m -mv is zwak humeus, matig fijn zand aanwezig. Vanaf circa 1,7 m -mv is zandige leem aangetroffen (met uitzondering van boring D10-B01). In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Tijdens het veldwerk zijn geen aanwijzingen verkregen van een voormalige aanwezigheid van tank.

## 4.2.10 Deellocatie D11 (paardencarrousel)

Ter plaatse van de druppelzone rondom de paardencarrousel zijn vier inspectiegaten gegraven (zie paragraaf 4.4). De gaten zijn handmatig doorgeboord tot circa 1,5 m -mv. De bovenste meter bestaat uit zwak humeus, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. In de opgegraven en opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen

## 4.3 Veldwerk (grondwater)

### 4.3.1 Plaatsen peilbuis

Voor het bemonsteren van het grondwater zijn in totaal acht peilbuizen geplaatst. Het grondwater is minimaal één week na plaatsing bemonsterd. De filterstelling van de peilbuizen en de dieptes waarop het grondwater tijdens het plaatsen van de peilbuizen is aangetroffen, zijn samengevat in tabel 8.

Tabel 8: Peilbuisgegevens (bij plaatsing)

Deellocatie	Peilbuis nr:	Filterstelling (m -mv):	Grondwaterstand (m -mv):
D01	D01-B02	2,5 – 3,0	2,0
	D01-B07	2,0 – 3,0	1,5
	D01-B14	2,3 – 2,8	1,8
	D01-B20	2,7 – 3,7	2,2
	D01-B27	3,0 – 4,0	2,5
	D01-B32	2,5 – 3,5	2,0
	D01-B39	2,5 – 3,5	2,0
D10	D10-B01	2,5 – 3,5	2,0

### 4.3.2 Monsterneming grondwater

Ten behoeve van het milieukundig onderzoek is het grondwater in de peilbuizen bemonsterd op 14 en 15 juni 2023 door een gecertificeerd veldwerker van BodemBasics. Voorafgaand aan de monsterneming zijn de peilbuizen afgepompt. De resultaten van de veldmetingen zijn vermeld in tabel 9.

Tabel 9: Veldmetingen grondwater juni 2023

Deellocatie	Peilbuis (nr.)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad <sup>11</sup> (pH)	Elektrisch geleidend vermogen <sup>21</sup> (EGV/EC)	Troebelheid <sup>31</sup> (NTU)
D01	D01-B02	2,10	6,1	4100	31,4
	D01-B07	2,10	6,1	4200	41,8
	D01-B14	2,10	4,2	4100	34,2
	D01-B20	2,30	4,9	2100	86,1
	D01-B27	2,80	4,7	4300	12,4
	D01-B32	2,75	3,9	4800	98,1
	D01-B39	2,70	4,5	4100	15,8
D10	D10-B01	2,50	7,0	250	29,4

<sup>11</sup> Een pH van 7 geldt als neutraal, een pH lager dan 7 als zuur en een pH hoger dan 7 als basisch. Grondwater is over het algemeen (behalve op kalkhoudende gronden) licht zuur.

<sup>21</sup> Het elektrisch geleidend vermogen is een maat voor de aanwezigheid van elektrolytische verontreinigingen in het grondwater (veelal veroorzaakt door zouten, in landbouwgebied meestal afkomstig uit meststoffen). Schoon, onbelast grondwater heeft een EC van circa 300 à 350. De gemeten EC-waarden zijn aan de hoge kant. Het is opmerkelijk dat het grondwater ter plaatse van boring D10-B01 en afwijkend gehalte heeft, doch wel in de range van onbelast grondwater.

<sup>31</sup> Troebelheid van grondwater wordt over het algemeen veroorzaakt door zwevende deeltjes zoals klei en organische stof die (opgeloste) chemische verontreinigingen uit het grondwater aan zich kunnen binden. Dit kan bij analyse een vertekend beeld geven van de werkelijke (opgeloste) gehalten in het grondwater. Een verhoogde troebelheid (NTU >10) kan aldus een verklaring geven voor verhoogde gehalten aan organische verontreinigingen in het grondwater.

## 4.4 Asbestonderzoek

Voor de inspectie naar asbest ter plaatse van de deellocaties D02 en D03 (paardenbakken), D05 (puinverharding), D09 (veldweg) en D11 (paardencarrousel) zijn in totaal 25 inspectiegaten gegraven.

De inspectiegaten zijn doorgezet tot een diepte van minimaal 0,5 meter of tot de onderzijde van de verdachte laag. Ter plaatse van de inspectiegaten is in de grove fractie (>20 mm) visueel geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. De foto's van de inspectiegaten zijn opgenomen in bijlage B13. In tabel 10 zijn de resultaten van het veldwerk van het verkennend asbestonderzoek vermeld.

Tabel 10: Resultaten veldwerk asbestonderzoek

Deellocatie:	Inspectiegat nr.	Traject verdachte laag: (m -mv)	Hoofdbestanddeel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal in fractie >20mm	Samengevoegd tot mengmonster:
D02	D02-B101	0,10 - 0,25	Zand	<20%	Nee	AMM1
	D02-B102	0,10 - 0,25	Zand	<20%	Nee	AMM1
	D02-B103	0,10 - 0,20	Zand	<20%	Nee	AMM1
	D02-B104	0,10 - 0,25	Zand	<20%	Nee	AMM1
	D02-B105	0,10 - 0,20	Zand	<20%	Nee	AMM2
	D02-B106	0,10 - 0,20	Zand	<20%	Nee	AMM2
	D02-B107	0,10 - 0,20	Zand	<20%	Nee	AMM2
D03	D03-B201	0,20 - 0,50	Zand	<20%	Nee	AMM3
	D03-B202	0,20 - 0,50	Zand	<20%	Nee	AMM3
	D03-B203	0,20 - 0,50	Zand	<20%	Nee	AMM3
	D03-B204	0,20 - 0,50	Zand	<20%	Nee	AMM3
	D03-B205	0,20 - 0,50	Zand	<20%	Nee	-
	D03-B206	0,20 - 0,50	Zand	<20%	Nee	AMM3
	D03-B207	0,20 - 0,50	Zand	<20%	Nee	AMM3
D05	D05-B401	0,0 - 0,30	repac/menggranulaat	100%	Nee	AMM4
	D05-B402	0,0 - 0,50	repac/menggranulaat	100%	Nee	AMM4
	D05-B403	0,0 - 0,30	repac/menggranulaat	100%	Nee	AMM4
	D05-B404	0,0 - 0,40	repac/menggranulaat	100%	Nee	AMM4
D09	D09-B01	0,0 - 0,15	repac/menggranulaat	laagjes zand	Nee	AMM7
	D09-B02	0,0 - 0,25	repac/menggranulaat	laagjes zand	Nee	AMM7
	D09-B03	0,0 - 0,20	repac/menggranulaat	laagjes zand	Nee	AMM7
D11	D11-B01	0,0 - 0,10	Zand	0	Nee	AMM8
	D11-B02	0,0 - 0,10	Zand	0	Nee	AMM8
	D11-B03	0,0 - 0,10	Zand	0	Nee	AMM8
	D11-B04	0,0 - 0,10	Zand	0	Nee	AMM8

## 4.5 Infiltratie onderzoek

Gelijktijdig met het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek is binnen de onderzoekslocatie eveneens het veldwerk uitgevoerd voor het infiltratie onderzoek (k-waarde meting). De resultaten van het infiltratie onderzoek zijn vermeld in de memo d.d. 27-6-2023. Deze memo is integraal opgenomen in bijlage B11.

# 5 LABORATORIUMONDERZOEK

## 5.1 Milieukundig chemisch onderzoek

### 5.1.1 Samenstelling mengmonsters en analyses grond en waterbodem

De monsters van de boven- en ondergrond zijn per deellocatie samengesteld. In totaal zijn 28 mengmonsters onderzocht op chemische verontreinigingen op het Standaardpakket grond (STAP1), Standaardpakket slib (STAPS), PFAS (pakket Bodem+ d.d. 12 juli 2019), minerale olie of PCB. Daarnaast zijn drie mengmonsters van de zand (onder-)grond onderzocht op de korrelverdeling (KVD). De geselecteerde mengmonsters zijn vermeld in tabel 11. De mengmonsters zijn samengesteld op basis van deellocatie, water- of landbodem, ruimtelijke indeling (boven- of ondergrond), hoofdbestanddeel en de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage B8. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B9.

Tabel 11: Samenstelling mengmonsters (land- en waterbodem)

Mengmonster	Hoofdbestanddeel	Bodemvreemde bijmenging	Deelmonsters: (m -mv)	Analysepakket:
<b>Deellocatie D01 (onverhard terreindeel)</b>				
D01-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	D01-B01 (0,00 - 0,50), D01-B02 (0,00 - 0,40), D01-B03 (0,00 - 0,50), D01-B04 (0,00 - 0,50), D01-B05 (0,00 - 0,50) en D01-B06 (0,00 - 0,50)	STAP1 + PFAS
D01-MM02	Zand (bovengrond)	(geen)	D01-B07 (0,00 - 0,50), D01-B08 (0,00 - 0,50), D01-B09 (0,00 - 0,50), D01-B10 (0,00 - 0,50) en D01-B11 (0,00 - 0,50)	STAP1
D01-MM03	Zand (bovengrond)	(geen)	D01-B12 (0,00 - 0,50), D01-B13 (0,00 - 0,50) en D01-B24 (0,00 - 0,50)	STAP1
D01-MM04	Zand (bovengrond)	(geen)	D01-B16 (0,00 - 0,50), D01-B19 (0,00 - 0,50), D01-B20 (0,00 - 0,30), D01-B21 (0,00 - 0,30), D01-B22 (0,00 - 0,50) en D01-B23 (0,00 - 0,50)	STAP1
D01-MM05	Zand (bovengrond)	Zwak puinresten	D01-B25 (0,00 - 0,50), D01-B29 (0,00 - 0,50), D01-B30 (0,00 - 0,50) en D01-B39 (0,00 - 0,50)	STAP1
D01-MM06	Zand (bovengrond)	(geen)	D01-B27 (0,00 - 0,50), D01-B28 (0,00 - 0,50), D01-B32 (0,00 - 0,50), D01-B33 (0,00 - 0,50), D01-B35 (0,00 - 0,50), D01-B36 (0,00 - 0,50), D01-B37 (0,00 - 0,50), D01-B38 (0,00 - 0,50) en D01-B40 (0,00 - 0,50)	STAP1
D01-MM07	Zand (ondergrond)	(geen)	D01-B01 (0,70 - 1,20), D01-B02 (0,40 - 0,90), D01-B04 (0,50 - 0,90), D01-B05 (0,50 - 0,80), D01-B07 (0,50 - 1,00), D01-B10 (0,50 - 1,00), D01-B12 (0,50 - 1,00), D01-B13 (0,50 - 1,00), D01-B15 (0,50 - 1,00) en D01-B17 (0,60 - 1,10)	STAP1 + PFAS + KVD
D01-MM08	Zand (ondergrond)	(geen)	D01-B19 (0,50 - 1,00), D01-B21 (0,50 - 1,00), D01-B22 (0,50 - 0,90), D01-B24 (0,60 - 1,00), D01-B25 (0,50 - 1,00), D01-B29 (0,50 - 1,00), D01-B31 (0,50 - 1,00), D01-B34 (0,50 - 1,00), D01-B37 (0,50 - 1,00) en D01-B39 (0,50 - 1,00)	STAP1 + KVD
D01-MM09	Zand (ondergrond)	(geen)	D01-B06 (1,00 - 1,50), D01-B06 (1,50 - 2,00), D01-B09 (2,00 - 2,50), D01-B22 (0,90 - 1,40), D01-B22 (2,00 - 2,50), D01-B23 (1,20 - 1,50), D01-B24 (1,40 - 1,90), D01-B36 (1,20 - 1,70), D01-B36 (1,70 - 2,20) en D01-B38 (1,00 - 1,50)	STAP1 + KVD
D01-MM10	leem (ondergrond)	(geen)	D01-B09 (0,80 - 1,30), D01-B09 (1,60 - 2,00), D01-B17 (1,30 - 1,80), D01-B17 (1,80 - 2,30), D01-B22 (1,60 - 1,80) en D01-B40 (1,00 - 1,50)	STAP1 + PFAS
<b>Deellocatie D02 (wedstrijd paardenbak)</b>				
D02-MM01	Zand	(geen)	D02-B102 (0,00 - 0,10), D02-B104 (0,00 - 0,10), D02-B105 (0,00 - 0,10) en D02-B107 (0,00 - 0,10)	STAP1
D02-MM02	Zand	puin	D02-B102 (0,10 - 0,25), D02-B104 (0,10 - 0,25), D02-B105 (0,10 - 0,20) en D02-B107 (0,10 - 0,20)	STAP1 + PFAS
D02-MM03	Zand	(geen)	D02-B101 (0,25 - 0,40), D02-B101 (0,40 - 0,50), D02-B102 (0,30 - 0,50), D02-B103 (0,25 - 0,50), D02-B104 (0,30 - 0,50), D02-B105 (0,25 - 0,50), D02-B106 (0,25 - 0,50) en D02-B107 (0,25 - 0,50)	STAP1

\* Het "stortmateriaal" bestaat uit veel glas(werk), plastic (o.a. flessen), schoenen (het materiaal is beoordeeld door middel van het graven van een gat). Op circa 0,5 m -mv is de boring / het graven gestaakt.



Deellocatie D03 (paardenbak)				
D03-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	D03-B202 (0,00 - 0,20), D03-B204 (0,00 - 0,20), D03-B205 (0,00 - 0,20) en D03-B207 (0,00 - 0,20)	STAP1 + PFAS
D03-MM02	Zand		D03-B202 (0,20 - 0,50), D03-B204 (0,20 - 0,50), D03-B205 (0,20 - 0,50) en D03-B207 (0,20 - 0,50)	STAP1
D03-MM03	Zand (ondergrond)	(geen)	D03-B201 (0,50 - 1,00), D03-B202 (0,50 - 1,00), D03-B203 (0,50 - 1,00), D03-B204 (0,50 - 1,00), D03-B205 (0,50 - 1,00), D03-B206 (0,50 - 0,80) en D03-B207 (0,50 - 1,00)	STAP1
Deellocatie D04 (verhard terreindeel)				
D04-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	D04-B301 (0,08 - 0,50), D04-B302 (0,08 - 0,30), D04-B303 (0,08 - 0,50), D04-B304 (0,08 - 0,30), D04-B305 (0,08 - 0,30), D04-B306 (0,08 - 0,30), D04-B307 (0,08 - 0,30), D04-B309 (0,08 - 0,20) en D04-B311 (0,08 - 0,50)	STAP1 + PFAS
D04-MM02	Zand (bovengrond)	Resten baksteen	D04-B308 (0,08 - 0,30), D04-B313 (0,08 - 0,50) en D04-B314 (0,08 - 0,50)	STAP1
Deellocatie D05 (puinverharding)				
D05-MM01	Zand	(geen)	D05-B401 (0,30 - 0,50), D05-B402 (0,50 - 0,80), D05-B403 (0,30 - 0,50) en D05-B404 (0,40 - 0,60)	STAP1
Deellocatie D06 (werkplaats)				
D06-MM01	Zand	(geen)	D06-B501 (0,06 - 0,15), D06-B502 (0,05 - 0,15) en D06-B503 (0,06 - 0,15)	Min. olie
D06-MM02	Zand	(geen)	D06-B501 (0,50 - 0,80) en D06-B503 (0,50 - 0,80)	Min. olie
D06-MM03	Zand	Stortlaag*	D06-B502 (0,30 - 0,50)	STAP1
Deellocatie D07 en D08 (greppel)				
D07-WB01	Zand (waterbodem)	(geen)	D07-WB01 (0,00 - 0,50), D07-WB010 (0,00 - 0,50), D07-WB02 (0,00 - 0,50), D07-WB03 (0,00 - 0,50), D07-WB04 (0,00 - 0,50), D07-WB05 (0,00 - 0,50), D07-WB06 (0,00 - 0,50), D07-WB07 (0,00 - 0,50), D07-WB08 (0,00 - 0,50) en D07-WB09 (0,00 - 0,50)	STAPS+PFAS
D08-WB01	Zand (waterbodem)	(geen)	D08-WB011 (0,00 - 0,50), D08-WB012 (0,00 - 0,50), D08-WB013 (0,00 - 0,50), D08-WB014 (0,00 - 0,50), D08-WB015 (0,00 - 0,50), D08-WB016 (0,00 - 0,50), D08-WB017 (0,00 - 0,50), D08-WB018 (0,00 - 0,50), D08-WB019 (0,00 - 0,50) en D08-WB020 (0,00 - 0,50)	STAPS+PFAS
Deellocatie D09 (veldweg)				
D09-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	D09-B01 (0,15 - 0,50), D09-B02 (0,25 - 0,50) en D09-B03 (0,20 - 0,50)	STAP1
Deellocatie D10 (ondergrondse tanklocatie)				
D10-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	D10-B01 (0,05 - 0,50), D10-B02 (0,05 - 0,50) en D10-B03 (0,05 - 0,50)	Min. olie
D10-MM02	Zand (ondergrond)	(geen)	D10-B01 (1,50 - 2,00), D10-B02 (1,50 - 1,70) en D10-B03 (1,50 - 1,70)	Min. olie
Deellocatie D11 (paardencarrousel)				
D11-MM8	Zand (bovengrond)	(geen)	D11-B01 (0,00 - 0,50), D11-B02 (0,00 - 0,50), D11-B03 (0,00 - 0,50) en D11-B04 (0,00 - 0,50)	PCB

## 5.1.2 Analyseresultaten en toetsing (landbodem, exclusief PFAS)

De chemische samenstelling van de grondmengmonsters van de landbodem is getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000), de Interventiewaarden (I) en het gemiddelde van de AW2000 en I. De analyseresultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In tabel 12 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek (exclusief PFAS) samengevat.

Tabel 12: Toetsingsresultaten grond (exclusief PFAS)

Mengmonster:	Hoofdbestanddeel:	Bodemvreemde bijmenging:	> AW2000	> ½ (AW2000+I)	> I	Indicatieve toetsing Bbk:
<b>Deellocatie D01 (onverhard terreindeel)</b>						
D01-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM02	Zand (bovengrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM03	Zand (bovengrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM04	Zand (bovengrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM05	Zand (bovengrond)	Zwak puinresten	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM06	Zand (bovengrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM07	Zand (ondergrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM08	Zand (ondergrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM09	Zand (ondergrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D01-MM10	leem (ondergrond)	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Deellocatie D02 (wedstrijd paardenbak)</b>						
D02-MM01	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D02-MM02	Zand	Puin	Kobalt en koper	Nikkel	Barium	Klasse Industrie
D02-MM03	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Deellocatie D03 (paardenbak)</b>						
D03-MM01	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D03-MM02	Zand	Puin	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D03-MM03	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Deellocatie D04 (verhard terreindeel)</b>						
D04-MM01	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D04-MM02	Zand	Baksteenresten	PAK en PCB	-	-	Klasse Industrie
<b>Deellocatie D05 (onder puinverharding)</b>						
D05-MM01	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Deellocatie D06 (werkplaats)</b>						
D06-MM01	Zand (toplaag)	(geen)	-	-	Min. Olie	Niet toepasbaar
D06-MM02	Zand (bovengrond)	(geen)	(geen)	-	-	Niet getoetst
D06-MM03	Zand	"stortmateriaal"	lood, PAK, PCB en min. olie	-	-	Klasse Industrie
<b>Deellocatie D09 (veldweg)</b>						
D09-MM01	Zand	Baksteenresten	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Deellocatie D10 (ondergrondse tanklocatie)</b>						
D10-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	Min. olie	-	-	Niet toepasbaar
D10-MM02	Zand (ondergrond)	(geen)	(geen)	-	-	Niet getoetst
<b>Deellocatie D11 (paardencarrousel)</b>						
D11-MM01	Zand (bovengrond)	(geen)	(geen)	-	-	Niet getoetst

Mengmonsters die niet zijn onderzocht op het Standaardpakket zijn niet getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Tenzij op basis van het Bbk de grond niet toepasbaar blijkt te zijn.

### 5.1.3 Aanvullend laboratoriumonderzoek

Vanwege plaatselijk verhoogde gehalten aan barium en nikkel (deellocatie D02) en minerale olie (deellocaties D06 en D09) zijn aanvullende analyses uitgevoerd. In tabel 13 zijn de resultaten van het aanvullend onderzoek vermeld.

Tabel 13: Toetsingsresultaten aanvullend laboratoriumonderzoek (tussen haakjes gehalten in mg/kg)

Deelmonster: cm -mv	Hoofdbestand- deel:	> AW2000	> ½ (AW2000+I)	> I*	Indicatieve toetsing Bbk:
<b>Deellocatie D02 (wedstrijd paardenbak)</b>					
D02-B102 (10-25)	Zand met puin	-	-	Barium (1.550) Nikkel (128)	Niet toepasbaar
D02-B104 (10-15)	Zand met puin	-	-	Barium (1.200) Nikkel (108)	Niet toepasbaar
D02-B105 (10-20)	Zand met puin	Barium (542) Nikkel (41)	-	-	Klasse Industrie
D02-B107 (10-20)	Zand met puin	-	-	Barium (1.080) Nikkel (105)	Niet toepasbaar
<b>Deellocatie D06 (werkplaats)</b>					
D06-B501 (6-15)	Zand	-	-	Min. olie (24.000)	Niet toepasbaar
D06-B501 (15-50)	Zand	Min. olie (1.150)	-	-	Niet toepasbaar
D06-B502 (5-15)	Zand	Min. olie (500)	-	-	Klasse Industrie
D06-B502 (15-50)	Zand	Min. olie (250)	-	-	Klasse Industrie
D06-B503 (6-15)	Zand	Min. olie (850)	-	-	Niet toepasbaar
<b>Deellocatie D10 (ondergrondse tank)</b>					
D10-B01 (5-50)	Zand	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B02 (5-50)	Zand	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B03 (5-50)	Zand	-	Min. olie (2.900)	-	Niet toepasbaar
D10-B03 (70-100)	Zand	(350)	-	-	Klasse Industrie
D10-B03 (100-150)	Zand	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar

\* De Interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

Op basis van de veldwerkresultaten kan worden geconcludeerd dat in het zand duidelijke bijmengingen zijn aangetroffen met puin en derhalve sprake is van antropogene verontreiniging.

### 5.1.4 Analyseresultaten en toetsing (waterbodem, exclusief PFAS)

De chemische samenstelling van de grondmengmonsters van de landbodem is getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000), de Interventiewaarden (I) en het gemiddelde van de AW2000 en I. De analyseresultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In tabel 14 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek (exclusief PFAS) samengevat.

In tabel 13 zijn de toetsingsresultaten (BoToVa) van de waterbodemanalyses vermeld. De resultaten zijn getoetst aan de volgende toetsingsmodules:

- T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing in of op de bodem.
- T.3 Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam.
- T.5 Beoordeling verspreidbaarheid van baggerspecie op aangrenzend perceel (landbodem).
- T.6 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.

Tabel 14: Toetsingsresultaten waterbodem (exclusief PFAS)

Deellocatie	Mengmonster	Hoofdbestanddeel	Toetsing BoToVa (excl. PFAS)			
			T.1	T.3	T.5	T.6
D07	D07-WB01	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
D08	D08-WB01	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

## 5.1.5 Analyseresultaten PFAS (land- en waterbodembodem)

De gehalten aan PFAS zijn getoetst aan de toepassingswaarden handlingskader PFAS d.d. 13 december 2021. In tabel 15 zijn de toetsingsresultaten van zowel de land- als de waterbodembodembodembodembodem monsters vermeld.

Tabel 15: Resultaten laboratoriumonderzoek PFAS (land- en waterbodembodem)

Deellocatie	Mengmonsters	Hoofdbestanddeel	Hergebruik landbodembodem*	Hergebruik Overig water	Hergebruik Rijkswater
D01	D01-MM01	Zand (bovengrond)	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet
	D01-MM07	Zand (ondergrond)	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet
	D01-MM10	leem (ondergrond)	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet
D02	D02-MM02	Zand/puinlaag	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet
D03	D03-MM1	Zand (bovengrond)	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet
D04	D04-MM01	Zand (onder verharding)	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet
D07	D07-WB01	Zand (waterbodembodem)	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet
D08	D08-WB01	Zand (waterbodembodem)	Voldoet (landbouw/natuur)	Voldoet	Voldoet

\*Omdat gehalten aan PFAS zijn aangetoond hoger dan de detectielimiet is de grond mogelijk niet toepasbaar in grondwater-bemonsteringsgebied.

## 5.2 Asbest

In de fijne fractie (<20 mm) van het zand met bijmengingen en in het repac/menggranulaat is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Om vast te stellen of het materiaal daadwerkelijk asbest onverdacht is zijn zes mengmonsters analytisch onderzocht. De geselecteerde monsters en het uitgevoerde laboratoriumonderzoek zijn vermeld in tabel 16. Het analyserapport is opgenomen in bijlage B8.

Tabel 16: Resultaten mengmonsters

Deellocatie	Mengmonster:	Inspectiegaten	Hoofdbestanddeel:	Asbestgehalte in fractie <20 mm: (mg/kg)
D02	AMM1	D02-B101 t/m D02-B104	Zand met puin	<2
D02	AMM2	D02-105 t/m D02-B107	Zand met puin	<2
D03	AMM3	D03-B201 t/m D03-B207	Zand met puin	<2
D05	AMM5	D05-B401 t/m D05-404	Repac / menggranulaat	<2
D09	AMM7	D09-B01 t/m D09-B03	Repac / menggranulaat	<2
D11	AMM8	D11-B01 t/m D11-B04	Zand	<2

### Interpretatie

In de mengmonsters zijn in zowel de grove fractie (>20mm) als in de fijne fractie (<20mm) geen gehalten aan asbest aangetoond. Nader asbestonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

## 5.3 Grondwater

De grondwatermonsters zijn onderzocht op verontreinigende stoffen conform het Standaard NEN-pakket voor grondwater (deellocatie D01) of op het gehalte aan minerale olie (deellocatie D10). De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage B8. Om vast te stellen of sprake is van grondwaterverontreiniging (toetsingskader Wet bodembescherming) zijn de analyseresultaten getoetst aan de Streef- en Interventiewaarden en aan het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarden. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B9. De toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 17.

Tabel 17: Samenvatting toetsingsresultaten chemisch grondwater Standaardpakketwater of minerale olie

Deellocatie	Peilbuisnr.	Overschrijding toetsingswaarden		
		>Streefwaarde (S)	>gemiddelde S + I	> Interventiewaarde (I)
D01	D01-B02	Barium en nikkel	-	-
	D01-B07	Barium en zink	-	-
	D01-B14	Barium en xylenen	-	-
	D01-B20	Barium	-	-
	D01-B27	Zink, xylenen en naftaleen	-	-
	D01-B32	Barium, cadmium en zink	-	-
	D01-B39	Barium en xylenen	-	-
D10	D10-B01	(geen)*	-	-

\*Alleen geanalyseerd op minerale olie

### Interpretatie

In nagenoeg alle grondwatermonsters is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Daarnaast zijn nog plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zink, nikkel, cadmium, xylenen en/of naftaleen. De gehalten aan zware metalen (barium, cadmium, nikkel en zink) zijn conform verwachting en met eerder bodemonderzoek eveneens aangetoond. Deze verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk regionaal en van nature aanwezig. Voor de marginaal verhoogde gehalten aan xylenen en naftaleen zijn geen directe oorzaken, doch mogelijk veroorzaakt door (voormalig) aanwezige ondergrondse opslag tanks.

## 5.4 Korrelverdeling

Van de zand (onder-)grond zijn drie representatieve mengmonsters onderzocht op de korrelverdeling (fracties <2mm, 63µm, 20µm, en 2µm). In tabel 16 zijn de toetsingsresultaten vermeld.

Tabel 18: Toetsing korrelverdeling (KVD)

Deellocatie	Mengmonster	Textuur	Toetsing 'Zand in zandbed'	Toetsing 'Zand in aanvulling of ophoging'
D01	D01-MM07	Matig fijn zand	Voldoet niet	Voldoet
	D01-MM08	Matig fijn zand	Voldoet niet	Voldoet
	D01-MM09	Matig fijn zand	Voldoet niet	Voldoet

# 6 NADER BODEMONDERZOEK (D06 EN D10)

## 6.1 Algemeen

In verband met de aangetoonde verhoogde gehalten aan minerale olie in de bovengrond van deellocatie D06 (werkplaats) en in de boven- en ondergrond van deellocatie D10 (voormalige tanklocatie) is in december 2023 ter plaatse nader bodemonderzoek uitgevoerd.

## 6.2 Onderzoeksopzet

In tabel 19 is per deellocatie de opzet voor het nader bodemonderzoek vermeld. Op basis van de eerdere resultaten wordt verwacht dat de olie-verontreiniging ter plaatse van de voormalige werkplaats (deellocatie D06) zeer beperkt van omvang is en zich beperkt tot een diepte van maximaal 0,5 meter. Ter plaatse van deellocatie D10 (voormalige tanklocatie) zijn met eerder onderzoek geen gehalten aan minerale olie aangetoond hoger dan de Interventiewaarden, maar wel hoger dan de waarde voor Wonen en Industrie.

Tabel 19: Opzet nader bodemonderzoek deellocatie D06 en D10

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal analyses minerale olie (C10-C40)
D06	7x 1,5 m -mv	7x bovengrond
D10	6x 2,0 m -mv	5x bovengrond en 4x ondergrond

## 6.3 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 december 2023. De boringen zijn per deellocatie verdeeld rondom de verontreinigingslocaties. De boorlocaties staan aangegeven op de tekening in bijlage B6. Van alle boringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt (zie bijlage B7). In bijlage B10 is de conformiteitsverklaring veldwerk opgenomen. In navolgende paragrafen is per deellocatie de resultaten van het veldwerk vermeld. Voor foto's wordt verwezen naar bijlage B13.2.

### 6.3.1 Deellocatie D06

De voormalige bebouwing (inclusief verhardingen) is geheel verwijderd. Op basis van GPS coördinaten zijn zeven aanvullende boringen uitgevoerd. De boringen zijn doorgezet tot een diepte van circa 1,5 m -mv. De bodem bestaat tot een diepte van circa 1,5 m -mv uit matig fijn zand. Aan de opgeboorde grond zijn geen aanwijzingen verkregen voor een olieverontreiniging. Van de eerder aangetroffen 'stortlaag' ter plaatse van boring D06-B503 is met de aanvullende boringen niets meer waargenomen. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1,2 m -mv.

### 6.3.2 Deellocatie D10

Ter plaatse van de deellocatie D10 is de voormalige bebouwing en klinkerverharding geheel verwijderd. Op basis van GPS coördinaten zijn zes aanvullende boringen uitgevoerd. De boringen zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,0 m -mv. De bodem bestaat tot een diepte van circa 1,5 m -mv uit matig fijn zand. Aan de opgeboorde grond zijn geen aanwijzingen verkregen voor een olieverontreiniging. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1,2 m -mv.

## 6.4 Laboratoriumonderzoek

In totaal zijn 16 analyses uitgevoerd op het gehaltes aan minerale olie (C10-C40). De resultaten zijn getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000), de Interventiewaarden (I) en het gemiddelde van de AW2000 en I. De analysesresultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel 20: Toetsingsresultaten grond (tussenhaakjes de omgerekende gehalten aan minerale olie in mg/kg)

Boringnr. (cm -mv)	Hoofdbestand- deel:	Bodem- vreemde bijmenging:	> AW2000	> ½ (AW2000+I)	> I	Indicatieve toetsing Bbk:
<b>Deellocatie D06 (voormalige werkplaats)</b>						
D06-B501a (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D06-B501b (0-50)	Zand	(geen)	Min. olie (600)	-	-	Niet toepasbaar
D06-B501c (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D06-B502a (0-50)	Zand	(geen)	Min. olie (350)	-	-	Klasse Industrie
D06-B502b (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D06-B503a (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D06-B503b (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Deellocatie D10 (voormalige tanklocatie)</b>						
D10-B101 (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B102 (0-40)	Zand	(geen)	Min. olie (400)	-	-	Klasse Industrie
D10-B102 (70-100)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B103 (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B103 (100-150)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B104 (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B104 (100-150)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B105 (0-50)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar
D10-B105 (100-150)	Zand	(geen)	(geen)	-	-	Altijd toepasbaar

## 6.5 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend- en nader bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd.

### 6.5.1 Deellocatie D06 (voormalige werkplaats)

De oppervlakte van de sterk met minerale olie verontreinigde bovengrond ter plaatse van de voormalige werkplaats is van beperkte omvang en beperkt zich tot de werkplaats. De oppervlakte wordt geschat op circa 10 m<sup>2</sup>. De diepte van de sterke verontreiniging bedraagt circa 0,20 meter. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt derhalve circa 2 m<sup>3</sup> (3,5 ton). De omvang van de licht verontreinigde bovengrond heeft een minimale oppervlakte van circa 85 m<sup>2</sup>, met een diepte van maximaal 0,5 meter. Binnen dit traject is tevens het 'stortmateriaal' ter plaatse van boring D10-B503 gelegen. De hoeveelheid wordt geschat op circa 40 à 45 m<sup>3</sup> (circa 70 ton). Voor de contouren van de verontreiniging wordt verwezen naar de tekening in bijlage B6.

### 6.5.2 Deellocatie D10 (voormalige tank)

In de boven- en ondergrond zijn geen sterk verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Maar wel licht en matig verhoogde gehalten, waardoor vrijkomende grond als niet toepasbaar wordt geclassificeerd.

De bovengrond is over een maximale oppervlakte van circa 4 m<sup>2</sup> licht tot matig verontreinigd met minerale olie (niet herbruikbaar). De hoeveelheid te ontgraven bovengrond wordt geschat op circa 2 m<sup>3</sup> (circa 3 à 4 ton). Ter plaatse van de boring D10-B03 is in de ondergrond van 1,0 tot 1,5 m -mv naar verwachting nog circa 0,5 m<sup>3</sup> licht verontreinigde grond aanwezig (kwaliteitsklasse Industrie). Voor de contouren van de verontreiniging wordt verwezen naar de tekening in bijlage B6.

### 6.5.3 Algemeen

Omdat de verontreinigingen, waarschijnlijk grotendeels, zijn opgetreden na 1987 is conform de Omgevingswet geen sprake van een milieubelastende activiteit, maar geldt de zorgplicht. Vanwege de zorgplicht dient alle verontreinigde grond te worden ontgraven en te worden afgevoerd. De werkzaamheden zijn meldingsplichtig. Het is verboden om (graaf-)activiteiten te starten zonder de werkzaamheden bij het bevoegd gezag (gemeente Etten-Leur) te melden.



# 7 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, het veldwerk en het laboratoriumonderzoek kan het volgende per deellocatie worden geconcludeerd.

## 7.1 Deellocatie D01 (onverhard terreindeel)

- De bovengrond (tot circa 0,5 m -mv) bestaat overwegend uit matig fijn zand. Plaatselijk zijn in de bovengrond bijmengingen met textielresten aangetroffen. Het textiel is zeer waarschijnlijk afkomstig uit de toplaag van de paardenbakken.
- De ondergrond bestaat tot circa 1,0 à 1,5 m -mv overwegend uit matig fijn zand (zonder bodemvreemde bijmengingen)
- De diepere ondergrond bestaat tot 2,0 à 3,5 m -mv uit zandige leem of uit matig fijn zand (zonder bodemvreemde bijmengingen)
- Het grondwater wordt aangetroffen op een diepte vanaf circa 2,1 à 2,8 m -mv.
- In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond (indicatief kwaliteitsklasse Landbouw/natuur).
- De gehalten aan PFAS zijn lager dan de waarde voor Landbouw/natuur.
- De ondergrond bestaande uit zand voldoet niet aan de eisen voor 'zand in zandbed' maar wel aan de eisen voor 'zand in aanvulling of ophoging'.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen (barium, cadmium, nikkel en/of zink), xylenen en/of naftaleen aangetoond. De verhoogde gehalten zijn veel lager dan de waarde voor nader onderzoek.

## 7.2 Deellocatie D02 en D03 (paardenbakken)

- De bovenste circa 0,1 à 0,2 m -mv bestaat uit matig fijn zand, met bijmenging van textielresten (homogeen verdeeld over de paardenbakken).
- Onder de toplaag is een laag zand met puinresten (< 20%) aangetroffen. Deze laag varieert in dikte van circa 0,1 à 0,15 meter (wedstrijd paardenbak) tot circa 0,3 meter (zuidelijk gelegen paardenbak).
- De diepere ondergrond bestaat uit matig fijn zand, zonder bodemvreemde bijmengingen.
- In de toplaag van zand zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond.
- In het zand met puinbijmengingen ter plaatse van de wedstrijd paardenbak zijn sterk verhoogde gehalten met barium en nikkel (gehalten hoger dan de Interventiewaarden) aangetoond. Aangezien deze laag homogeen verdeeld is over de paardenbak, mag worden aangenomen dat deze sterke verontreiniging eveneens homogeen verdeeld is. De hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt meer dan 25 m<sup>3</sup>, waardoor conform de Wet bodembescherming (zie opmerking) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (zie ook paragraaf 7.3).

Indien het zand met bijmengingen is aangebracht na 1987 dan geldt de zorgplicht van de Wet bodembescherming. Hetgeen betekent dat maatregelen moeten worden genomen om de verontreiniging weg te nemen / ongedaan te maken. Aangezien met de nieuwe planontwikkelingen de paardenbakken komen te vervallen, zal deze verontreinigde laag sowieso moeten worden verwijderd.

### Opmerking

Per 1-1-2024 is de Wet bodembescherming komen te vervallen en is de Omgevingswet van toepassing. De zorgplicht geldt ook onder de Omgevingswet.

- In het onderliggende zand van beide paardenbakken zijn geen verontreinigingen aangetoond (indicatief kwaliteitsklasse Landbouw/natuur). Hetgeen erop duidt dat uitloging niet heeft plaatsgevonden vanuit de bovenliggende laag.
- In het zand met puinbijmengingen van de zuidelijk gelegen paardenbak zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (indicatief kwaliteitsklasse Landbouw/natuur).
- In het zand met puinbijmengingen van beide paardenbakken is zowel visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

## 7.3 Deellocatie D04 (onder elementenverharding)

- Onder de elementenverharding (dikte circa 0,08 meter) is overwegend matig fijn zand aanwezig, met plaatselijk bijmenging van baksteenresten. Ter plaatse van de boringen D04-B309 en D04-B310 is een laag repac/menggranulaat aanwezig met een dikte van circa 0,2 meter
- In het zand zonder bodemvreemde bijmengingen zijn geen verontreinigingen aangetoond (indicatief kwaliteitsklasse Landbouw/natuur).
- Het zand met bijmengingen is licht verontreinigd met PAK en PCB (indicatief kwaliteitsklasse Industrie).

## 7.4 Deellocatie D05 (puinlaag en onderliggende bodem)

- De puinlaag ten westen van de wedstrijd paardenbak heeft een oppervlakte van circa 6.000 m<sup>2</sup>.
- De puinlaag bestaat uit repac/menggranulaat (dikte circa 0,3 à 0,5 meter). In het granulaat is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.
- De ondergrond bestaat uit matig fijn zand of uit zandige leem zonder bodemvreemde bijmengingen. Het zand en de leem zijn chemisch niet verontreinigd (indicatief kwaliteitsklasse Landbouw/natuur).

## 7.5 Deellocatie D06 (werkplaats)

### 7.5.1 Onderzoek voor de sloop

- Aan de tegelverharding ter plaatse van de werkplaats zijn duidelijke olie vlekken waarneembaar.
- Onder de verharding is een dunne laag straatzand (circa 0,1 meter) aanwezig.
- De grond bestaat tot een diepte van circa 2,0 m -mv overwegend uit matig fijn zand. In de opgeboorde grond zijn geen aanwijzingen verkregen voor een olieverontreiniging.
- Ter plaatse van boring D06-B502 is van 0,3 tot minimaal 0,5 m -mv (boring gestaakt) een laag 'stortmateriaal' aangetroffen (veel glaswerk, plastic, spuitbus, schoenen). De herkomst van het materiaal is niet bekend. Omdat ter plaatse van de overige twee boringen geen 'stortmateriaal' is waargenomen, zal de omvang naar alle waarschijnlijkheid beperkt zijn.
- In het straatzand van boring D06-B501 is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (gehalte hoger dan de Interventiewaarde. De onderliggende bodem is tot minimaal 0,5 m -mv licht verontreinigd.
- **Op basis van het onderzoek blijkt dat de sterke olieverontreiniging zich beperkt tot de laag straatzand (tot circa 0,15 m -mv). De hoeveelheid sterk verontreinigde grond is << 25 m<sup>3</sup>, waardoor conform de Wet bodembescherming geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Per 1-1-2024 komt de Wet bodembescherming te vervallen en is de Omgevingswet van toepassing.**
- In het straatzand en de onderliggende bodem van de boringen D06-B502 en D06-B03 zijn tot circa 0,5 m -mv licht verhoogde gehalten aangetoond (doch wel op basis van Besluit bodemkwaliteit elders niet toepasbaar).
- Het zand in de laag van het 'stortmateriaal' is licht verontreinigd met lood, PAK, PCB en minerale olie (indicatief kwaliteitsklasse Industrie).

## 7.5.2 Onderzoek na de sloop

- De bodem bestaat tot een diepte van circa 1,5 m -mv uit visueel schoon matig fijn zand.
- Aan de grond zijn geen aanwijzingen verkregen voor een olie-verontreiniging.
- Het grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van circa 1,2 m -mv.
- In de bovengrond ter plaatse van de boringen D06-B501b en D06-B502a zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond (kwaliteitsklasse niet-toepasbaar). In de bovengrond van de overige boringen zijn geen gehalten aangetoond hoger dan de Achtergrondwaarden.

## 7.6 Deellocatie D07 en D08 (watergang)

- In de watergangen is geen sliblaag aanwezig.
- De bodem bestaat tot 0,5 m -mv uit zwak humeus, matig fijn zand.
- Het zand is chemisch niet verontreinigd (als waterbodem klasse 'Altijd toepasbaar').

## 7.7 Deellocatie D09 (zand/puinpad, veldweg)

- Het pad bestaat uit een verharding van repac/menggranulaat, met een dikte variërend van circa 0,15 à 0,25 meter. Ter plaatse van de boringen D01-B31 en D01-B34 is hetzelfde materiaal aangetroffen.
- In het granulaat is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.
- De ondergrond bestaat tot 1,5 m -mv uit matig fijn zand zonder bodemvreemde bijmengingen.
- Het zand is chemisch niet verontreinigd (indicatief kwaliteitsklasse Landbouw/natuur).

## 7.8 Deellocatie D10 (tanklocatie)

### 7.8.1 Resultaten voor de sloop

- De bodem onder de tegelverharding (circa 0,05 meter) bestaat tot een diepte van circa 3,5 m -mv uit matig fijn zand. Vanaf circa 1,7 m -mv is sterk zandige leem aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- Het grondwater is aangetroffen op een diepte vanaf circa 2,5 m -mv. In het grondwater is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.
- In de zandlaag ter plaatse van boring D10-B03 is tot een diepte van circa 0,5 m -mv een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (gehalte < Interventiewaarde). Tot een diepte van circa 1,5 m -mv is de grond nog licht verontreinigd.
- Op basis van de resultaten kan **niet** worden geconcludeerd dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (in de grond zijn immers geen gehalten aangetoond hoger dan de Interventiewaarden).

### 7.8.2 Resultaten na de sloop

- De bodem bestaat tot een diepte van circa 1,5 m -mv uit visueel schoon matig fijn zand.
- Aan de grond zijn geen aanwijzingen verkregen voor een olie-verontreiniging.
- Het grondwater is tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van circa 1,2 m -mv.
- In de bovengrond ter plaatse van de boringen D10-B03 en D10-B102 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (kwaliteitsklasse Niet-toepasbaar). In de overige analyses van de bovengrond zijn geen gehalten aangetoond hoger dan de Achtergrondwaarden.
- In de ondergrond van 1,0 tot 1,5 m -mv ter plaatse van boring D10-B03 is een licht verhoogd gehalte aangetoond (kwaliteitsklasse Industrie). In de overige monsters van de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

## 7.9 Deellocatie D11 (paardencarrousel)

- De bodem bestaat tot circa 1,0 m -mv uit zwak humeus, matig fijn zand.
- In de toplaag (bovenste 0,1 meter) is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.
- In de bovengrond (circa 0,5 meter) zijn geen PCB-gehalten aangetoond hoger dan de detectielimiet.

## 7.10 Infiltratie onderzoek

Uit het infiltratieonderzoek komt naar voren dat de horizontale doorlatendheid van de bodem ter plekke van het projectgebied vrij goed tot goed is. Voor infiltratievoorzieningen in het matig fijne zand dat zwak tot matig siltig is dient een minimale doorlatendheid van 0,4 meter/dag en een maximale doorlatendheid van 0,75 meter/dag aangehouden te worden. De leegloop van infiltratievoorzieningen zal hierdoor door infiltratie kunnen plaatsvinden. Voor de gehele memo en de aandachtspunten wordt verwezen naar bijlage B11.

## 8 AANBEVELINGEN

### 8.1 Grond (onverhard terreindeel)

Geadviseerd wordt om vrijkomende bovengrond binnen het plangebied her te gebruiken. Vrijkomende ondergrond (leem) zal civieltechnisch niet geschikt zijn voor 'zand in aanvulling of ophoging'. Derhalve wordt geadviseerd om de leemgrond elders binnen de regio, op basis van de bodemkwaliteitskaart, her te gebruiken. De vrijkomende zand ondergrond kan als sleufvulling worden hergebruikt.

### 8.2 Grond (voormalige tanklocatie en werkplaats)

Vanaf 1-1-2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Voor (graaf-)werkzaamheden en saneringen die na deze datum dienen te worden uitgevoerd is niet meer de Wet bodembescherming van toepassing, maar de Omgevingswet.

Onder de Omgevingswet is het onderscheid tussen graven en saneren duidelijker. Bij graven is er alleen sprake van projectmatig grondverzet en is er geen saneringsdoelstelling. Bij het saneren van de bodem is er wel sprake van een saneringsdoelstelling om de kwaliteit van de bodem te verbeteren of contact met de verontreiniging te voorkomen. Dit onderscheid is gemaakt door van graven en saneren aparte milieubelastende activiteiten te maken. Voor graven in grond boven de interventiewaarde was onder de Wet bodembescherming een BUS-melding (Besluit uniforme saneringen) of een saneringsplan nodig. Onder de Omgevingswet is voor graven geen vergunning meer nodig, maar volstaat een melding en/of het aanleveren van gegevens en bescheiden voorafgaand aan de activiteit.

Voor de werkzaamheden ter plaatse van de wedstrijd paardenbak (deellocatie D02), de voormalige werkplaats (deellocatie D06) en de voormalige tanklocatie (deellocatie D10) zal sprake zijn van saneren, omdat het doel is het verbeteren van de kwaliteit van de bodem. Omdat de verontreinigingen hoogstwaarschijnlijk grotendeels zijn ontstaan na 1987 (zogenaamde nieuwe verontreiniging) is er niet sprake van een milieubelastende activiteit (zie paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)), maar geldt de zorgplicht.

**Geadviseerd wordt om voor deellocatie D02 (paardenbak, indien nog niet uitgevoerd), deellocatie D06 (werkplaats) en deellocatie D10 (voormalige tanklocatie) een beknopt Plan van Aanpak (PvA) op te stellen. Het PvA kan dan worden ingediend bij de melding van de werkzaamheden via het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet). De werkzaamheden dienen minimaal vier weken voor aanvang te worden gemeld.**

De (graaf-/sanerings-)werkzaamheden dienen door een BRL-SIKB 7000 gecertificeerde aannemer te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen door een BRL-SIKB 6000 gecertificeerde MKB-er te worden begeleid.

### 8.3 Paardenbakken

Vanwege de bijmenging van textiel en mogelijk rubberdeeltjes, wordt geadviseerd om de toplaag ter plaatse van de twee paardenbakken niet in het werk te hergebruiken, tenzij de bijmengingen uitgezeefd kunnen worden.

Omdat het pakket zand met bijmengingen (zie opm. 1) ter plaatse van de wedstrijd paardenbak sterk verontreinigd is met barium en nikkel (in een verwachte hoeveelheid van meer dan 25 m<sup>3</sup>) is ter plaatse sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Omdat deze laag homogeen verdeeld is zal de verontreiniging zich beperken tot de paardenbak. Voor de (graaf-)werkzaamheden ter plaatse van de verontreinigingslocaties dient een BUS-melding\* te worden ingediend bij de provincie Noord-Brabant.

De (graaf-/sanerings-)werkzaamheden dienen door een BRL-SIKB 7000 gecertificeerde aannemer te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen door een BRL-SIKB 6000 gecertificeerde MKB-er te worden begeleid.

De werkzaamheden dienen minimaal vijf werkdagen voor aanvang gemeld te worden bij het bevoegd gezag (i.d. provincie Noord Brabant).

*\*Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet d.d. 1-1-2024 is een BUS-melding niet meer mogelijk. Indien deze werkzaamheden pas na 1-1-2024 worden uitgevoerd, zullen de werkzaamheden in de sterk verontreinigde grond gemeld moeten worden bij het bevoegd gezag.*

**Opm. 1**

*Uit informatie van de opdrachtgever zouden de paardenbakken zijn voorzien van zogenaamde Agterberg-bodem constructie. Geadviseerd wordt om alsnog na te gaan of het zand met bijmengingen behoort tot deze zogenaamde Agterberg-bodem constructie en of nog certificaten/aanleggegevens hiervan zijn. Omdat de laag vooralsnog is aangemerkt als bodem is per 1-1-2024 de Omgevingswet van toepassing. Geadviseerd wordt om deze laag eerst in depot te zetten en op basis van de visuele waarnemingen en de resultaten van een partijkeuring de definitieve eindlocatie te bepalen.*

## 8.4 Repac/menggranulaat

Geadviseerd wordt het vrijkomend repac/menggranulaat (niet vormgegeven bouwstof), zoals is aangetroffen ter plaatse van de deellocaties D01, D04, D05 en D09, mits civieltechnisch geschikt, binnen het werk onder een verharding te hergebruiken (tijdelijke uitplaatsing). Indien de niet vormgegeven bouwstof niet kan worden hergebruikt, dan wordt geadviseerd om deze als een afvalstof (zie opm. 2) af te voeren naar een door de Wet milieubeheer erkende acceptant of verwerker.

**Opm. 2**

*Op het moment dat een bouwstof of grond vrijkomt uit een werk, niet meer ter plaatse en/of niet door de eigenaar elders wordt hergebruikt, dan betreft het een afvalstof, tot het moment dat deze elders weer nuttig (conform Besluit bodemkwaliteit) wordt hergebruikt of totdat de bouwstof en grond is onderzocht middels een partijkeuring.*

## 8.5 Samenvatting hergebruik vrijkomende grond en bouwstoffen

In tabel 21 is per deellocatie en per traject (boven- en ondergrond en bouwstoffen) de toetsing aan de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (BBK) samengevat.

Tabel 21: Samenvatting

Deellocatie:	Traject:	Toetsing Wbb	Indicatieve toetsing BBK:	Opmerking:
D01 Onverhard terreindeel	Bovengrond	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Hergebruik in het werk
	Ondergrond	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Hergebruik in het werk*
D02 Wedstrijd paardenbak	Toplaag	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Vanwege de bijmenging van textiel en mogelijk rubber wordt geadviseerd om deze grond niet binnen het werk te hergebruiken.
	Zand met puin	Sterk verontreinigd	Niet herbruikbaar	Indien deze werkzaamheden na 1-1-2024 worden uitgevoerd:  Geadviseerd wordt om de sterk verontreinigde grond (zijnde niet toepasbaar) vanwege de geplande ontwikkelingen op basis van een Plan van Aanpak te ontgraven en als een afvalstof af te voeren naar een erkend verwerker. Vanwege de zorgplicht dient alle verontreinigde grond te worden ontgraven.  De werkzaamheden dienen middels een melding in het DSO gemeld te worden
	Ondergrond	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Hergebruik in het werk

\*De vrijkomende leemgrond bij de aanleg van riolering zal civieltechnisch niet geschikt zijn voor sleurvulling

Deellocatie:	Traject:	Toetsing Wbb	Indicatieve toetsing BBK:	Opmerking:
D03 zuidelijke paardenbak	Toplaag	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Vanwege de bijmenging van textiel en mogelijk rubber wordt geadviseerd om deze grond niet binnen het werk te hergebruiken.
	Zand met puin	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Zie bovenstaande Opm. 1
	Ondergrond	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Hergebruik in het werk
D04 Verhard terreindeel	Zand zonder bijmenging	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Hergebruik in het werk
	Zand met bijmengingen	Licht verontreinigd	Industriegrond	Hergebruik in het werk, doch onder verharding en niet in bouwpercelen
	Repac/menggranulaat	n.v.t.	n.v.t.	Geadviseerd wordt om de bouwstof, mits civieltechnisch geschikt, in het werk als funderingsmateriaal her te gebruiken
D05 Puinverharding	Repac/menggranulaat	n.v.t.	n.v.t.	Geadviseerd wordt om de bouwstof, mits civieltechnisch geschikt, in het werk als funderingsmateriaal her te gebruiken
D06 Werkplaats	Boven- en ondergrond Zand	Sterk verontreinigd en licht verontreinigd	Niet toepasbaar	Geadviseerd wordt om de licht en sterk verontreinigde grond (zijnde niet toepasbaar) vanwege de geplande ontwikkelingen op basis van een Plan van Aanpak te ontgraven en als een afvalstof af te voeren naar een erkend verwerker. Vanwege de zorgplicht dient de gehele minerale olie verontreinigde grond te worden ontgraven. De werkzaamheden dienen middels een melding in het DSO gemeld te worden
	'Stormateriaal'	n.v.t.	n.v.t.	Geadviseerd wordt om na sloop het 'stormateriaal' onder MKB te ontgraven en als een afvalstof af te voeren naar een erkend verwerker
D09 Veldweg	Repac/menggranulaat	n.v.t.	n.v.t.	Geadviseerd wordt om de bouwstof, mits civieltechnisch geschikt, in het werk als funderingsmateriaal her te gebruiken
D10 Voormalige tanklocatie	Bovengrond (boring D10-B03)	Matig verontreinigd	Niet toepasbaar	Geadviseerd wordt om de licht en matig verontreinigde grond (zijnde niet toepasbaar) sowieso vanwege de geplande ontwikkelingen op basis van een Plan van Aanpak te ontgraven en als een afvalstof af te voeren naar een erkend verwerker. Vanwege de zorgplicht dient de gehele minerale olie verontreinigde grond te worden ontgraven. De werkzaamheden dienen middels een melding in het DSO gemeld te worden
D11 Paardencarrousel	Boven- en ondergrond	Niet verontreinigd	Landbouw/natuur	Hergebruik in het werk

# LITERATUURLIJST

## NEN-normen

- NEN5725: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (oktober 2017)
- NEN5740+A1: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (april 2017)
- NEN5897+C2: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (december 2017)
- NEN5707+C2: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (december 2017)
- NEN5717: Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (december 2017)
- NEN5720: Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (december 2017)

## CROW-publicaties

- CROW publicatie 400: Werken in of met verontreinigde bodem (december 2017)
- CROW publicatie Standaard RAW Bepalingen 2020 (mei 2020)

## Beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen

- BRL 2000: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6)
- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
- protocol 2002: Bemonstering van grondwater (versie 6.0)
- protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)
- protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)
- bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater (Expertisecentrum PFAS d.d. juli 2019)

## Overige documenten

- Wet bodembescherming (Wbb)
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
- Regeling bodemkwaliteit (Rbk)
- Geactualiseerd handelingskader PFAS d.d. 13 december 2021 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)



# **BIJLAGEN**

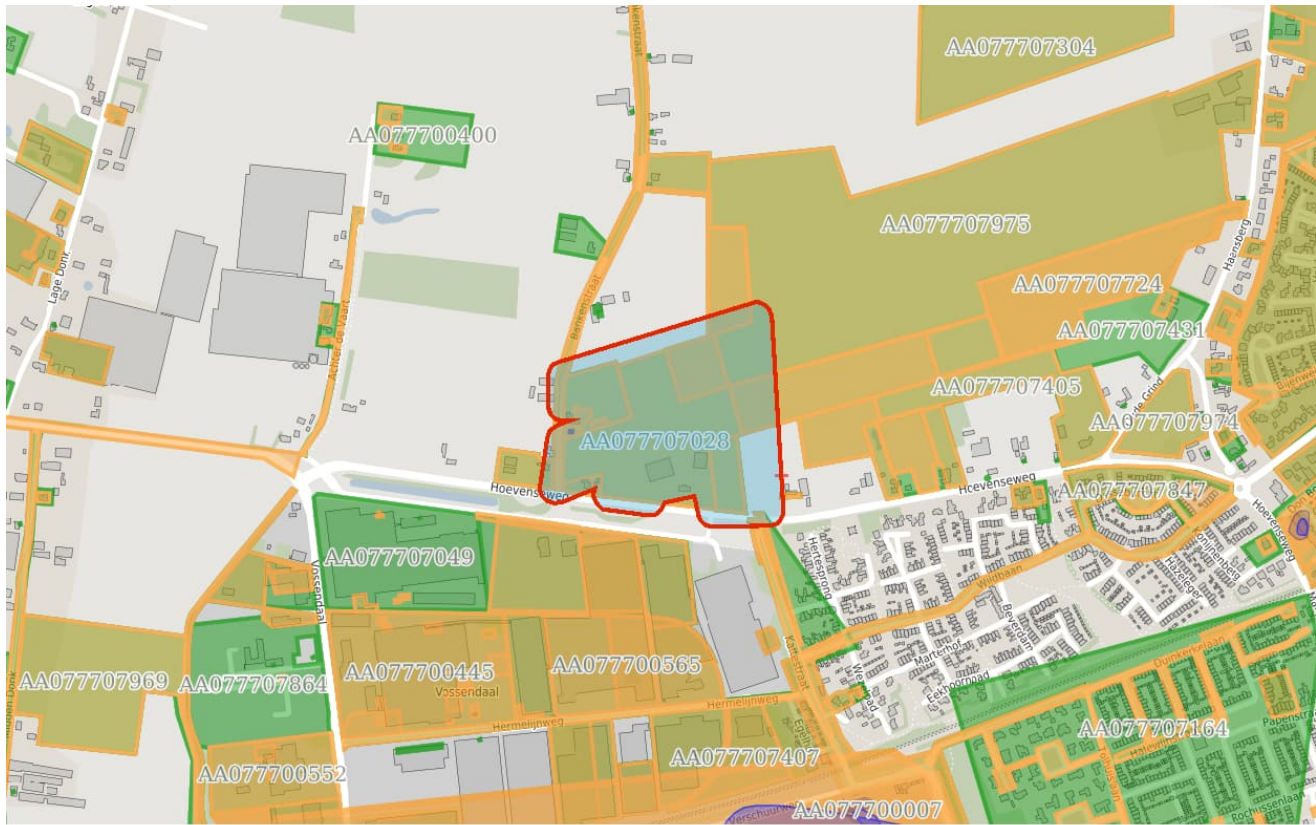
# B1 TOPOGRAFISCHE SITUATIE



# B2 BODEMRAPPORTAGE (NOORD-BRABANT)

# Bodem vooronderzoek

## Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties

### Ondergrond

- ▬ Kadastraal perceel
- ▬ topografie
- ▭ Selectie

# Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hoevenseweg 34
Hoevenseweg 38
Hoevenseweg 40
Bankenstraat
Centrum West/de Grient
bsb, Kattestraat
Bankenstraat 2 (Megan Metaal)
Hoevenseweg 42
Hoevenseweg 32
Bankenstraat (2)
Hoge Haansberg Etten-Leur
Hoevenseweg 28 Etten-Leur
Haansberg 25E-L, Etten-Leur
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

# Inleiding

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

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

## Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

## Geen informatie aanwezig

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

## Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

## Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

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

## Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

*Overzicht locatiegegevens*

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

*Overzicht onderzoeken*

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

*Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*

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

*Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*

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

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

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

## Locatie: Hoevenseweg 34

### Locatie

<b>Adres</b>	Hoevenseweg 34 Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707028
<b>Locatiennaam</b>	Hoevenseweg 34
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707028

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NVN 5740	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-09-2008	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Moerdijk Bodemsanering BV			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Hoevenseweg 38

### Locatie

<b>Adres</b>	Hoevenseweg 38 4874LW Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707072
<b>Locatiennaam</b>	Hoevenseweg 38
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707072

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Verkennend onderzoek NVN 5740	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-07-2004	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Wematech			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Hoevenseweg 40

### Locatie

<b>Adres</b>	Hoevenseweg 40 Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707156
<b>Locatiennaam</b>	Hoevenseweg 40
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707156

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Verkennend onderzoek NVN 5740	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-05-2006	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Wematech			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Bankenstraat

### Locatie

<b>Adres</b>	Bankenstraat Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707162
<b>Locatiennaam</b>	Bankenstraat
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707162

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Partijkeuring grond	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-12-2009	Partijkeuring grond	Partijkeuring Bankenstraat	Grontmij			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Partijkeuring Bankenstraat	<a href="#">s0enhma2.pdf</a>

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Centrum West/de Grient

### Locatie

<b>Adres</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707164
<b>Locatiennaam</b>	Centrum West/de Grient
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707164

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NEN 5740	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-06-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Centrum West/de Grient	Tauw BV			Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de indicatieve kwaliteit ter plaatse van maatregel 1 t/m 9 over het algemeen, geen belemmering oplevert voor de geplande werkzaamheden.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: bsb, Kattestraat

### Locatie

<b>Adres</b>	Kattenstraat Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707199
<b>Locatiennaam</b>	bsb, Kattestraat
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707199

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	brf (briefrapport)	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>	Nee	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-04-2000	brf (briefrapport)	Overig 1	Wematech			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Bankenstraat 2 (Megan Metaal)

### Locatie

<b>Adres</b>	Bankenstraat 2 4874NE ETTEN-LEUR
<b>Locatiecode</b>	AA077707214
<b>Locatiennaam</b>	Bankenstraat 2 (Megan Metaal)
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707214

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	voldoende gesaneerd	<b>Beoordeling</b>	ernstig, geen risico's bepaald
<b>Status rapporten</b>	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Niet onderzocht
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-07-1999	Nader onderzoek	NBO Voormalige tanklokatie	Adviesbureau Wematech B.V.			
10-03-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Bankenstraat 2	Goorberg Geotechniek b.v			
07-04-2004	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Goorbergh Geotechniek B.V.			
08-04-2004	Verkennd onderzoek NVN 5740	aanvullend bodemonderzoek	Goorbergh Geotechniek B.V.			
16-05-2007	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Wematech			
08-10-2008	Nader onderzoek	actualisatie bodemonderzoek	Moerdijk Bodemsanering BV			
15-01-2009	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Bankenstraat 2 in Etten-Leur	Tritium Advies			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1957	1992	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
landbouwmachiner reparatiebedrijf	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
smeerolietank (ondergronds)	8888	8888	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van Tot	Opmerking
Grond	I	38	38		Tijdens het actualisatie bodemonderzoek zijn in grond en grondwater geen gehalten boven I aangetroffen.
Grondwater	I	34	34		

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
13-10-2008		1455663	Definitief
22-10-2008			Definitief
28-11-2008		1471337	Definitief
28-11-2008		1471342	Definitief
02-12-2008		1472483	Definitief
04-12-2008		1473347	Definitief
17-02-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1503008	Definitief

## Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)			01-12-2008	17-02-2009

## Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
17-02-2009	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Hoevenseweg 42

### Locatie

<b>Adres</b>	Hoevenseweg 42 4874LW Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707333
<b>Locatiennaam</b>	Hoevenseweg 42
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707333

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NVN 5740	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>	Ja	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-09-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Wematech			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Hoevenseweg 32

### Locatie

<b>Adres</b>	Hoevenseweg 32 Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707409
<b>Locatiennaam</b>	Hoevenseweg 32
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707409

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Nul- of Eindsituatieonderzoek	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-12-1997	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 1	Milec			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Bankenstraat (2)

### Locatie

<b>Adres</b>	
<b>Locatiecode</b>	AA077707691
<b>Locatiennaam</b>	Bankenstraat (2)
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707691

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	avr (aanvullend rapport)	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-11-2017	Partijkeuring grond	Partijkeuring indicatief dammenonderzoek, wegcunet en berm Bankenstraat	Wematech Bodem Adviseurs B.V.			
23-12-2019	avr (aanvullend rapport)	Etten-Leur_PFAS_2019_Bankenstraat Etten-Leur	Nipa Milieutechniek BV			De gehalten aan PFAS overschrijden de generieke Achtergrondwaarde zoals opgenomen in het gewijzigde tijdelijke handelingskader van 1 december 2019 niet.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Etten-Leur_PFAS_2019_Bankenstraat Etten-Leur	<a href="#">jds0hmmr.PDF</a>

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Hoge Haansberg Etten-Leur

### Locatie

<b>Adres</b>	
<b>Locatiecode</b>	AA077707780
<b>Locatiennaam</b>	Hoge Haansberg Etten-Leur
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707780

### Status

<b>Vervolg WBB</b>		<b>Beoordeling</b>
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NEN 5740	<b>Beschikking</b>
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>
<b>Is van voor 1987</b>		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-05-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Etten-Leur_VO-VO Asbest_2019_Hoge Haansberg Etten-Leur	MBS	Onbekend		<p>A) Gehele locatie, 92.505 m<sup>2</sup>: - In de bovengrondmengmonsters M01 t/m M06 en M11 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. - In de ondergrondmengmonsters M07 t/m M10 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 03 en 07 (GW01 en GW02) zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 12 (GW03) is een licht verhoogde concentratie aan koper aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 16 (GW04) zijn licht verhoogde concentraties aan koper en kwik aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 25 en 28 (GW05 en GW06) zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 (GW07) zijn licht verhoogde concentraties aan zink, cadmium en barium aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 39 (GW08) is een licht verhoogde concentratie aan zink aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 42 (GW09) zijn licht verhoogde concentraties aan koper en zink aangetroffen. - In het grondwater ter plaatse van peilbuis 48 (GW10) zijn licht verhoogde concentraties aan zink en barium aangetroffen. B) Toplaag onder dakrand, ca. 3 m<sup>2</sup>: - In de toplaag is geen asbest aangetroffen in de fijne fractie (&lt;20mm) NO Asbest: - In de puin(houdende)laag ter plaatse van proefsleuf 200 is een sterk verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. - In de puin(houdende)laag ter plaatse van proefsleuf 201 is een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. - In de puin(houdende)laag ter plaatse van de proefsleuven 202 t/m 209 is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.</p>

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Etten-Leur_VO-VO Asbest_2019_Hoge Haansberg Etten-Leur	<a href="#">ecparofa.pdf</a>

## Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Hoevenseweg 28 Etten-Leur

### Locatie

<b>Adres</b>	Hoevenseweg 28 4874LW Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707900
<b>Locatiennaam</b>	Hoevenseweg 28 Etten-Leur
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707900

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	voldoende gesaneerd	<b>Beoordeling</b>	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Status rapporten</b>	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
<b>Is van voor 1987</b>	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-03-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodem en asbest onderzoek Hoevenseweg 28 te Etten-Leur	Tritium Advies	2021-021359	OMWB2021-021359	
16-04-2021	Nader en Asbestonderzoek	Nader bodemonderzoek asbest Hoevenseweg 28 te Etten-Leur	Tritium Advies B.V.	2021-021359	OMWB2021-021359	
20-04-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS Eva Immo Hoevenseweg 28 Etten-Leur	Moerdijk bodemsanering B.V.	2021-021359	OMWB2021-021359	Asbest >I
22-06-2021	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Etten-Leur_BUS evaluatie_2022_Hoevenseweg 28_Etten-Leur	Wematech Bodem Adviseurs B.V.		omwb2021-029989	ZW: Niet tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand BG: Geen OG: Geen GW: Geen ASB: <2 mg/kg.ds Het gronddepot voldoet aan de gestelde samenstellingseisen voor kwaliteitsklasse achtergrondwaarden volgens het generieke beleid.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van Tot	Opmerking
	I	20	10		Asbest >I De verontreiniging is aan de zuidzijde van de schuur aanwezig over een oppervlakte van circa 20 m2 met een laagdikte van 0,5 meter. De totale omvang wordt derhalve geraamd op circa 10 m3.

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-05-2021	BUS-melding correct aangeleverd	2021-021359	Definitief
29-07-2021	beschikking BUS saneringsevaluatie	2021-029989	Definitief

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Haansberg 25E-L, Etten-Leur

### Locatie

<b>Adres</b>	Haansberg 25 4874NJ Etten-Leur
<b>Locatiecode</b>	AA077707975
<b>Locatiennaam</b>	Haansberg 25E-L, Etten-Leur
<b>Plaats</b>	Etten-Leur
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	NB077707975

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	uitvoeren NO	<b>Beoordeling</b>	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
<b>Status rapporten</b>	Verkennd en Asbest onderzoek	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
<b>Is van voor 1987</b>			

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-06-2020	Verkennd en Asbest onderzoek	Etten-Leur_VO-VO Asbest_2020_Haansberg 25E-L_Etten-Leur	AVECO DE BONDT			ZW: brokken asfalt, sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, resten plastic, zwakke olie-water reactie, zwak aardewerkhoudend, resten beton, resten glas, resten hout, resten kolengruis. BG: Zn >I / Pb > AW, OG: Pb >I / Ni, Cu, Co, Zn, Cd, Hg, PAK, Minerale Olie, PCB > AW, GW: Cu, Ni, Ba, Co > S ASB: 2357.6 mg/kg ds Overwogen moet worden om vervolgonderzoek te doen naar de sterk verhoogde ECwaarden in het grondwater op het erf. Opgemerkt wordt dat er geen wettelijk toetsingskader is voor de stofcomplexen die hier vermoedelijk verantwoordelijk voor zijn (fosfaat, stikstof, chloriden). In het kader van de zorgplicht is een verdere verspreiding niet gewenst. Daarnaast wordt geadviseerd om het grondwater uit peilbuizen Pb A85, Pb A91 en Pb A101 opnieuw te bemonsteren en te analyseren op respectievelijk nikkel, barium en koper.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar



## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

# Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

## Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico<sup>e</sup>;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico<sup>e</sup>;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater waarvan de urgentie (risico<sup>e</sup>;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

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

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico<sup>e</sup>;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

### Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

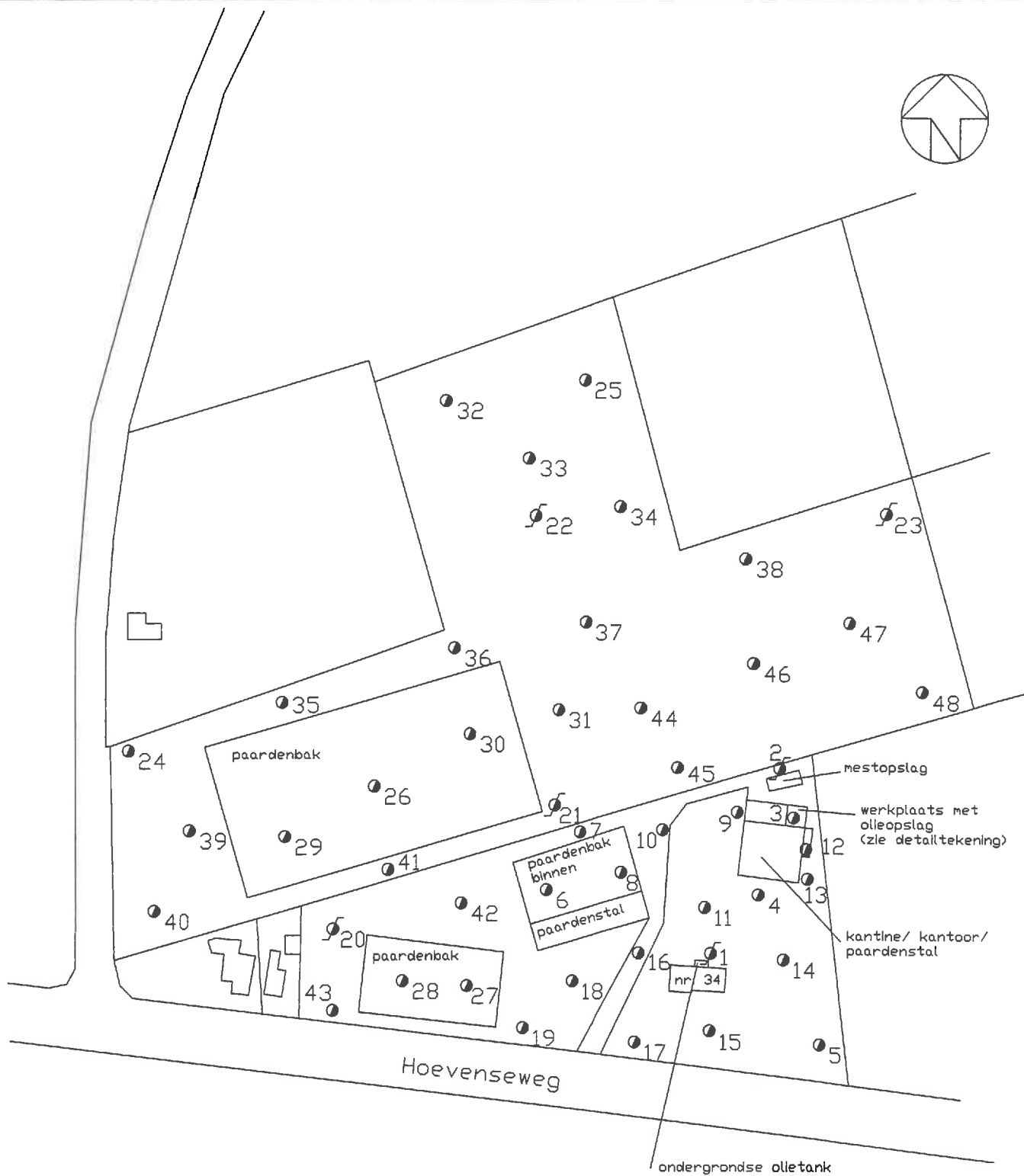
I = Interventiewaarde

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

### Wat u moet weten over tankgegevens

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

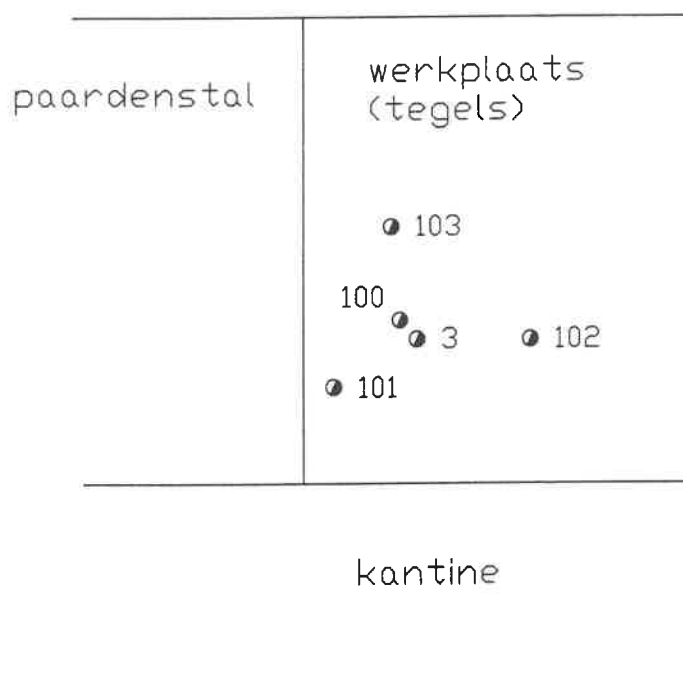
# **B3 INFORMATIE EERDER BODEMONDERZOEK**



- boring
- ⊕ peilbuis



Schaal: 1 : 2500	Get.: BV	Datum: 18-8-2008
Projekt: Etten-Leur		
Projekt nr: 262.10.081		
Opdr. g. : Gemeente Etten-Leur, Grondbedrijf		
Formaat A4	bijlage: 1a	



- boring
- ⊕ peilbuis



Schaal: 1 : 100

Get.: SS

Datum: 28-8-2008

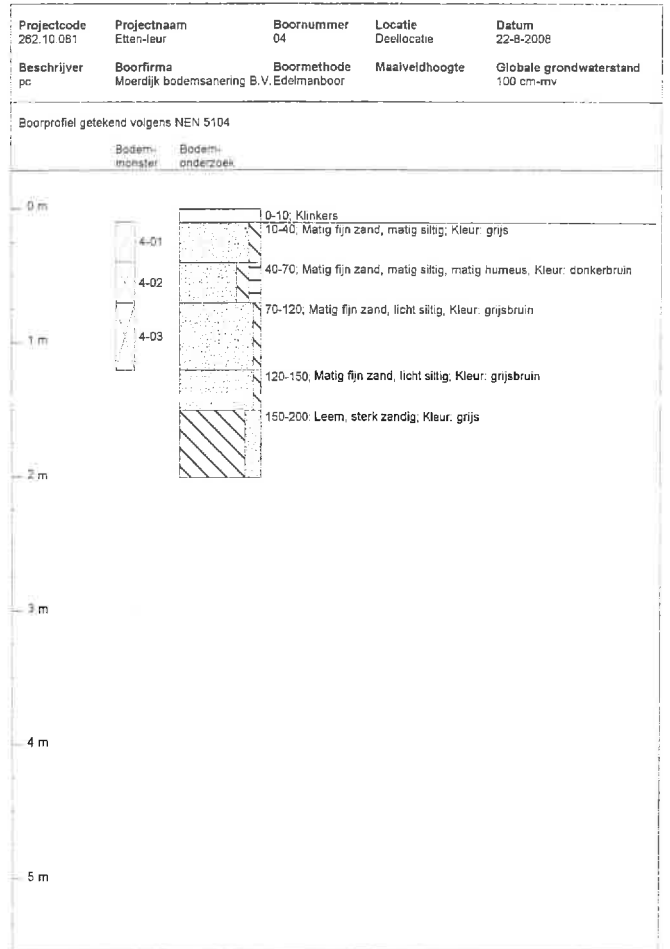
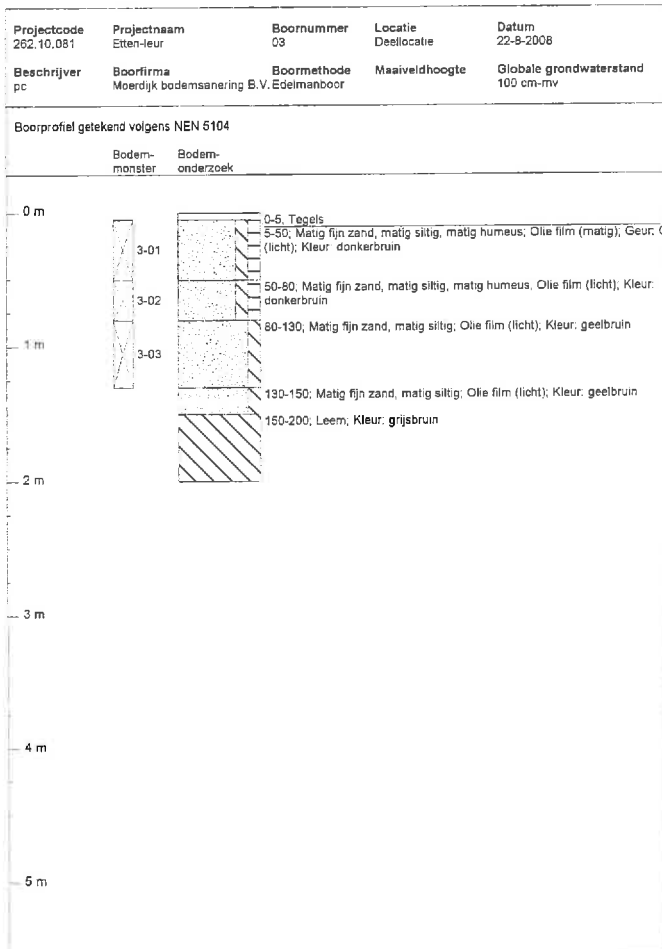
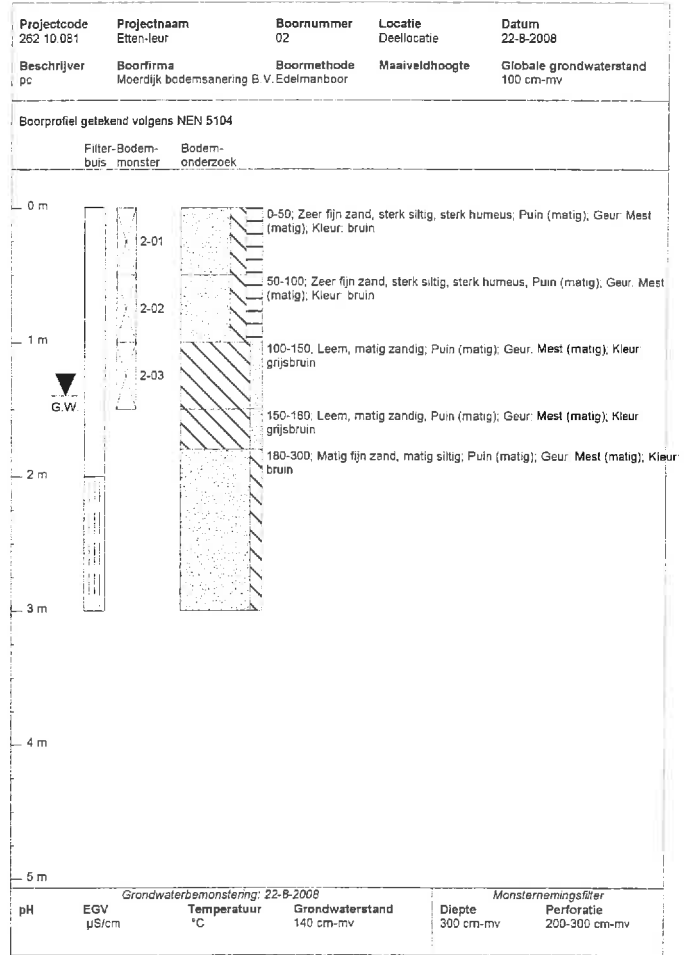
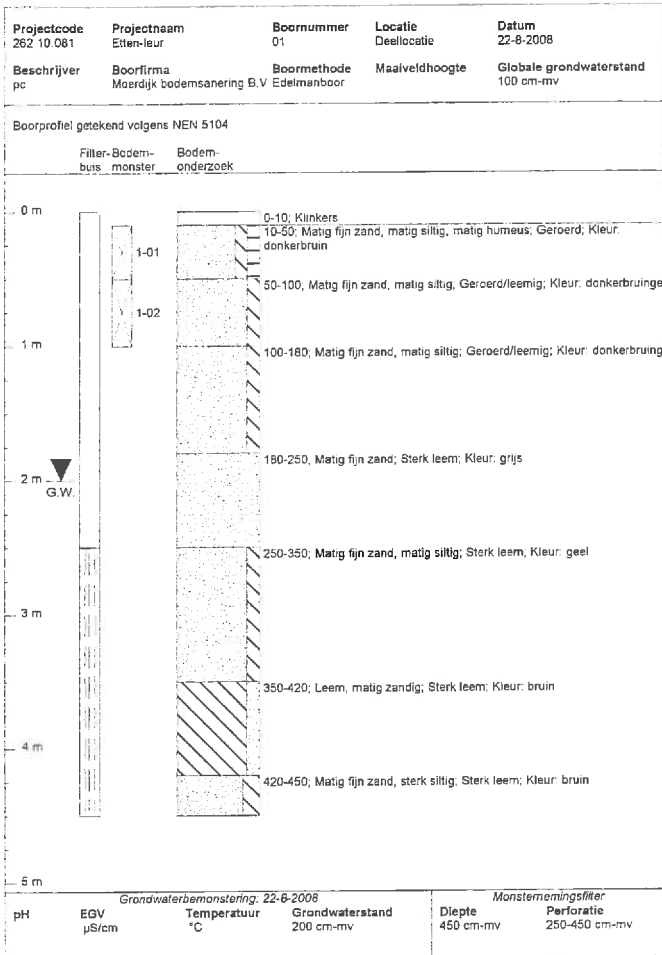
Projekt: Etten-Leur

Projekt nr: 262.10.081

Opdr. g. : Gemeente Etten-Leur, Grondbedrijf

Formaat A4

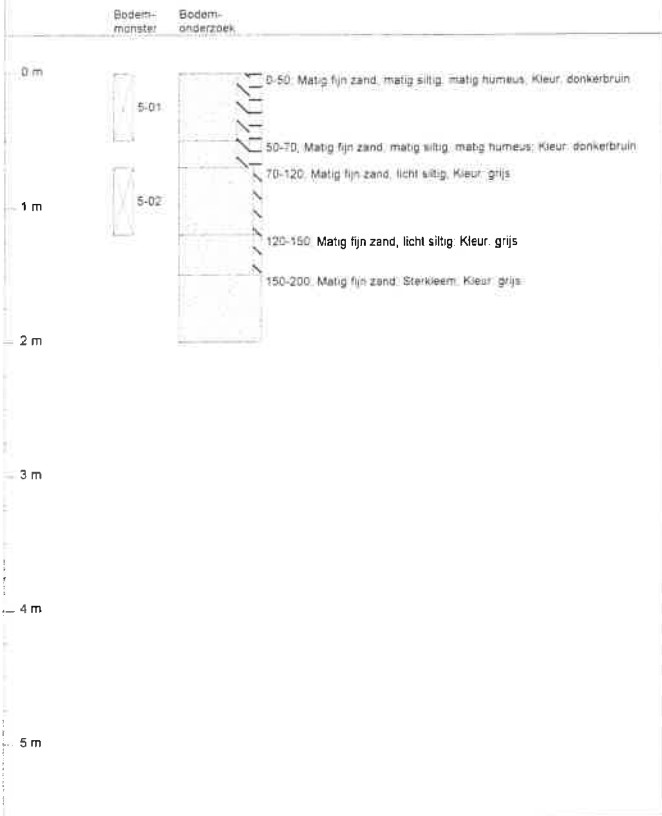
bijlage: 1b





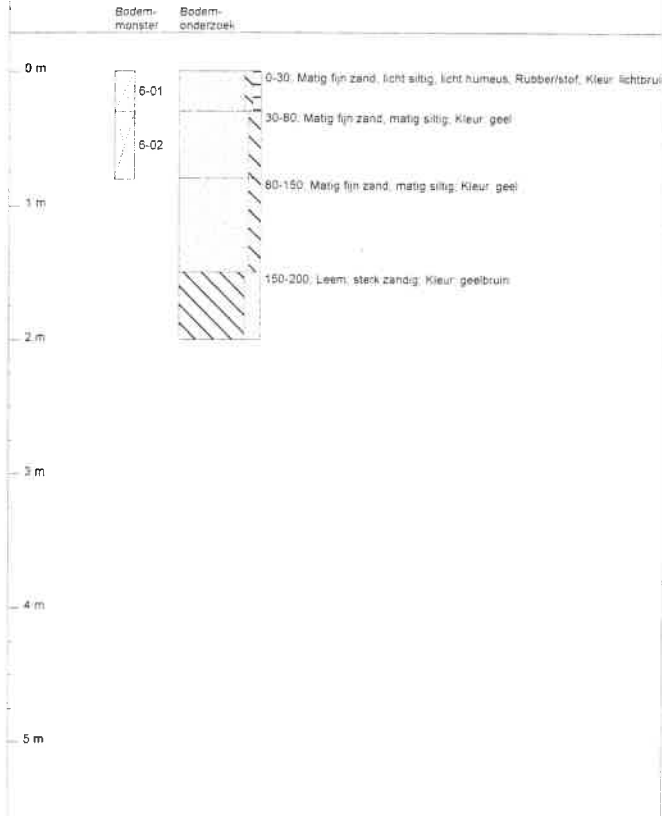
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 05	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



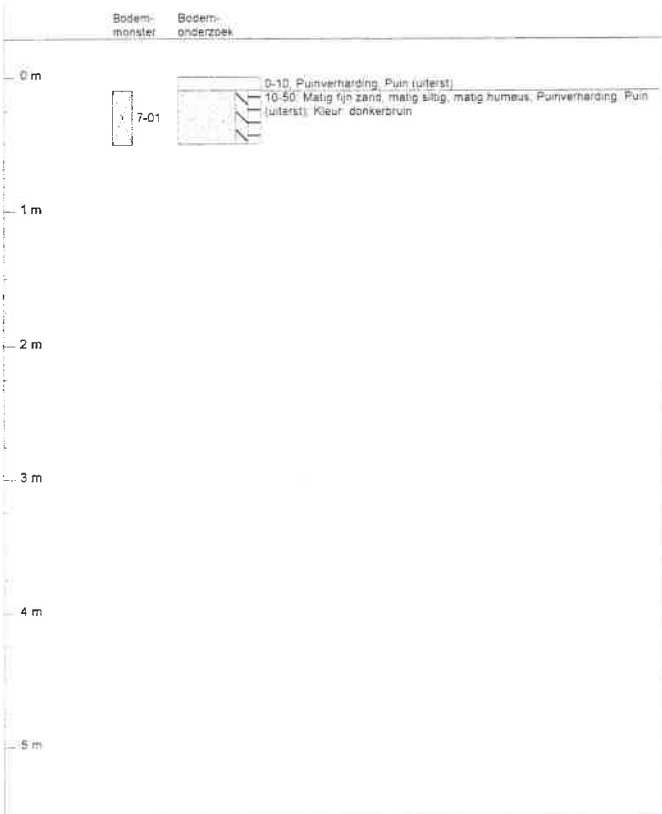
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 06	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



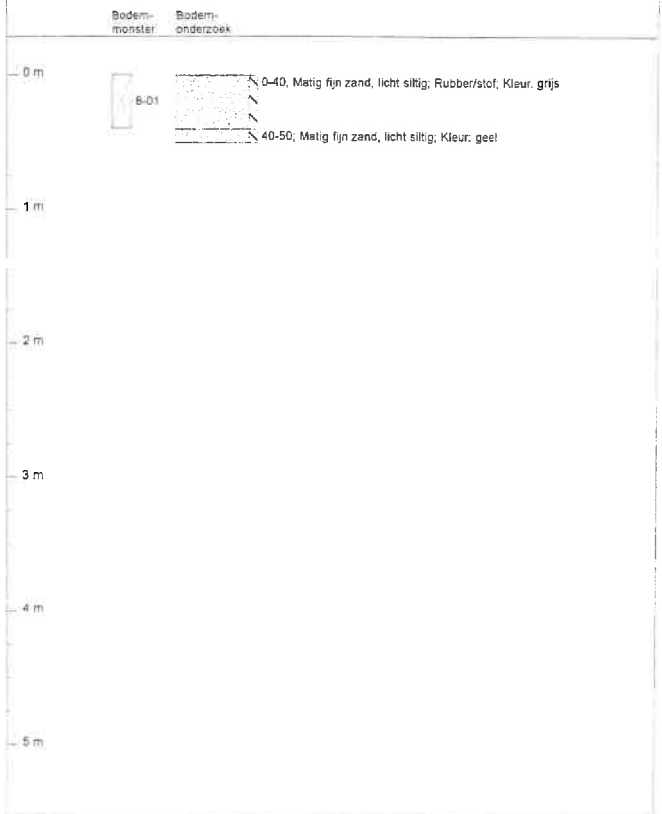
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 07	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



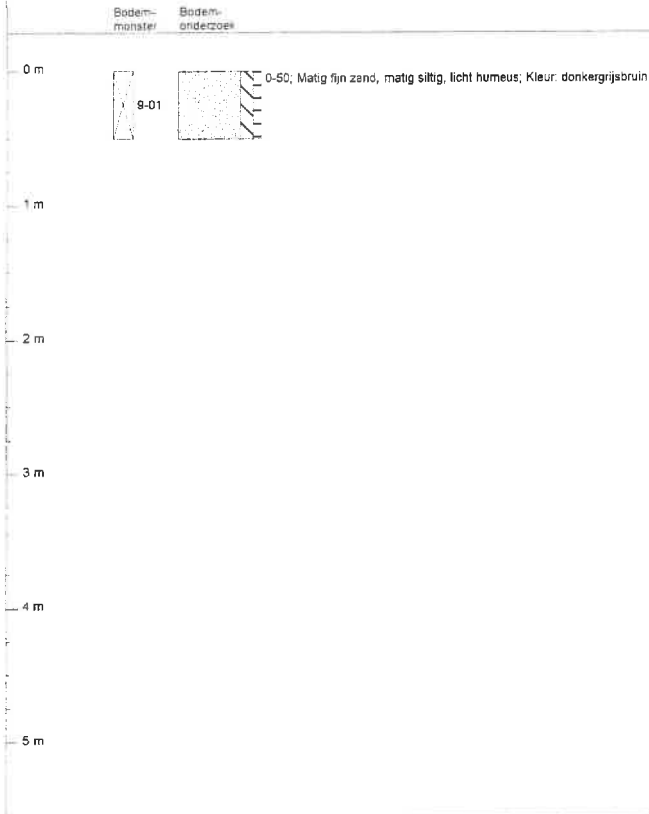
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 08	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



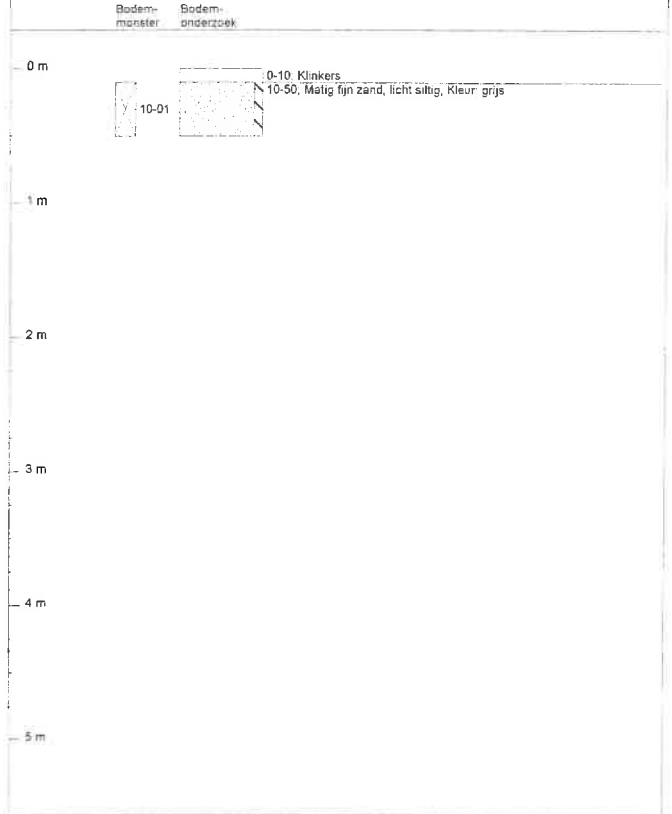
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 09	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



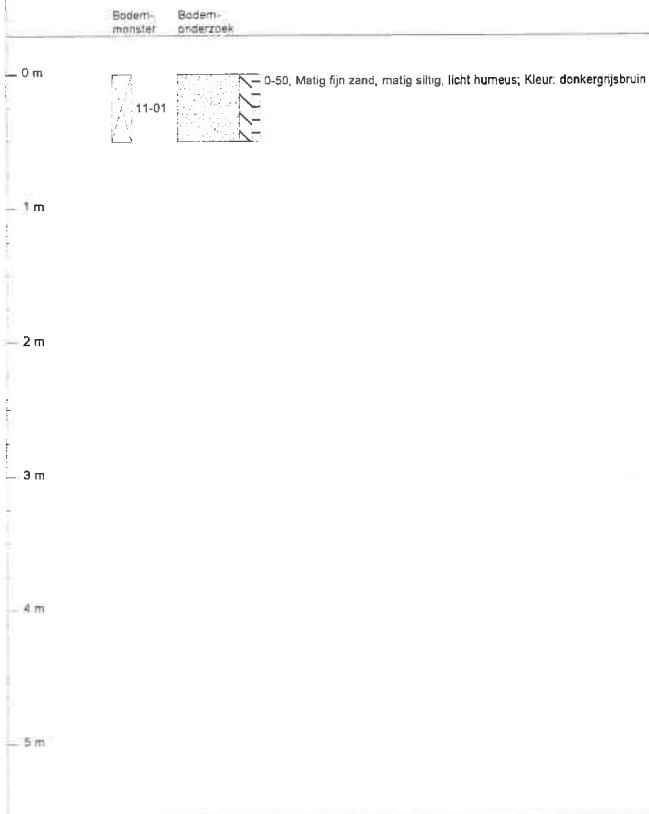
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 10	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



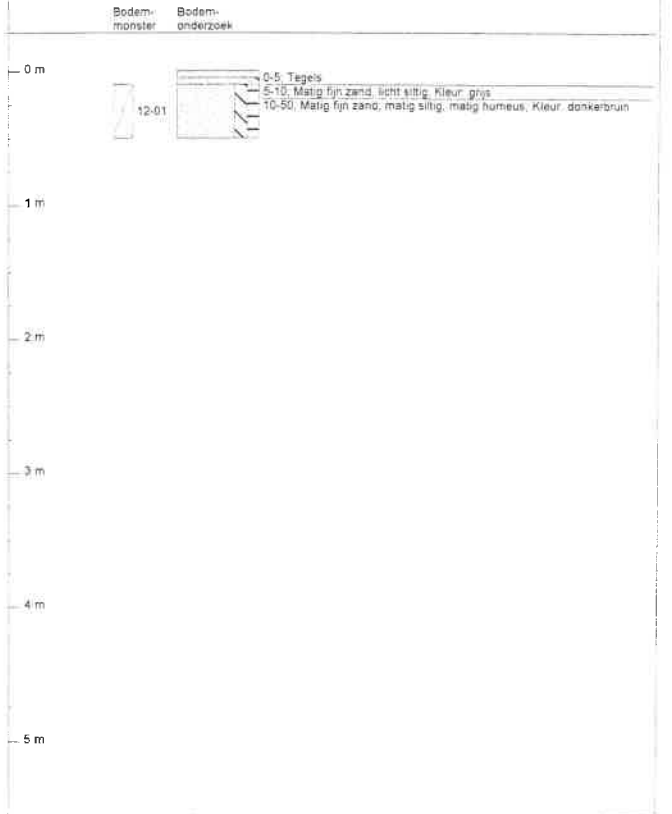
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 11	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



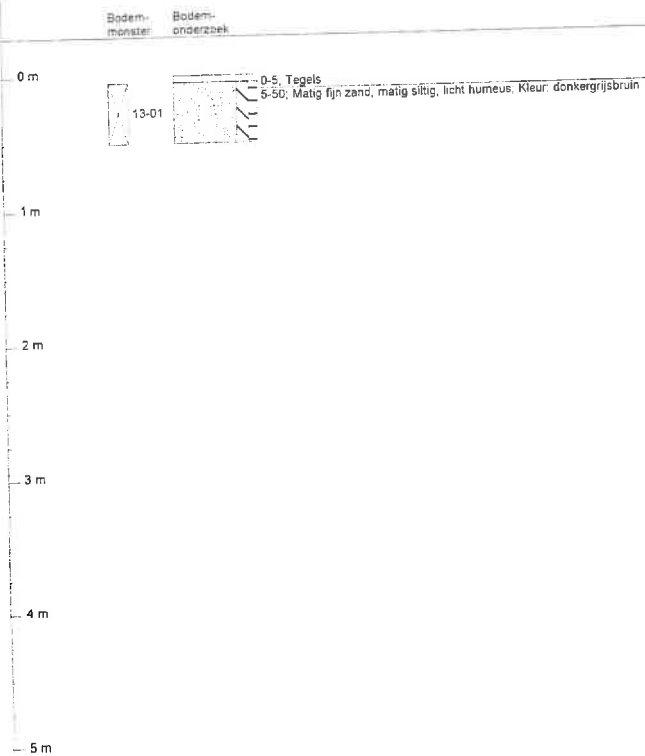
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 12	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



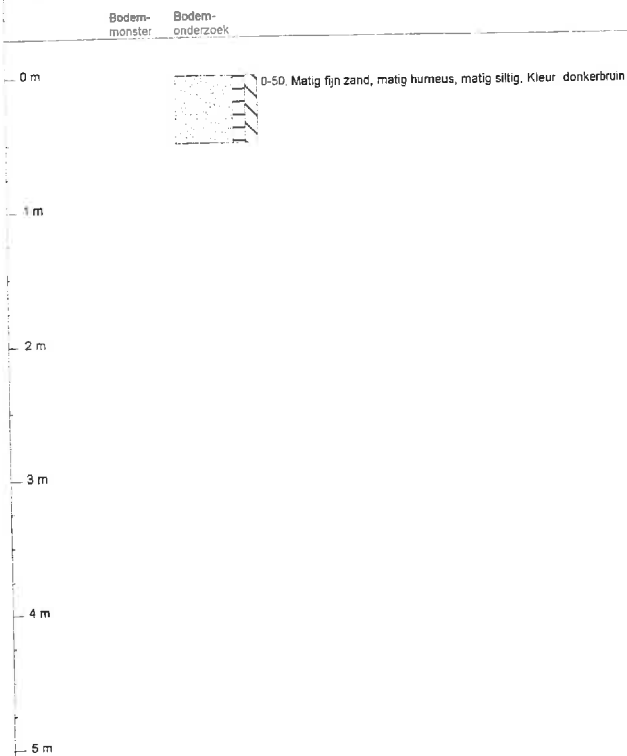
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 13	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



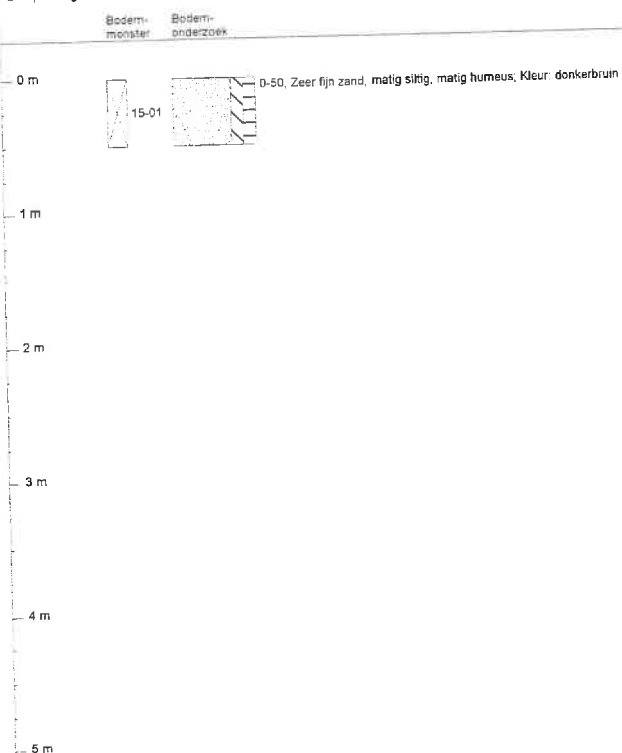
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 14	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



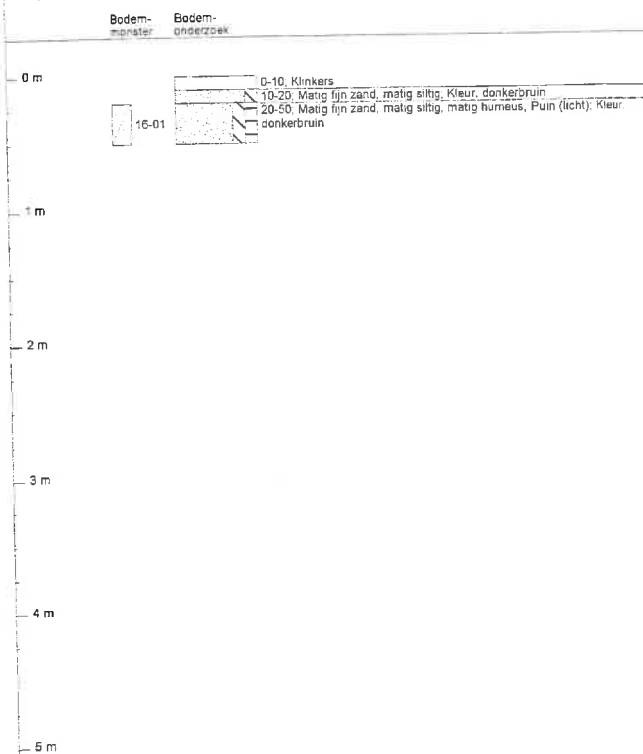
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 15	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

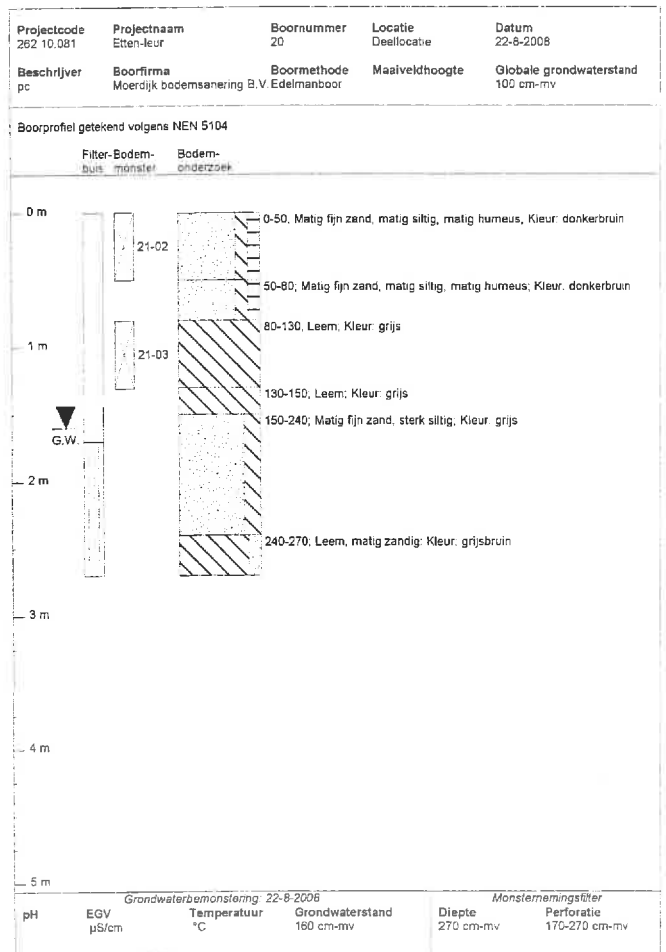
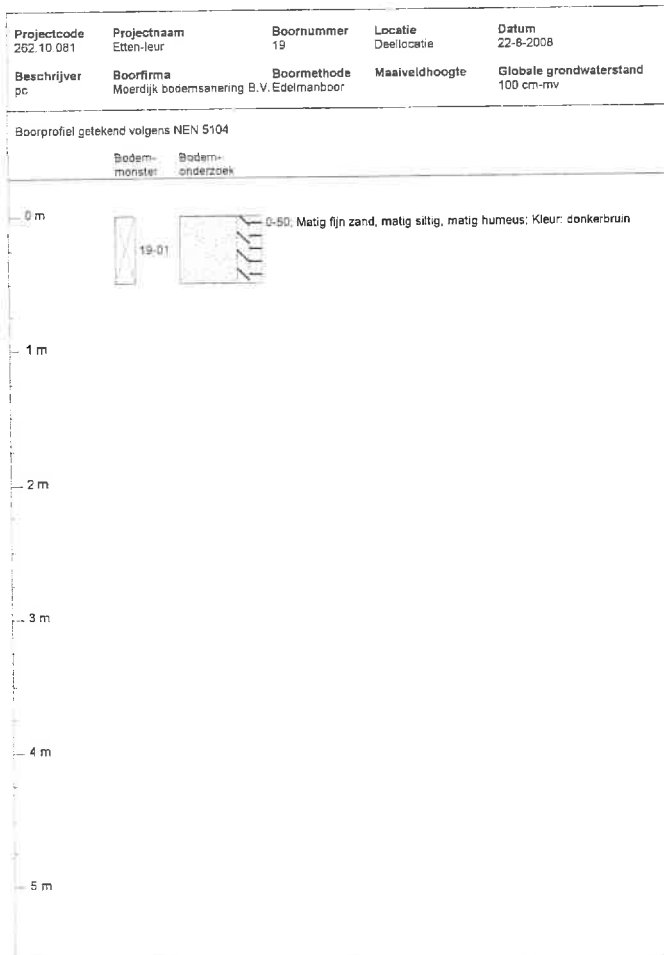
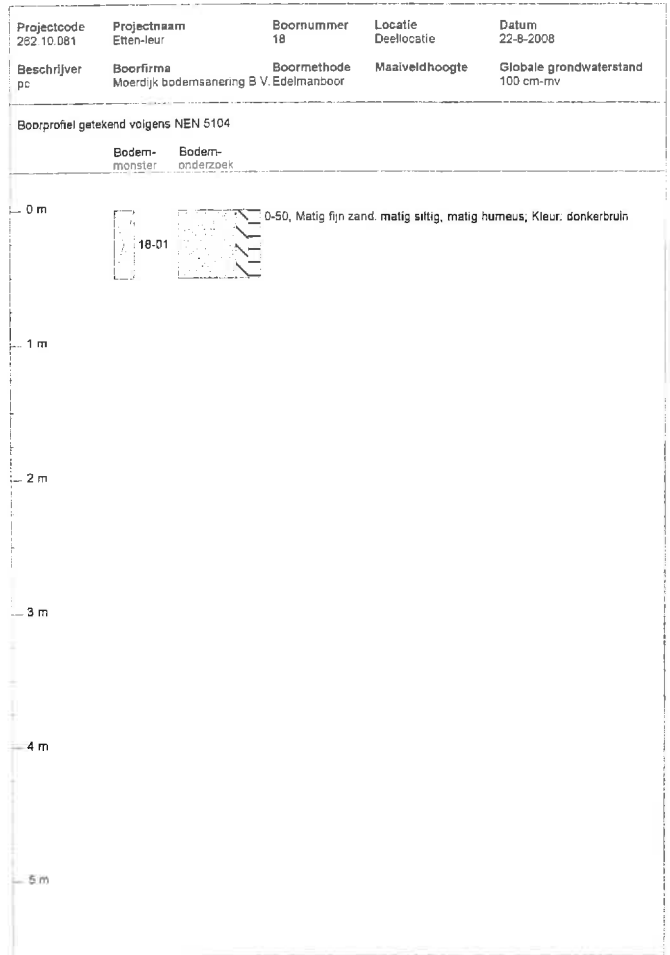
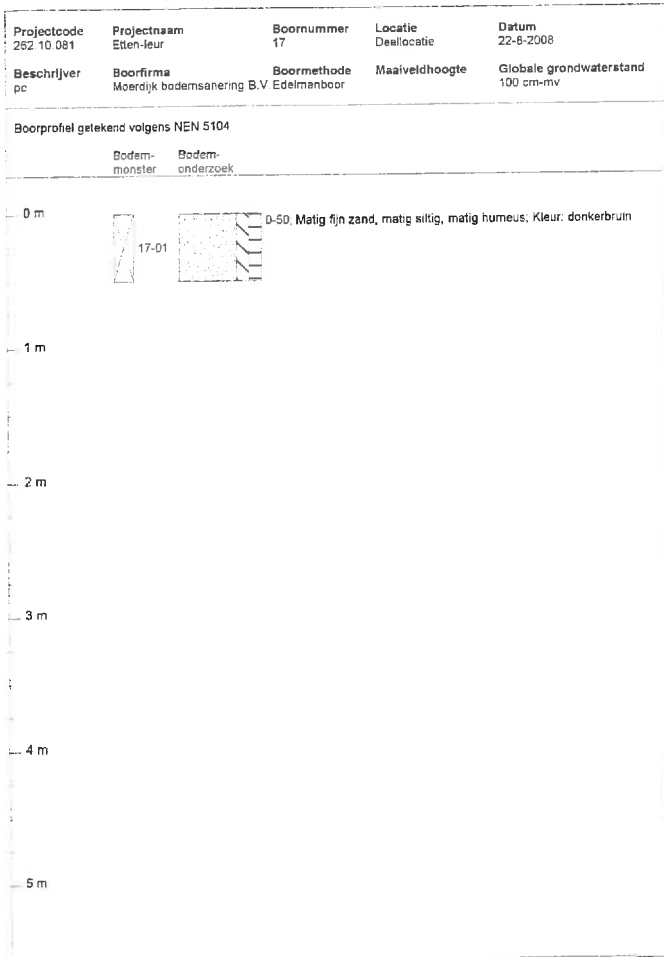
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 16	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

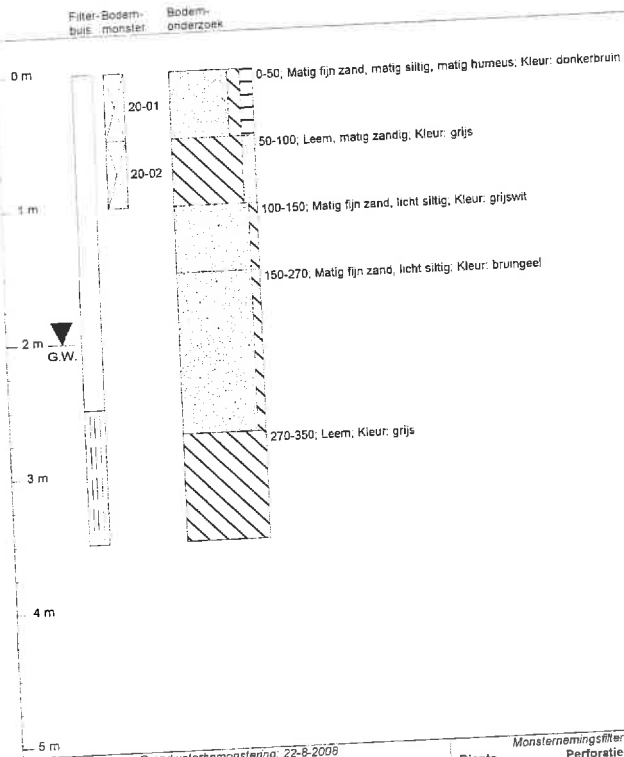
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104





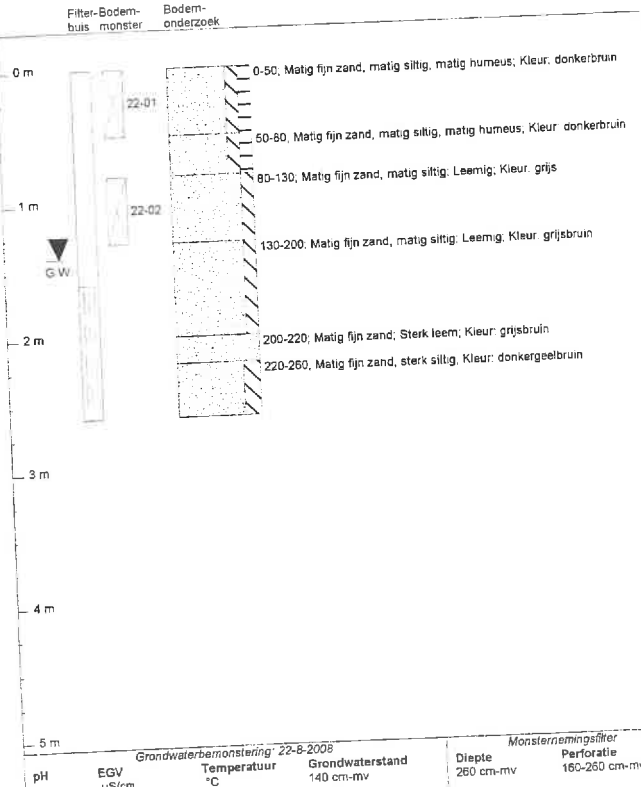
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 21	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



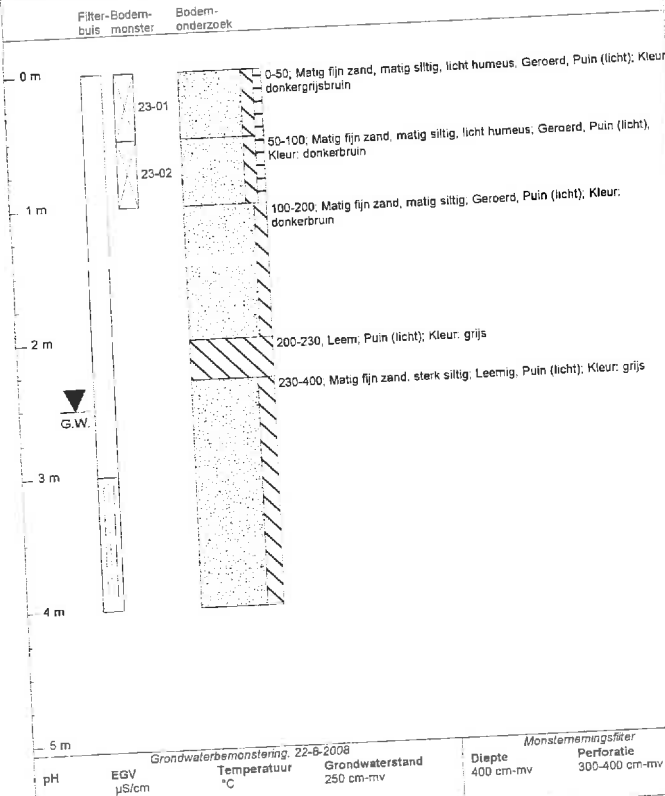
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 22	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



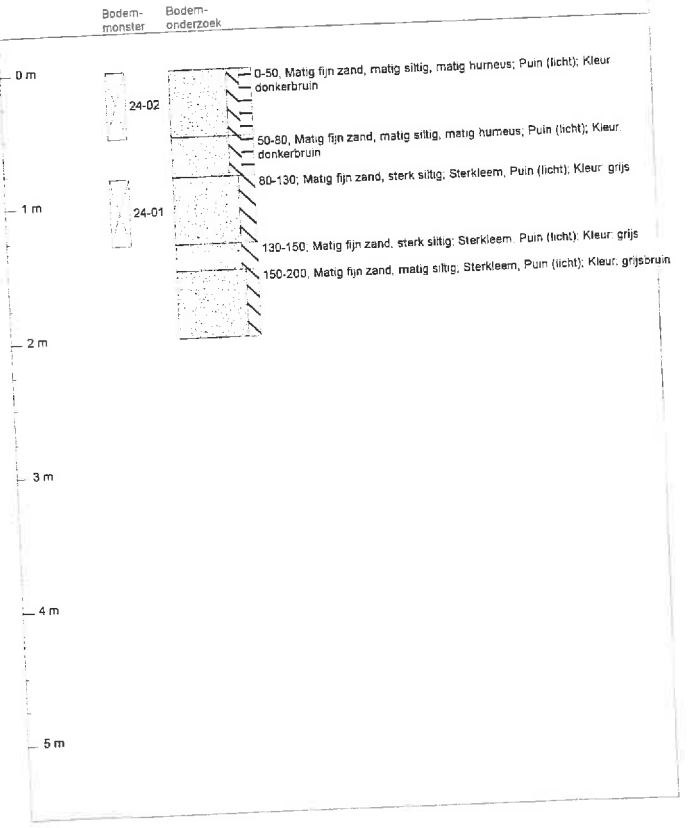
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 23	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



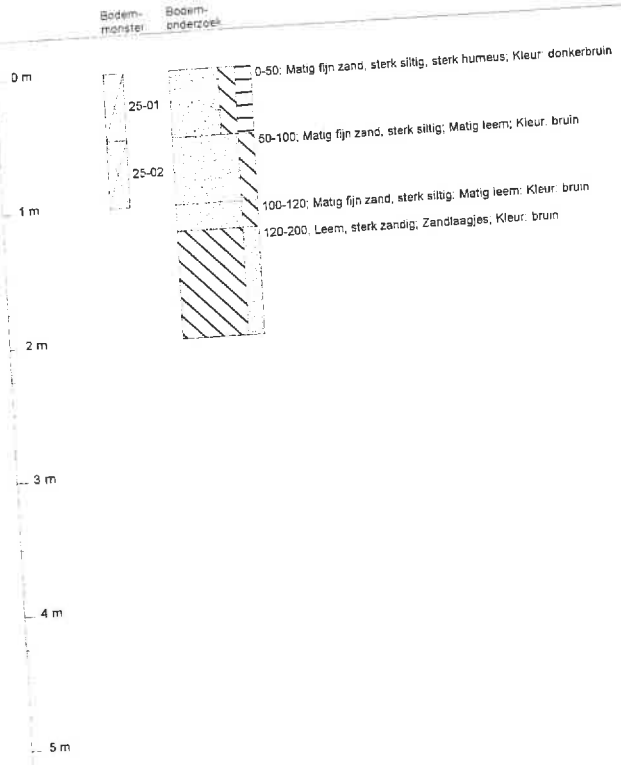
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 24	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



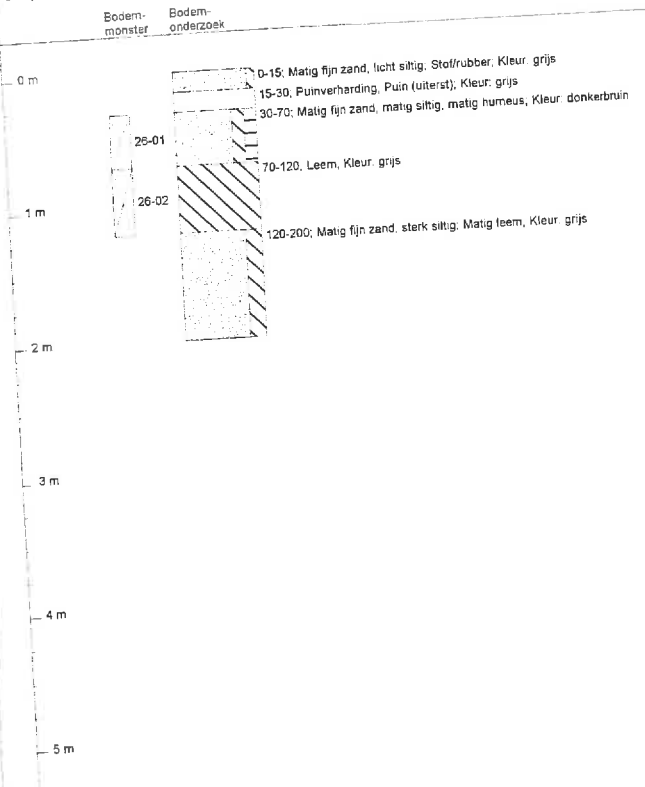
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 25	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaielhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



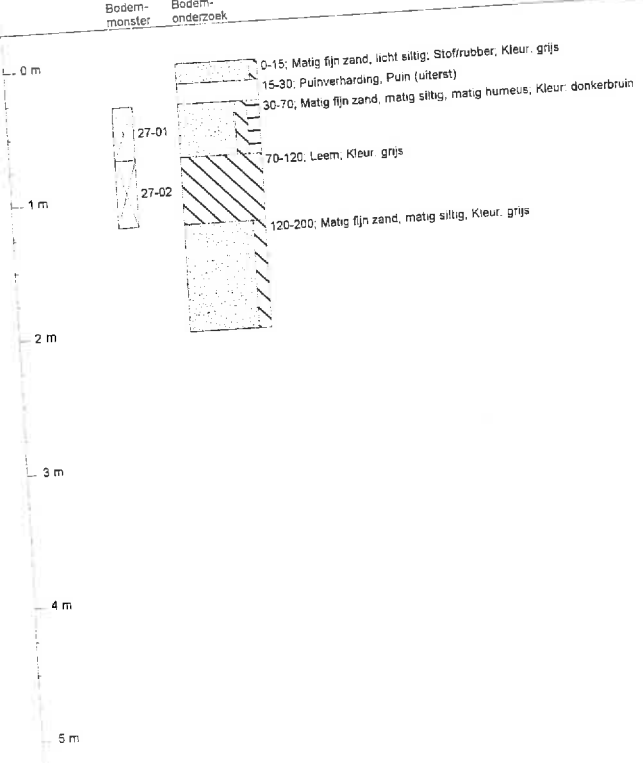
Projectcode 282.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 28	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaielhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



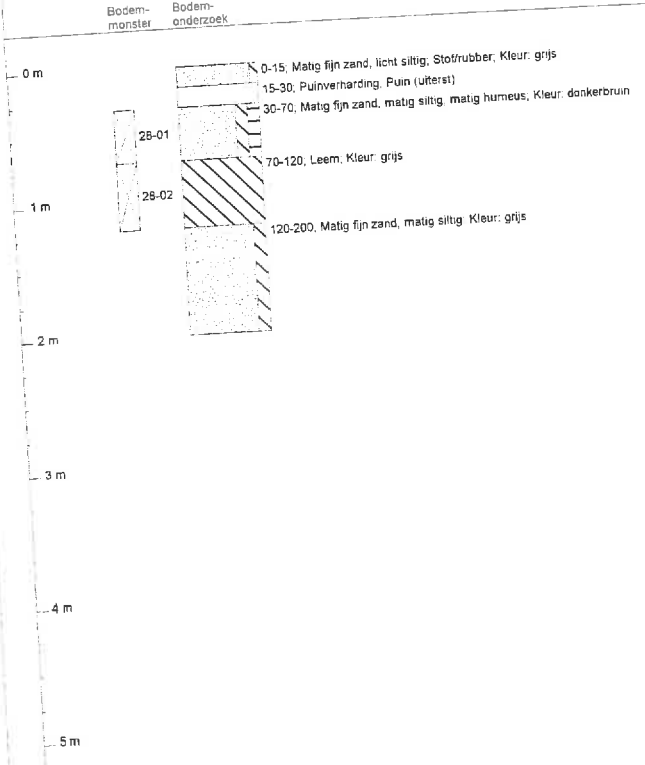
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 27	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaielhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



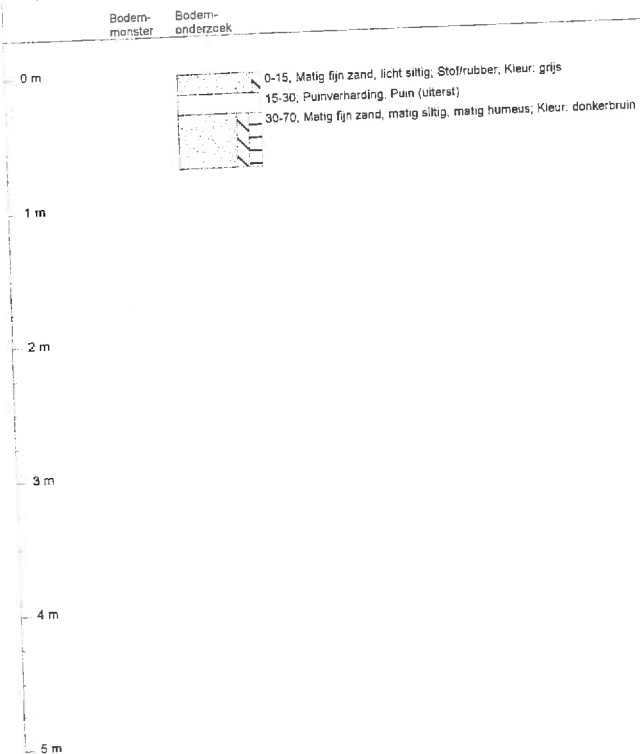
Projectcode 282.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 28	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V.	Boormethode Edelmanboor	Maaielhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



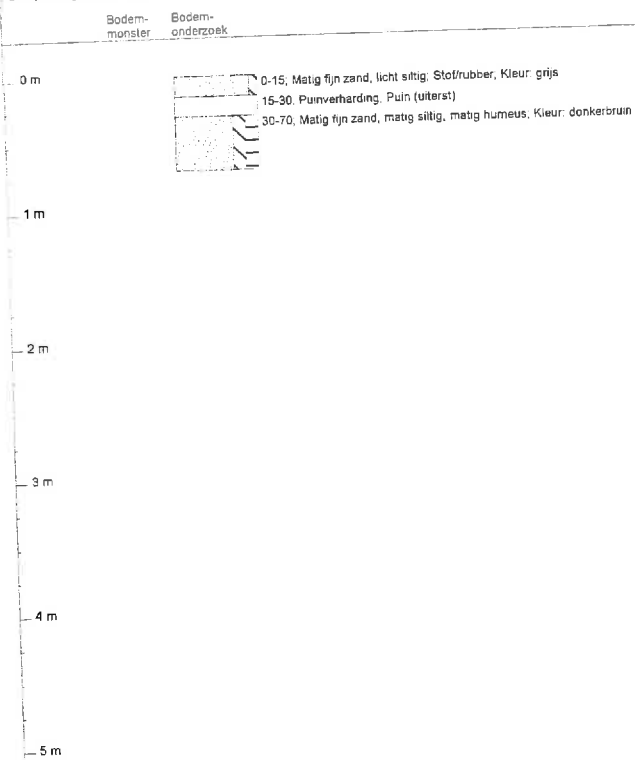
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 29	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



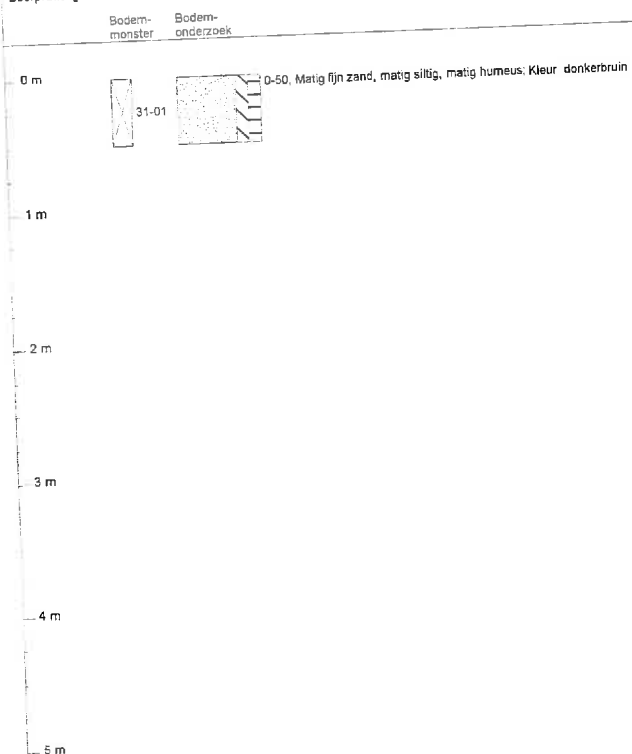
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 30	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



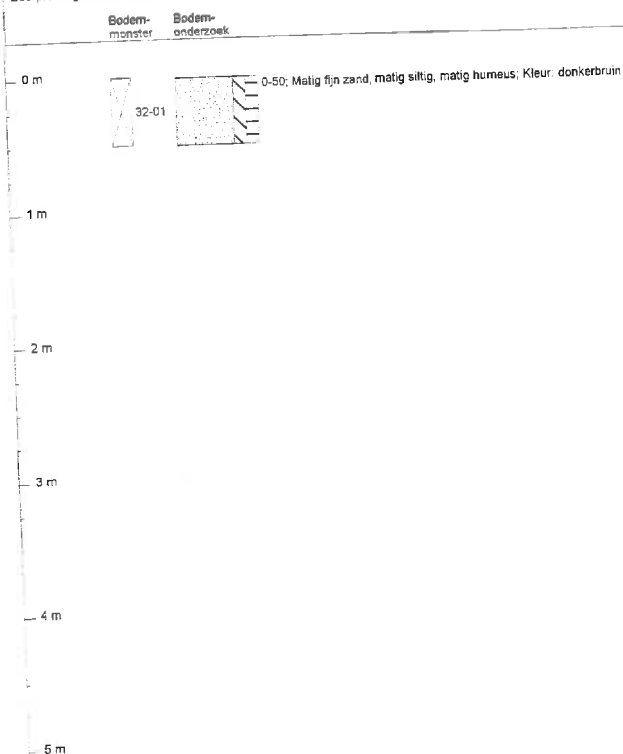
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 31	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



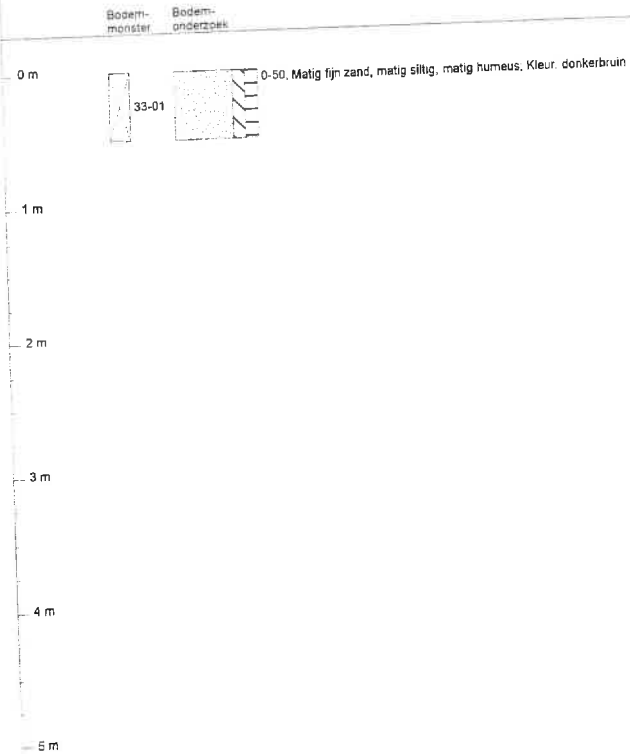
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 32	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



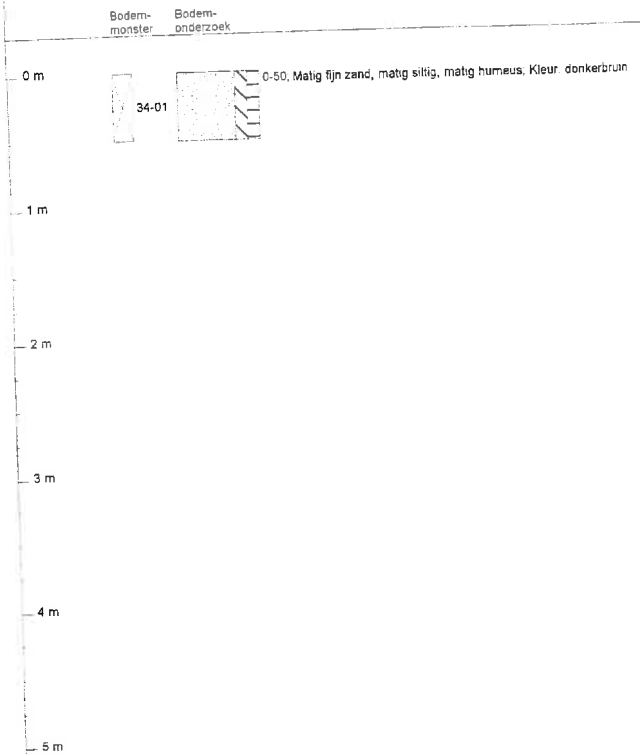
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 33	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaielhoohte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



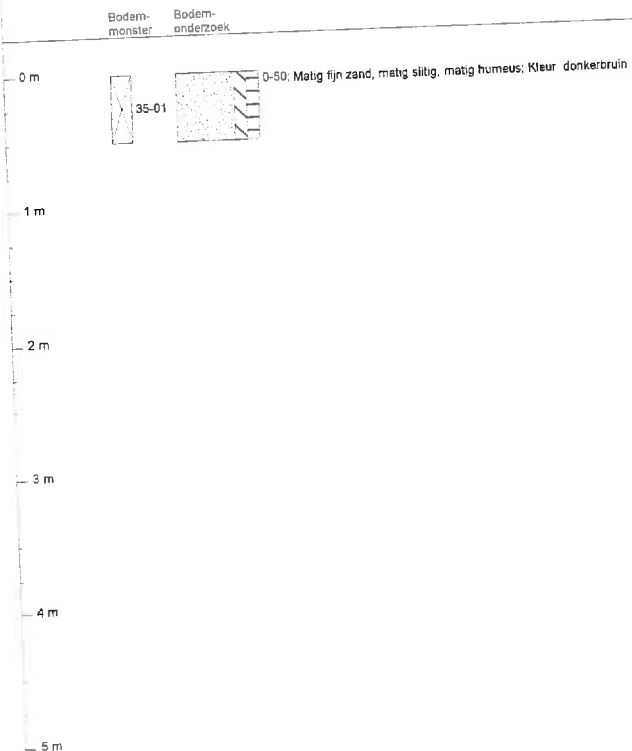
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 34	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaielhoohte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



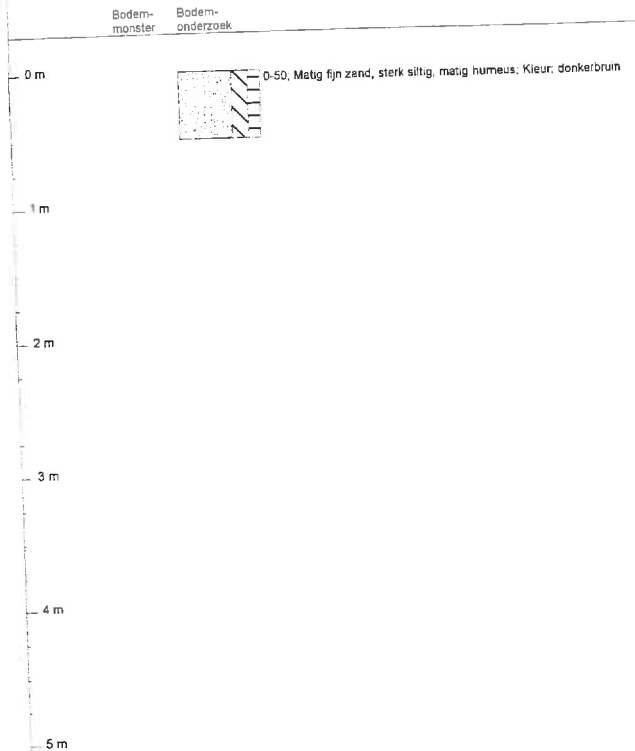
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 35	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaielhoohte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 36	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaielhoohte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

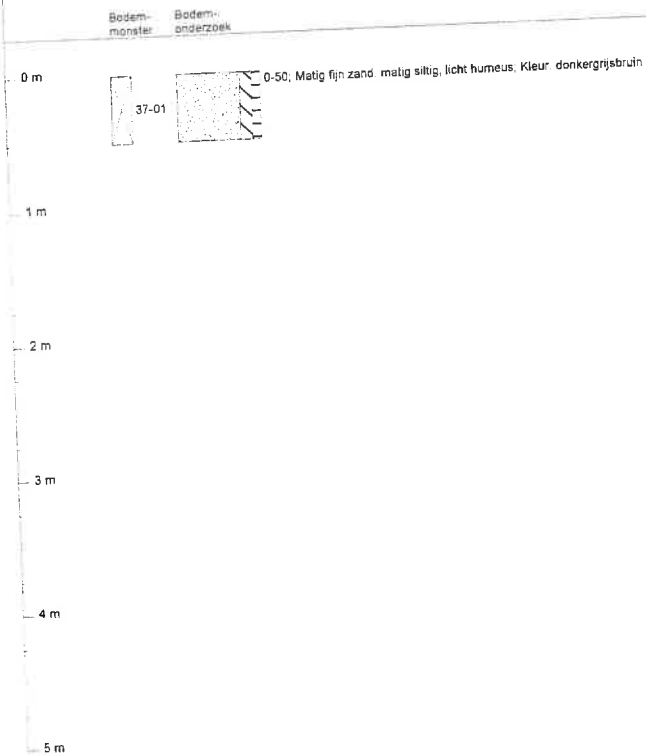
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104





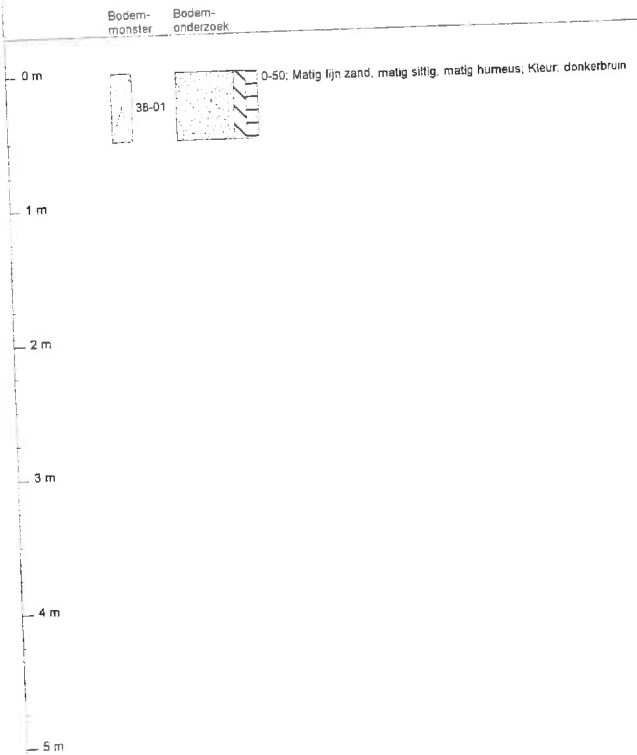
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 37	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveelhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



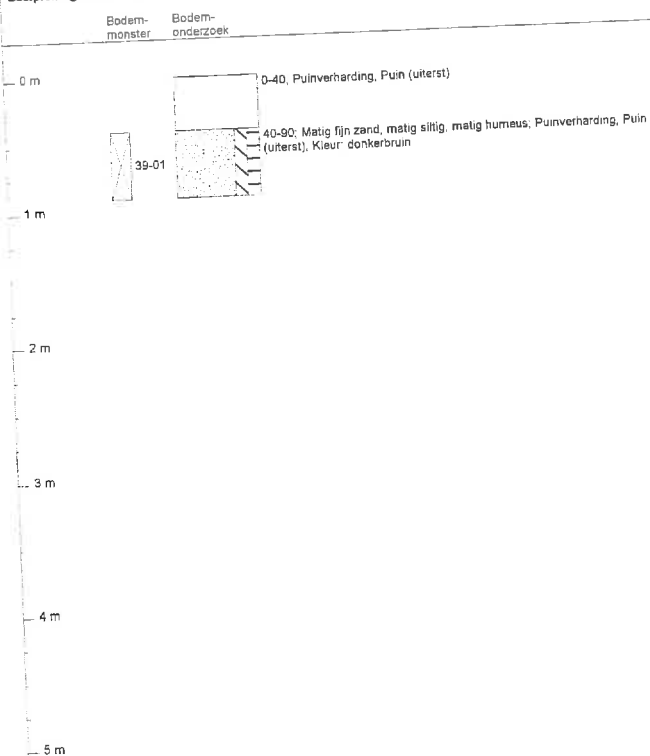
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 38	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveelhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



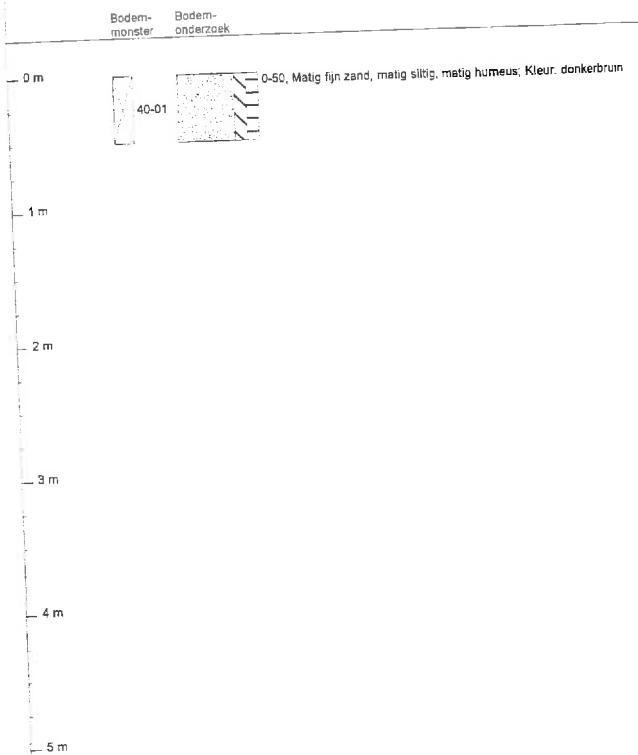
Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 39	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveelhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

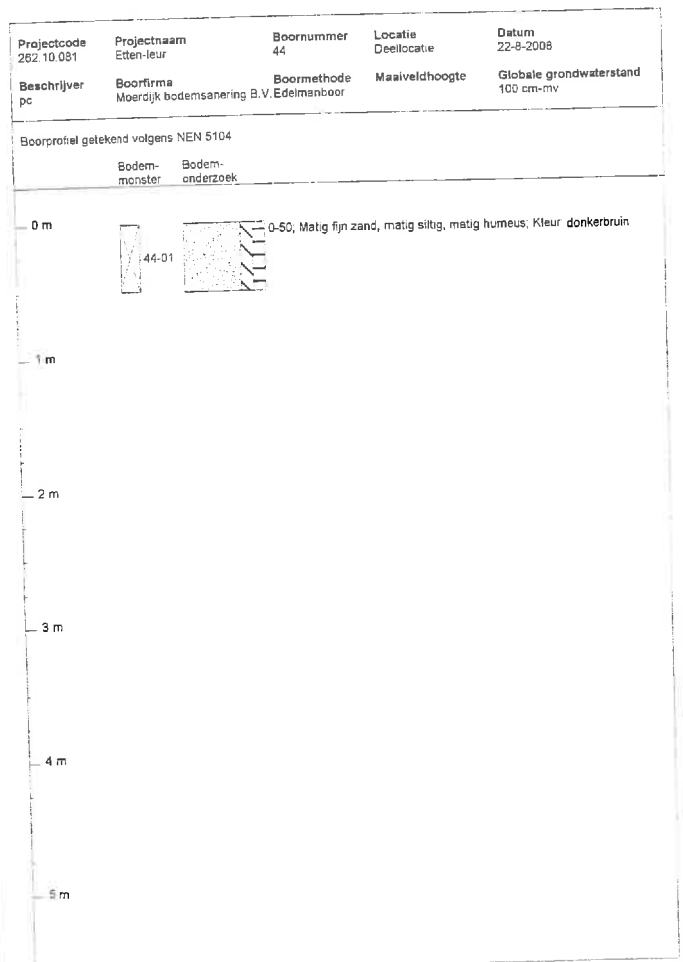
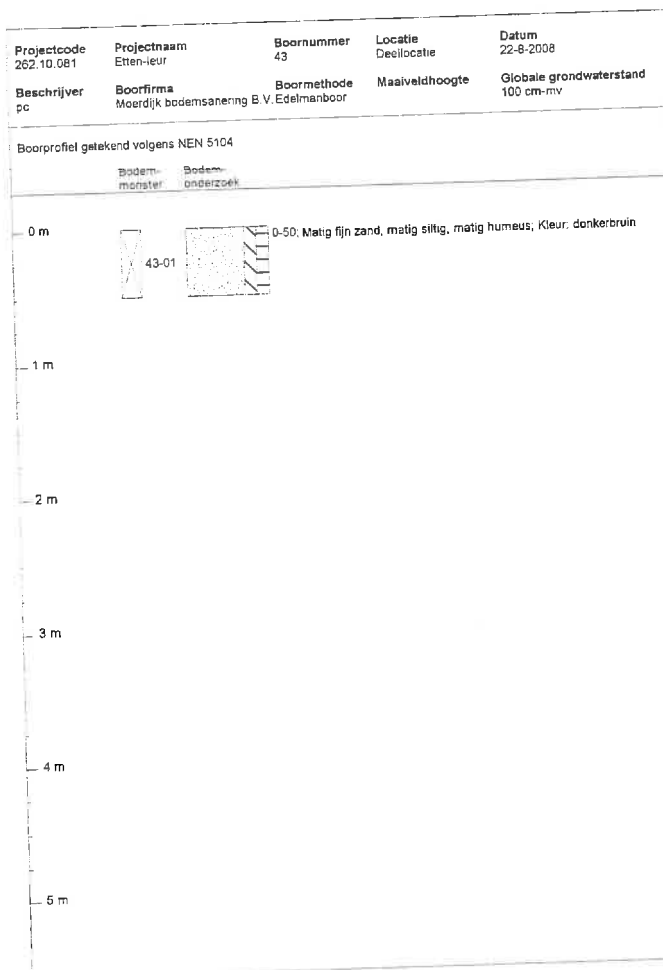
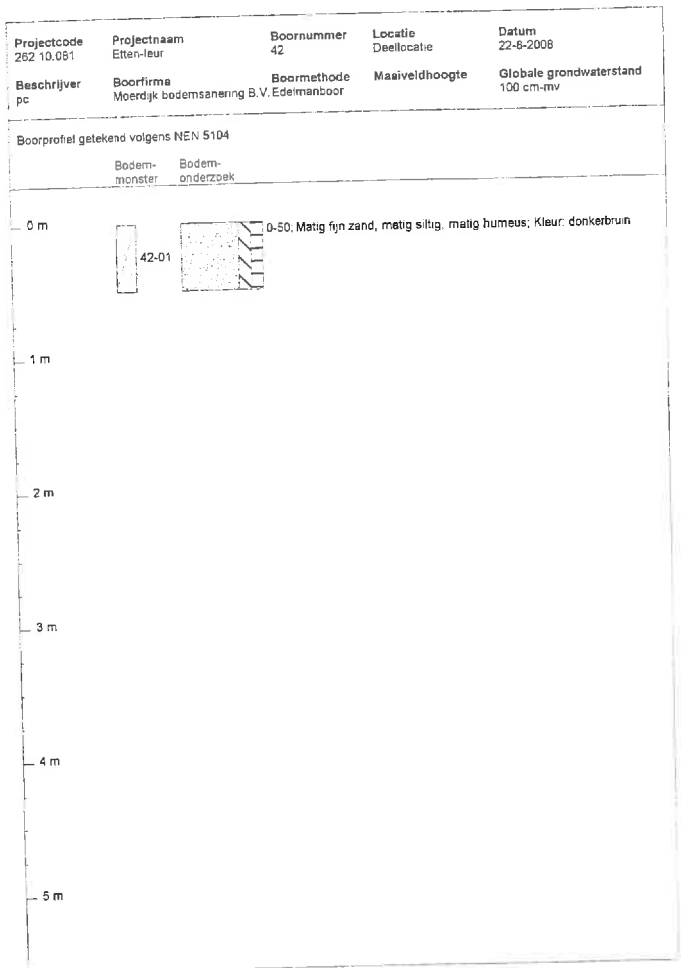
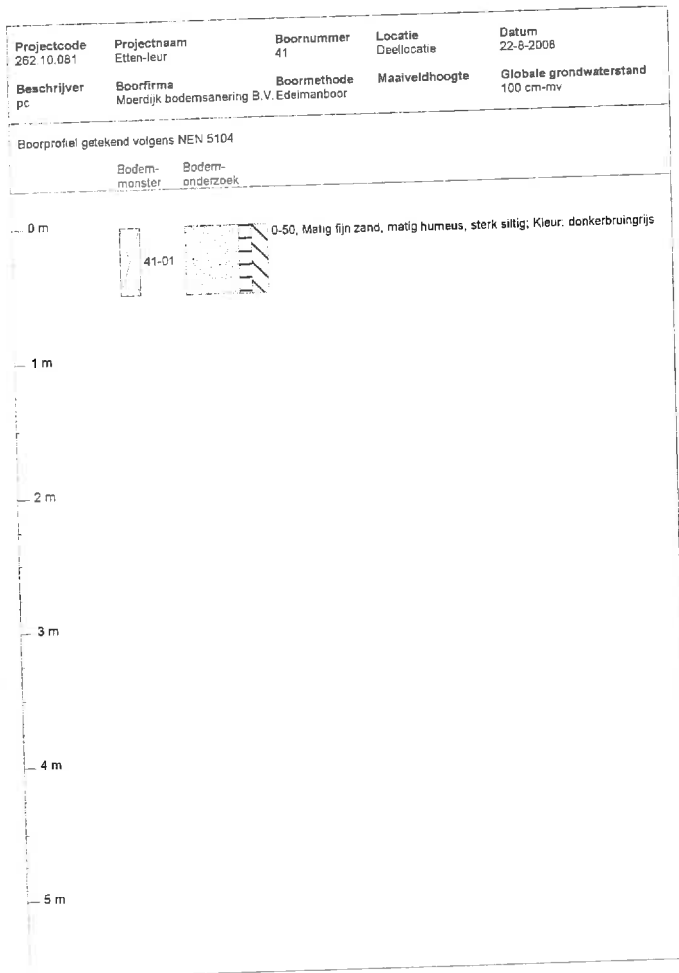
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode 262.10.081	Projectnaam Etten-leur	Boornummer 40	Locatie Deellocatie	Datum 22-8-2008
Beschrijver pc	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode Edelmanboor	Maalveelhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

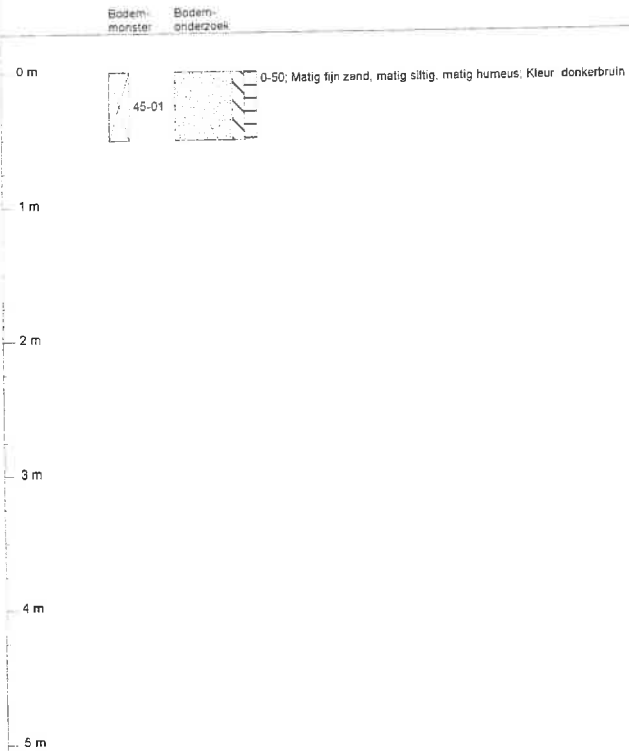
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104





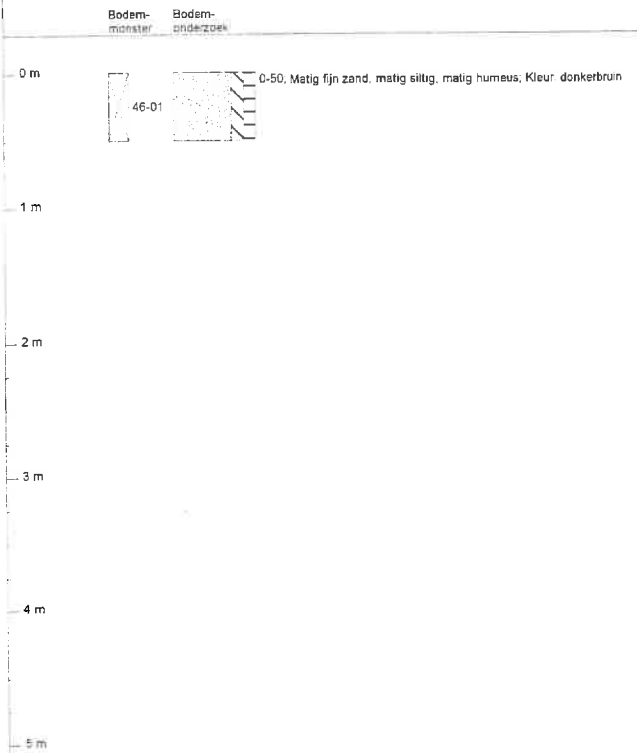
<b>Projectcode</b> 262.10.051	<b>Projectnaam</b> Etten-leur	<b>Boornummer</b> 45	<b>Locatie</b> Deellocatie	<b>Datum</b> 22-8-2008
<b>Beschrijver</b> pc	<b>Boorfirma</b> Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	<b>Boormethode</b>	<b>Maalvehdhoogte</b>	<b>Globale grondwaterstand</b> 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



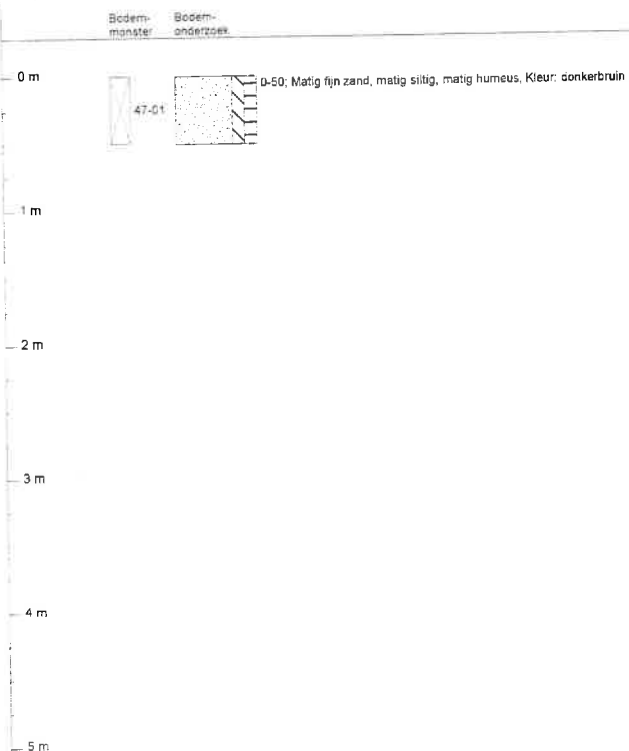
<b>Projectcode</b> 262.10.081	<b>Projectnaam</b> Etten-leur	<b>Boornummer</b> 46	<b>Locatie</b> Deellocatie	<b>Datum</b> 22-8-2008
<b>Beschrijver</b> pc	<b>Boorfirma</b> Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	<b>Boormethode</b>	<b>Maalvehdhoogte</b>	<b>Globale grondwaterstand</b> 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



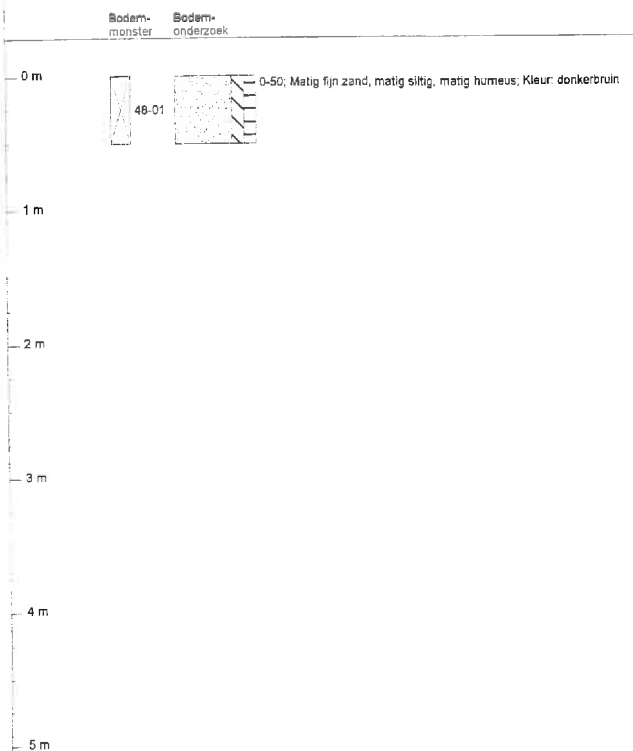
<b>Projectcode</b> 262.10.081	<b>Projectnaam</b> Etten-leur	<b>Boornummer</b> 47	<b>Locatie</b> Deellocatie	<b>Datum</b> 22-8-2008
<b>Beschrijver</b> pc	<b>Boorfirma</b> Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	<b>Boormethode</b>	<b>Maalvehdhoogte</b>	<b>Globale grondwaterstand</b> 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



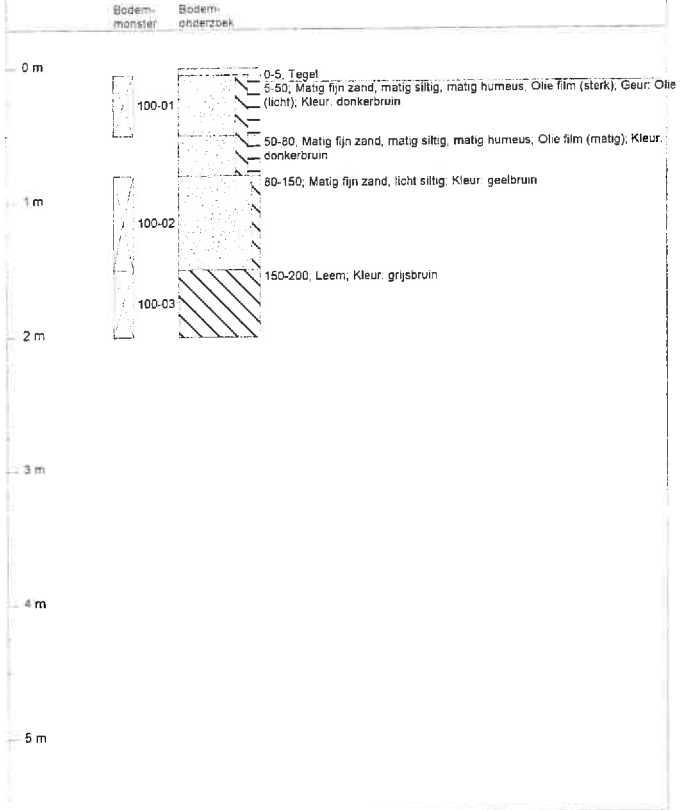
<b>Projectcode</b> 262.10.081	<b>Projectnaam</b> Etten-leur	<b>Boornummer</b> 48	<b>Locatie</b> Deellocatie	<b>Datum</b> 22-8-2008
<b>Beschrijver</b> pc	<b>Boorfirma</b> Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	<b>Boormethode</b>	<b>Maalvehdhoogte</b>	<b>Globale grondwaterstand</b> 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



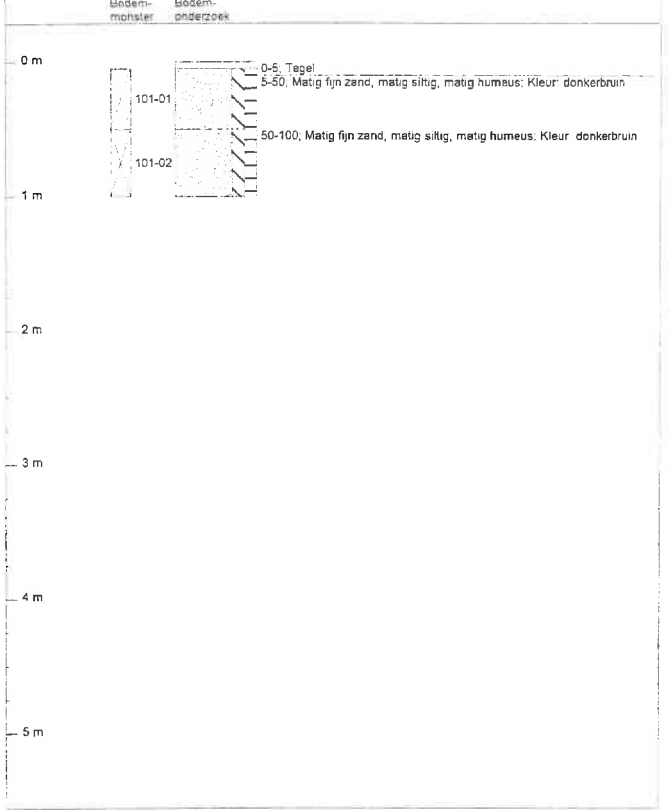
Projectcode 262.10.082	Projectnaam Etten-Leur	Boornummer 100	Locatie Deellocatie	Datum x; y 27-8-2008
Beschrijver S. Schrauwen	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 200 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



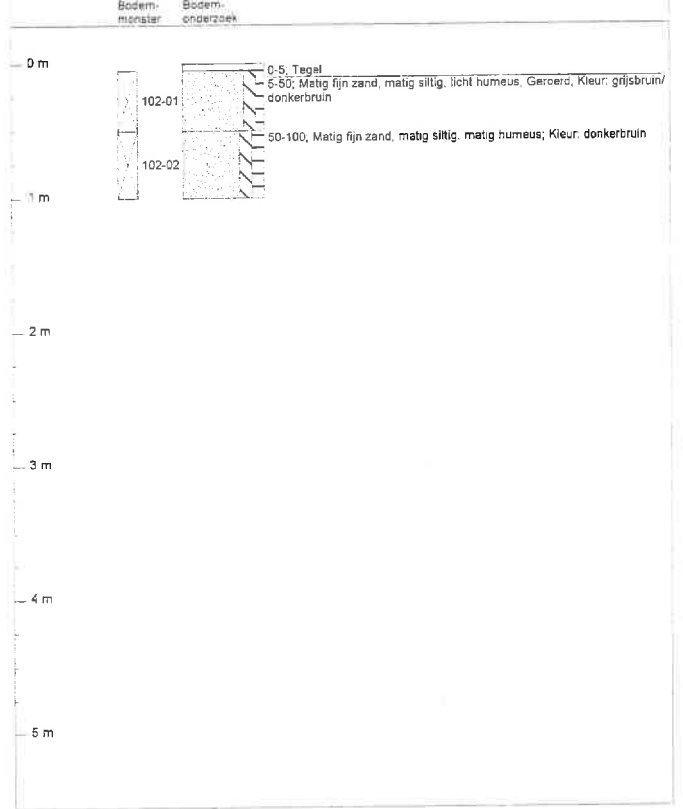
Projectcode 262.10.082	Projectnaam Etten-Leur	Boornummer 101	Locatie Deellocatie	Datum x; y 27-8-2008
Beschrijver S. Schrauwen	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



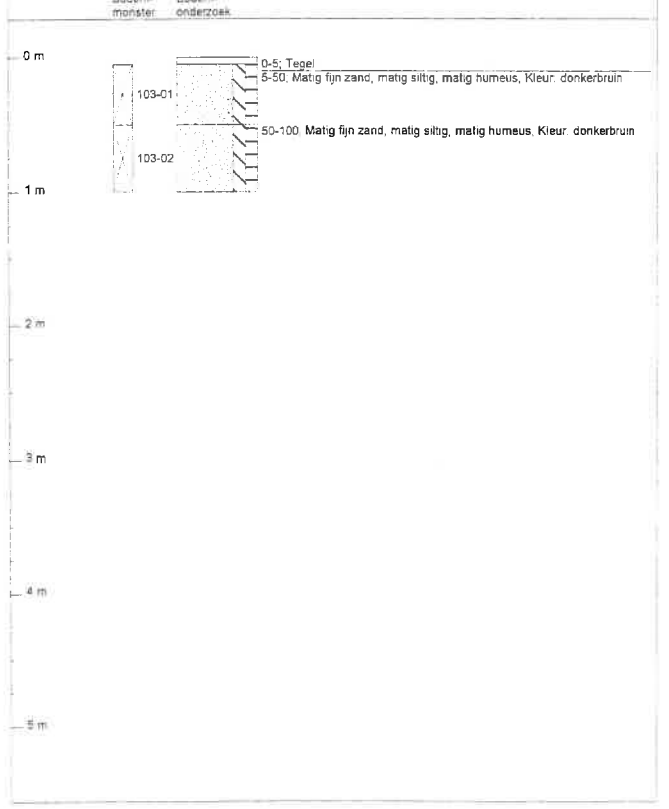
Projectcode 262.10.082	Projectnaam Etten-Leur	Boornummer 102	Locatie Deellocatie	Datum x; y 27-8-2008
Beschrijver S. Schrauwen	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode 262.10.082	Projectnaam Etten-Leur	Boornummer 103	Locatie Deellocatie	Datum x; y 27-8-2008
Beschrijver S. Schrauwen	Boorfirma Moerdijk bodemsanering B.V. Edelmanboor	Boormethode	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

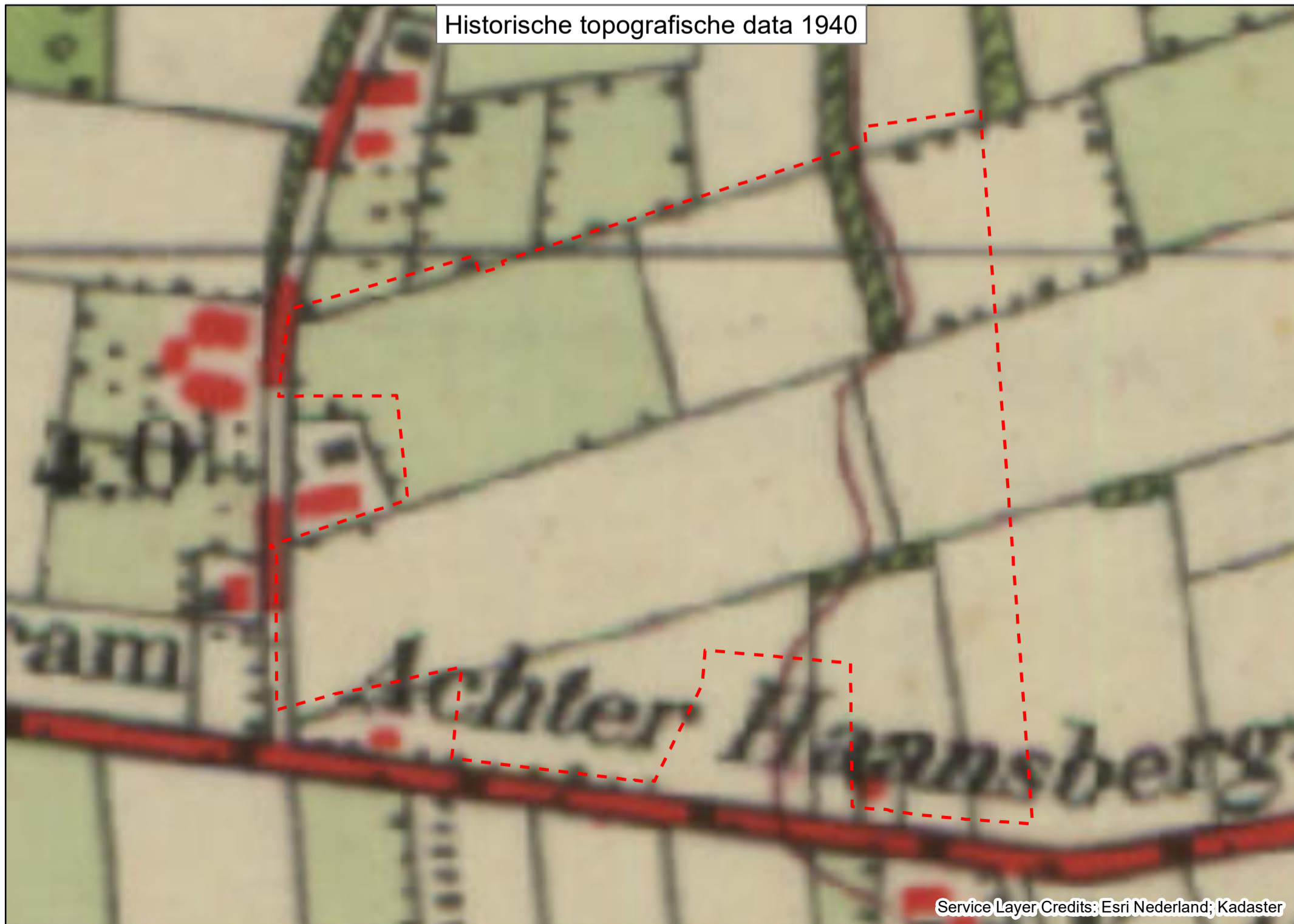


# B4 HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN

Historische topografische data 1925



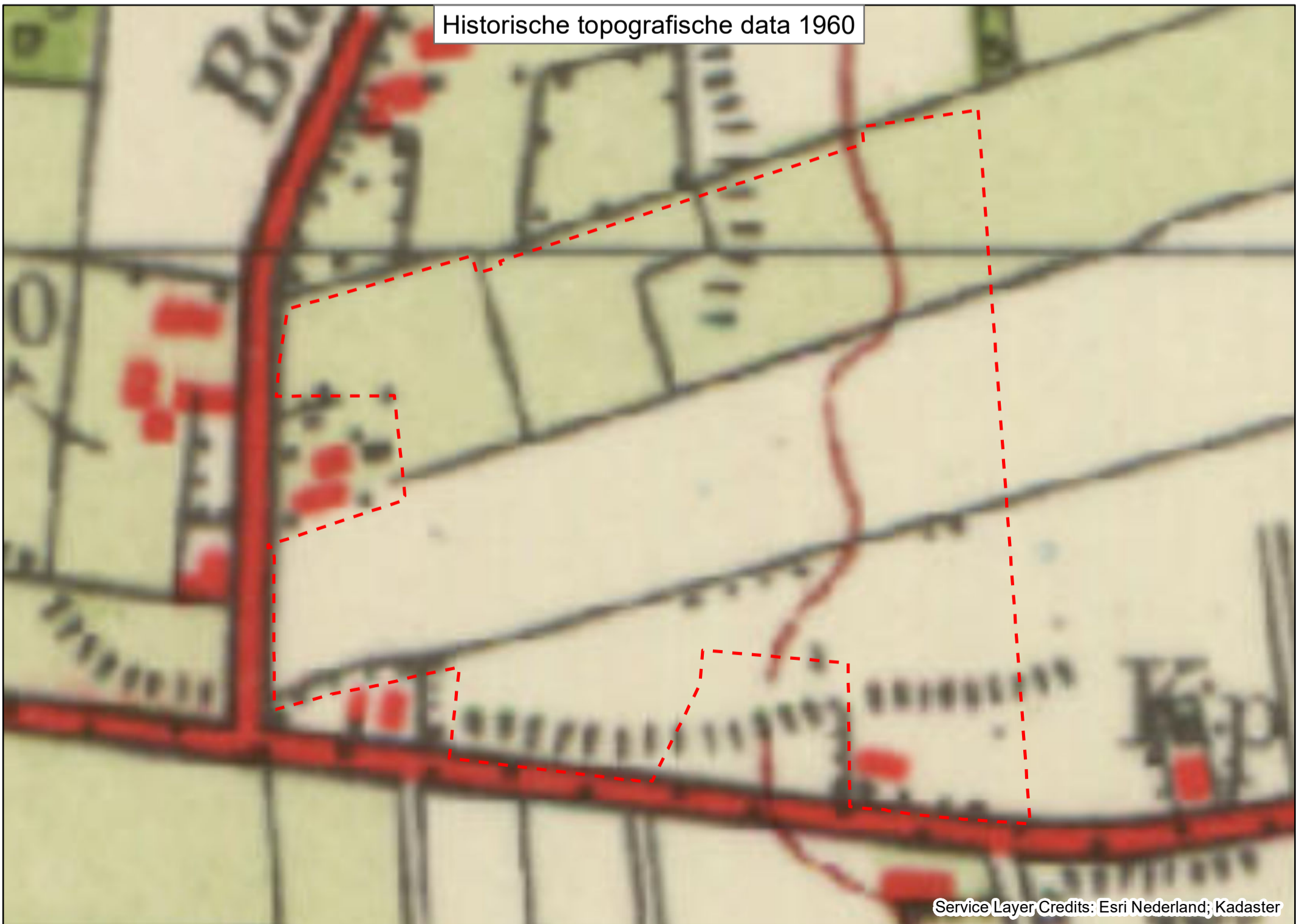
Historische topografische data 1940



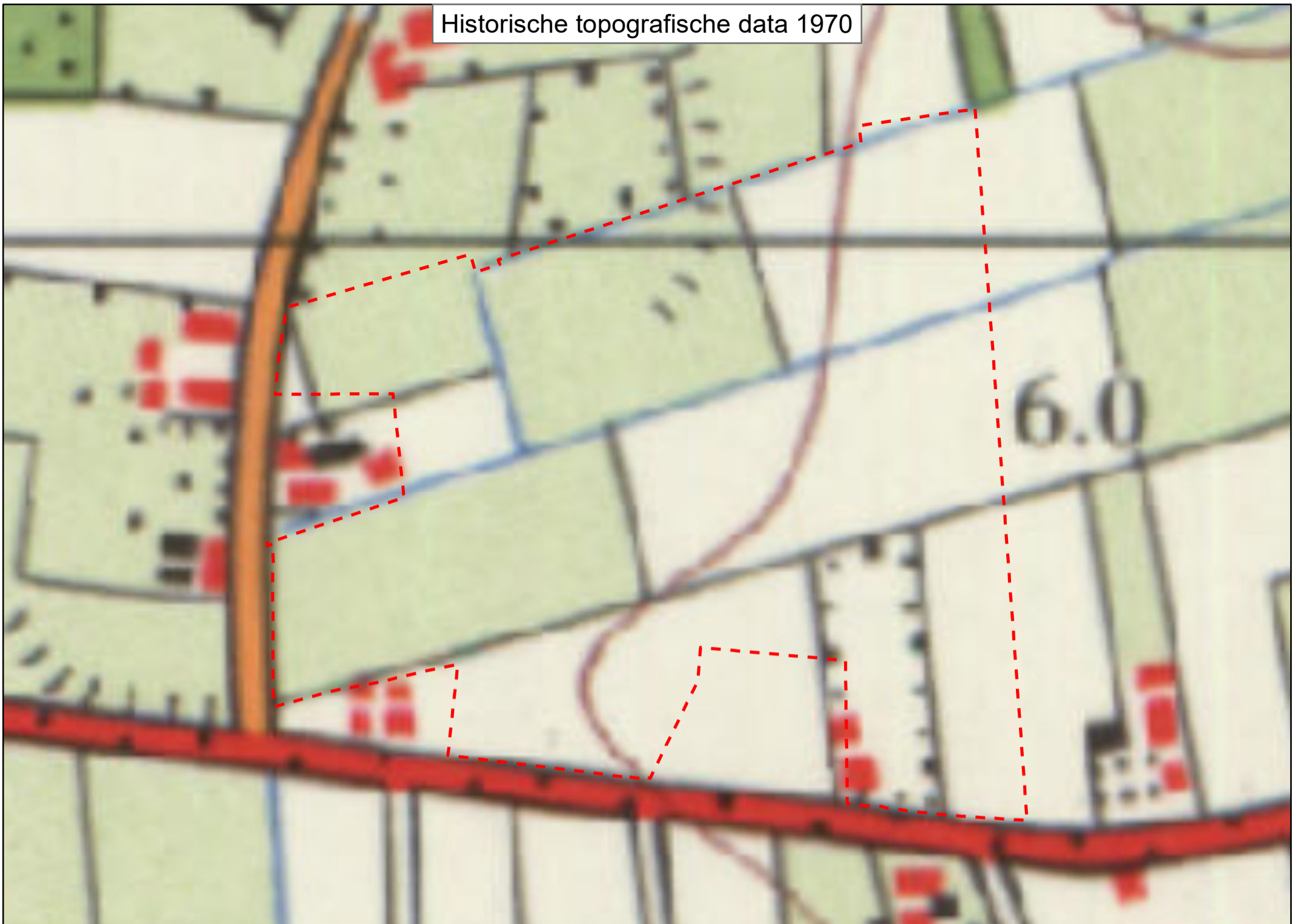
Historische topografische data 1950



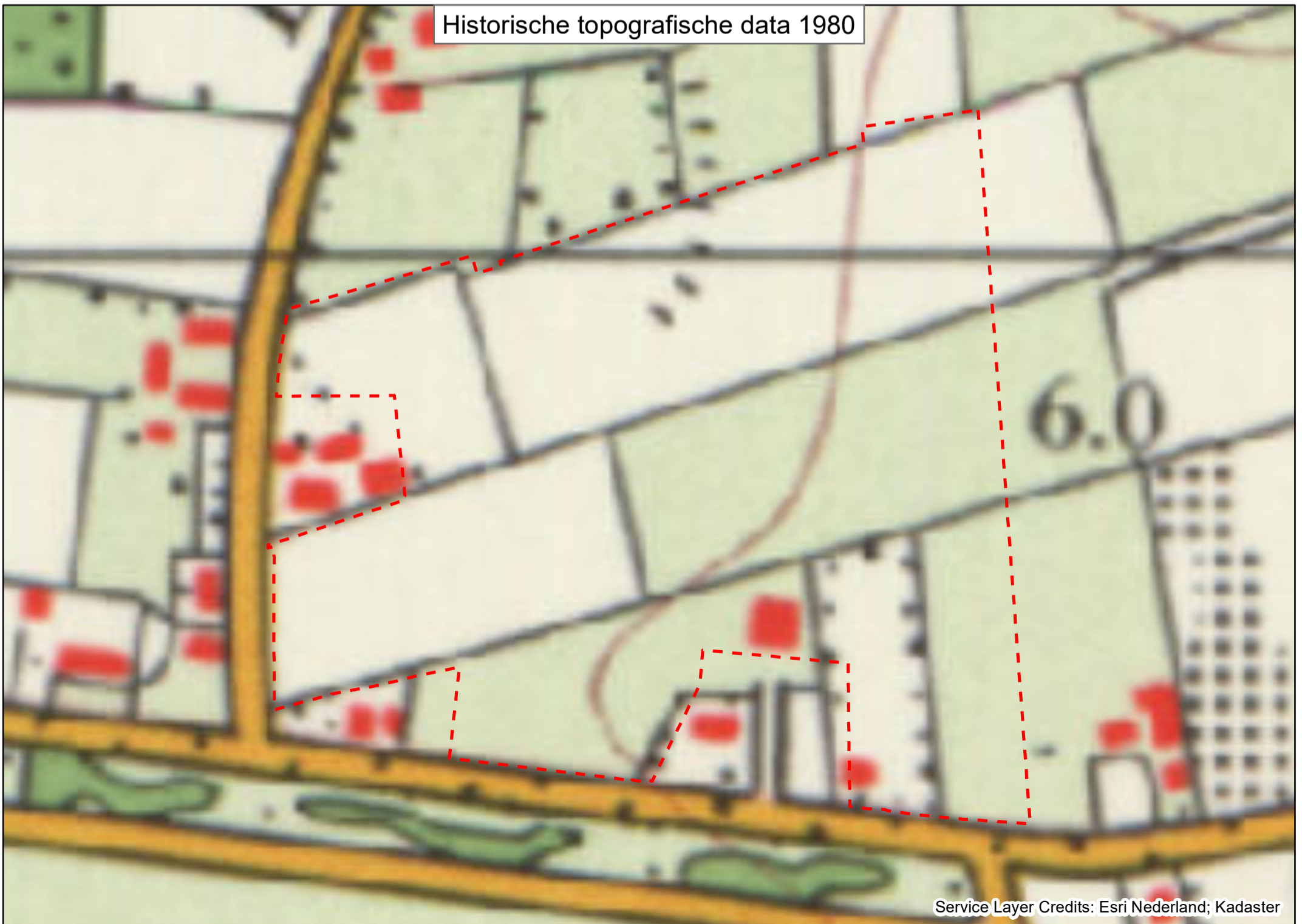
Historische topografische data 1960



Historische topografische data 1970

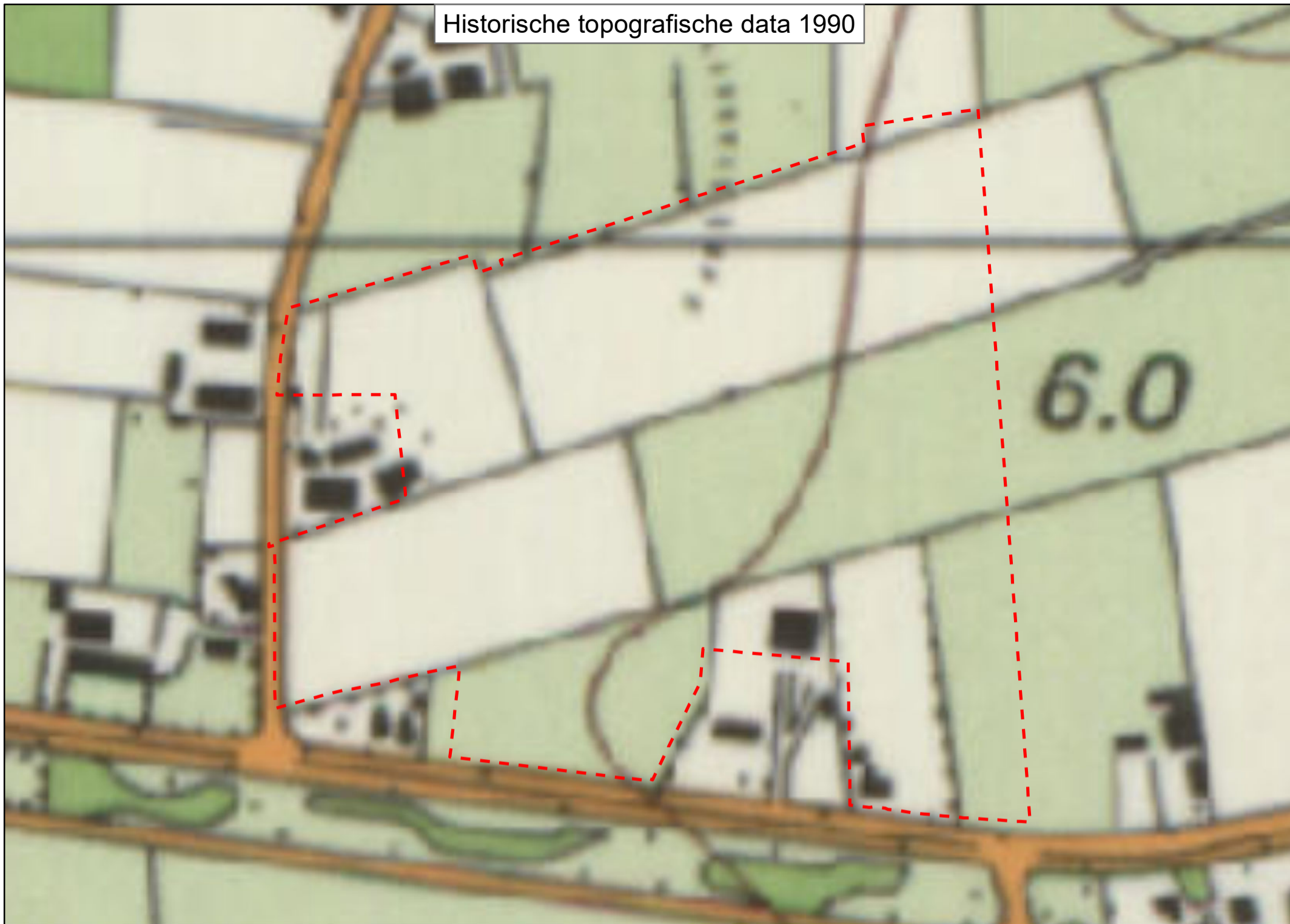


Historische topografische data 1980

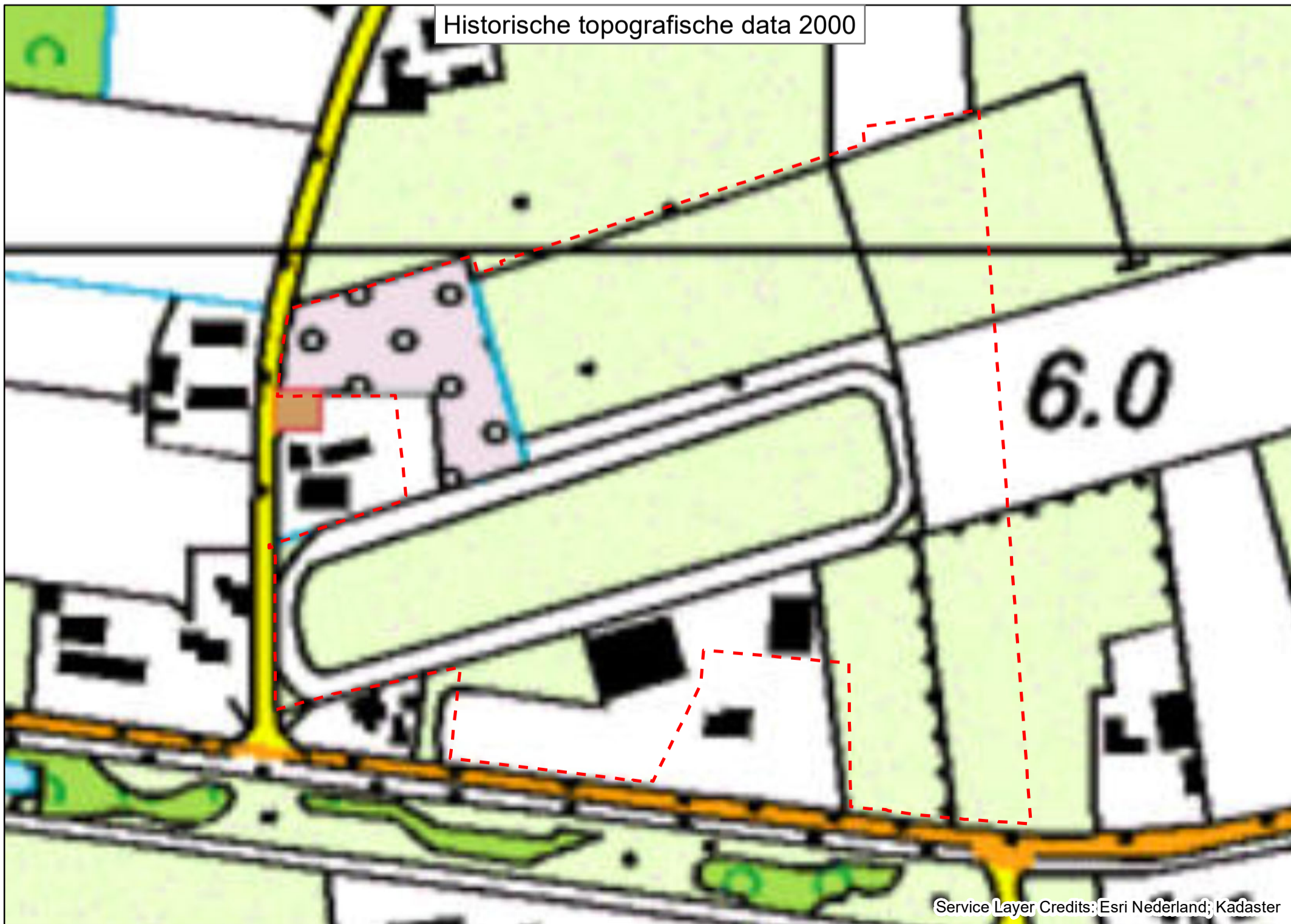




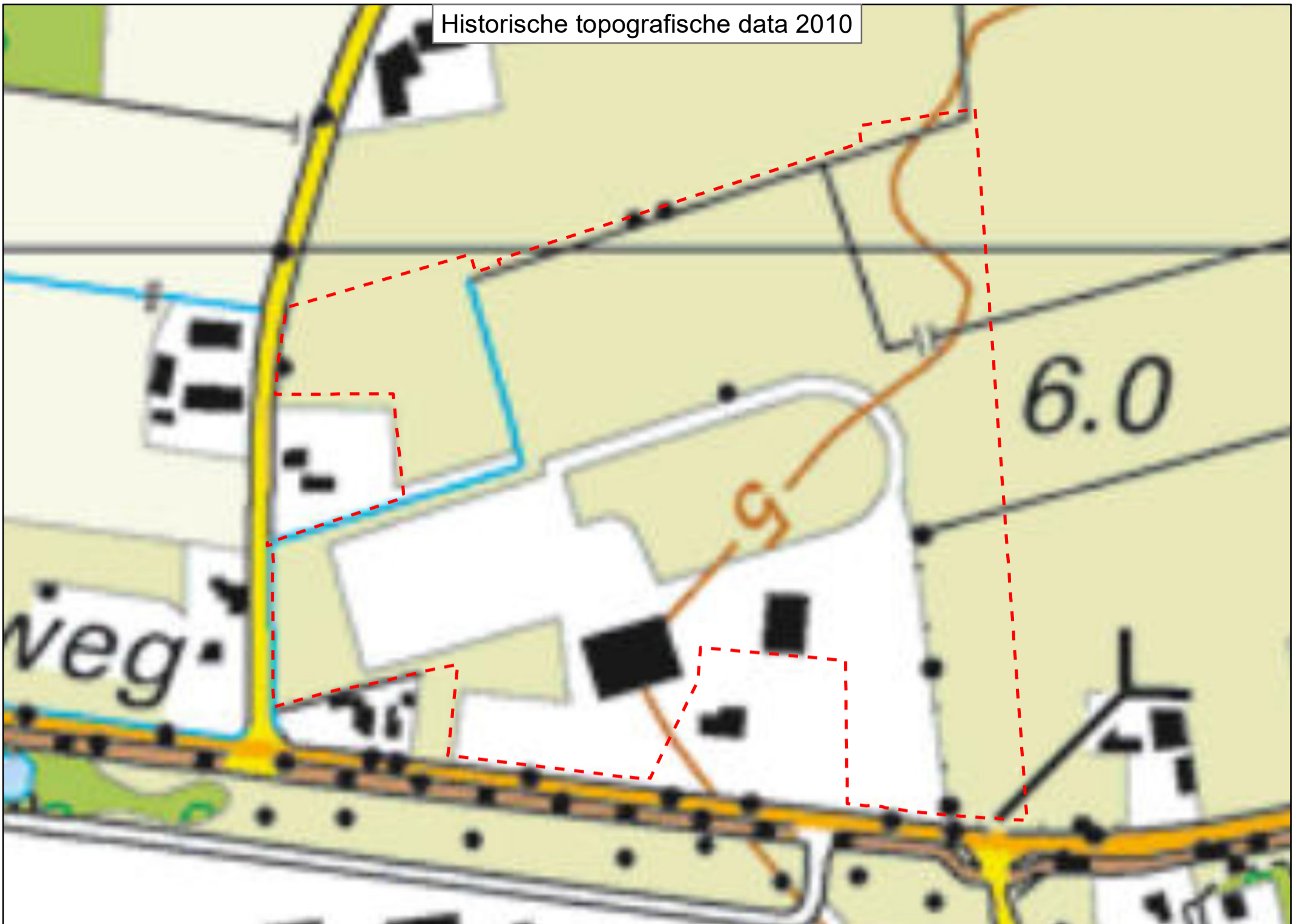
Historische topografische data 1990



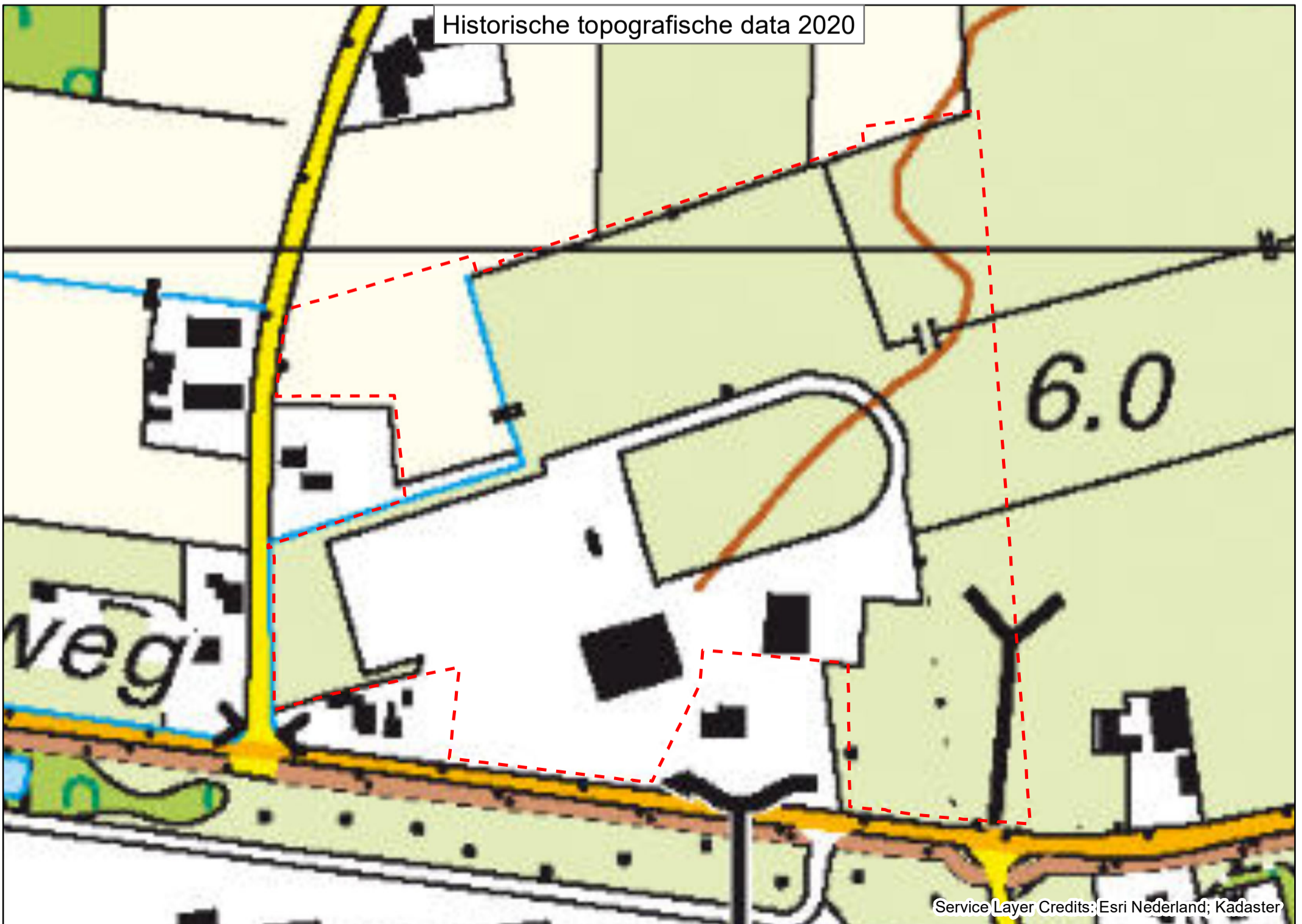
Historische topografische data 2000



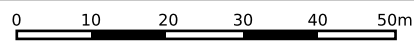
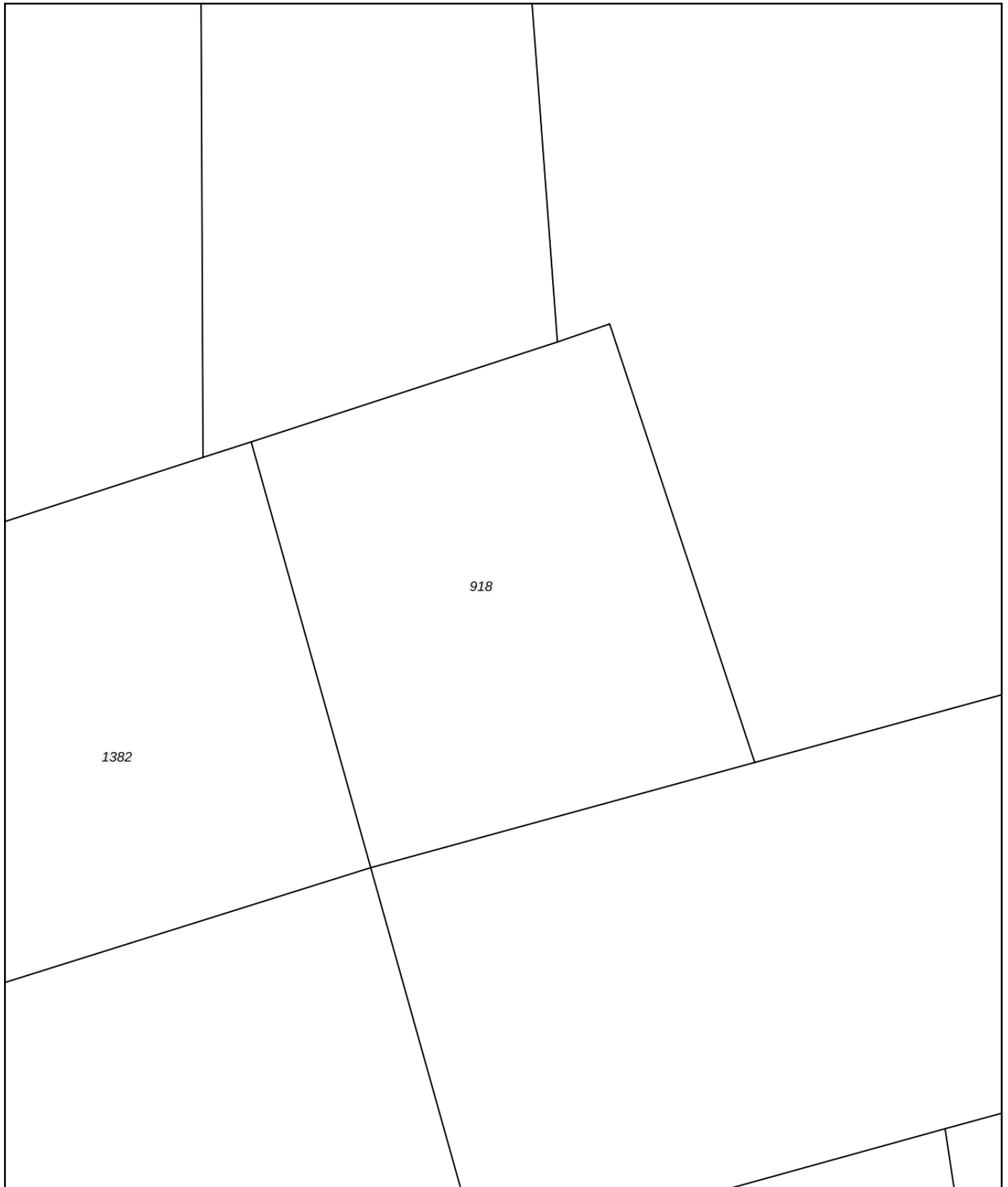
Historische topografische data 2010




Historische topografische data 2020



# B5 KADASTRALE KAARTEN

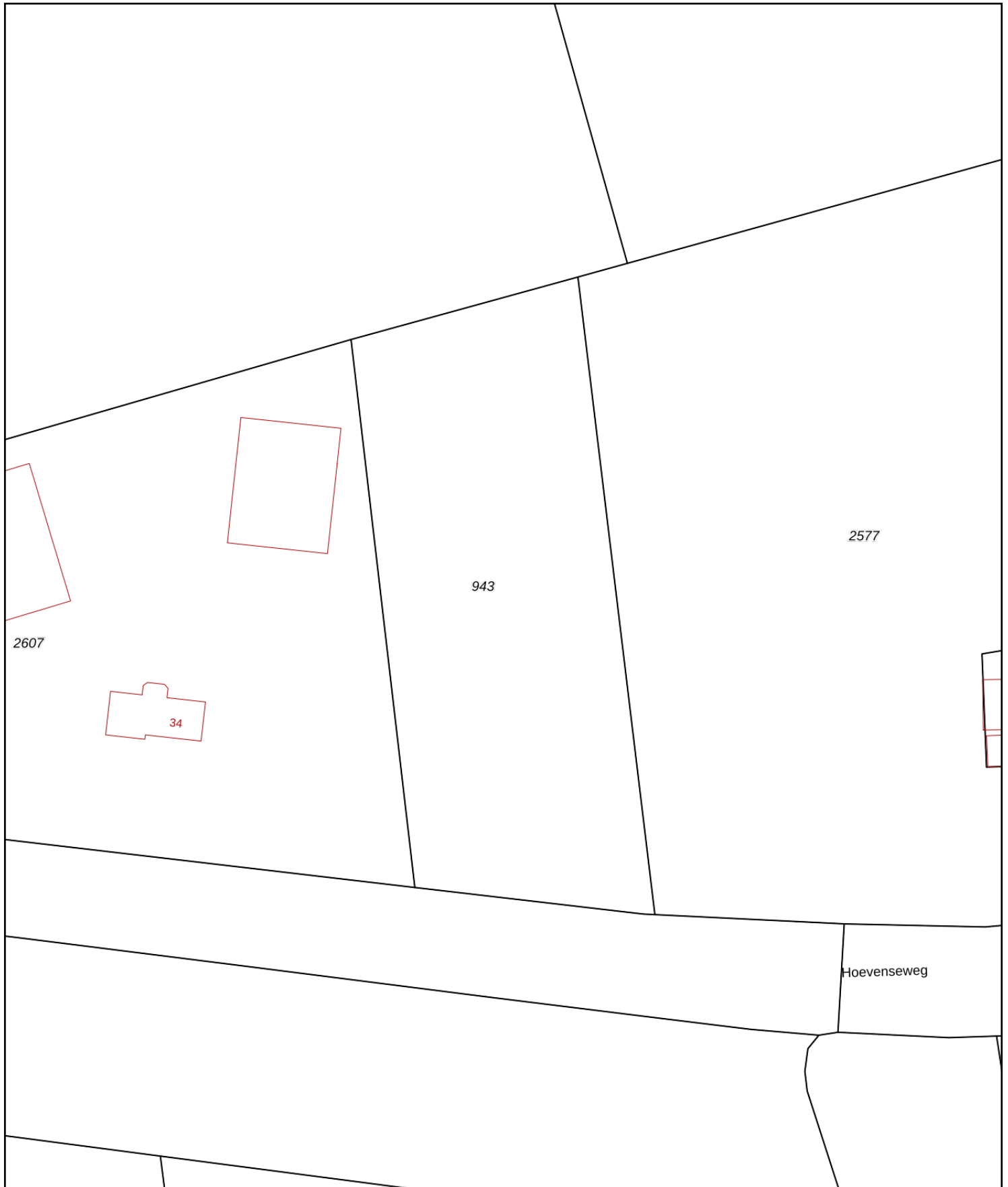



<p><b>12345</b> <b>25</b></p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Etten-Leur</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 918</p>	<p><b>kadaster</b></p> 
---	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 juni 2023  
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.

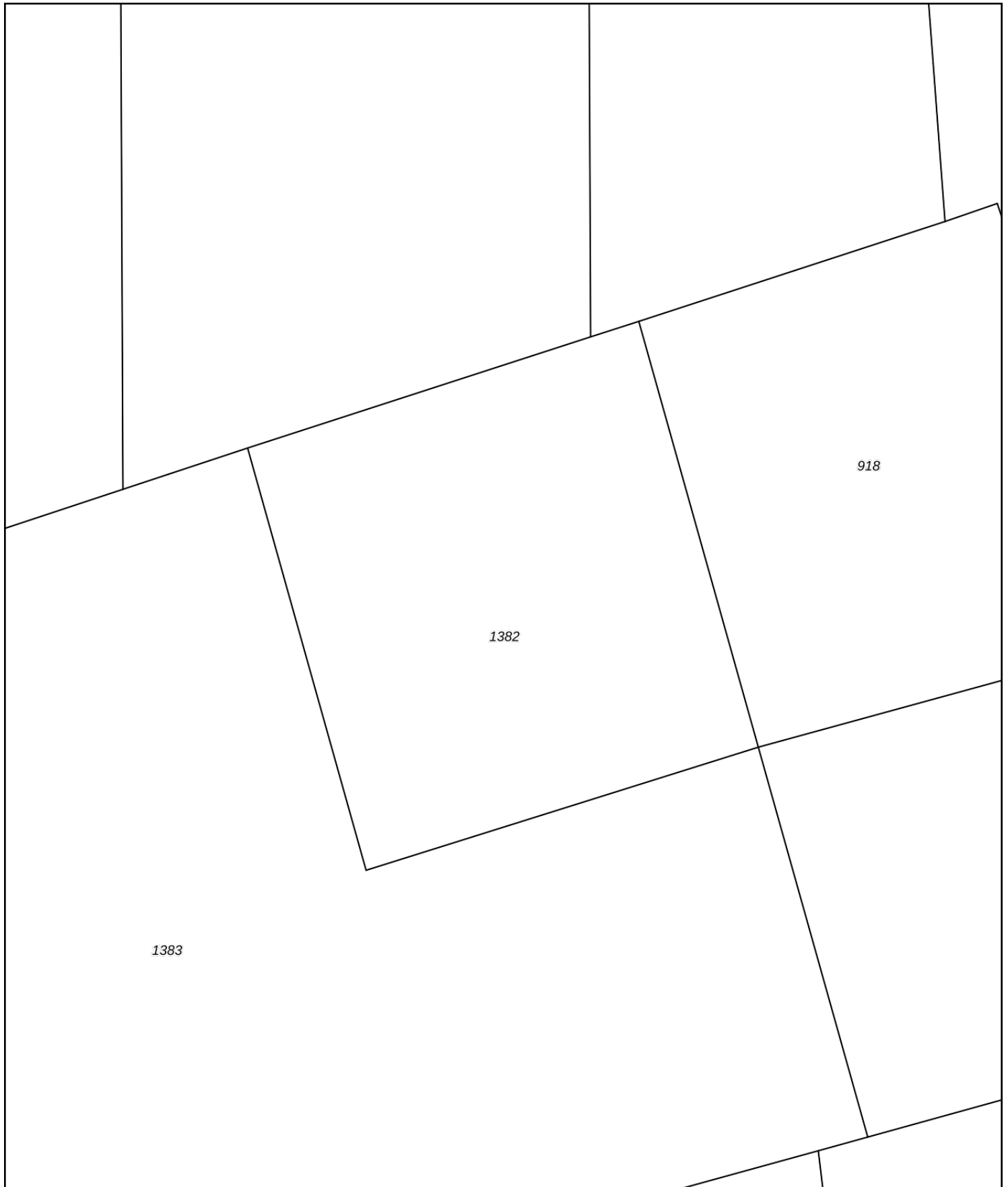









<p><b>12345</b> Perceelnummer</p> <p><b>25</b> Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Etten-Leur</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 943</p>	<p><b>kadaster</b></p> 
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 juni 2023  
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.




<b>12345</b> <b>25</b>	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1: 1000	<b>kadaster</b> 
	Vastgestelde kadastrale grens	Kadastrale gemeente Etten-Leur	
	Voorlopige kadastrale grens	Sectie O	
	Administratieve kadastrale grens	Perceel 1382	
	Bebouwing		

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 6 juni 2023  
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.

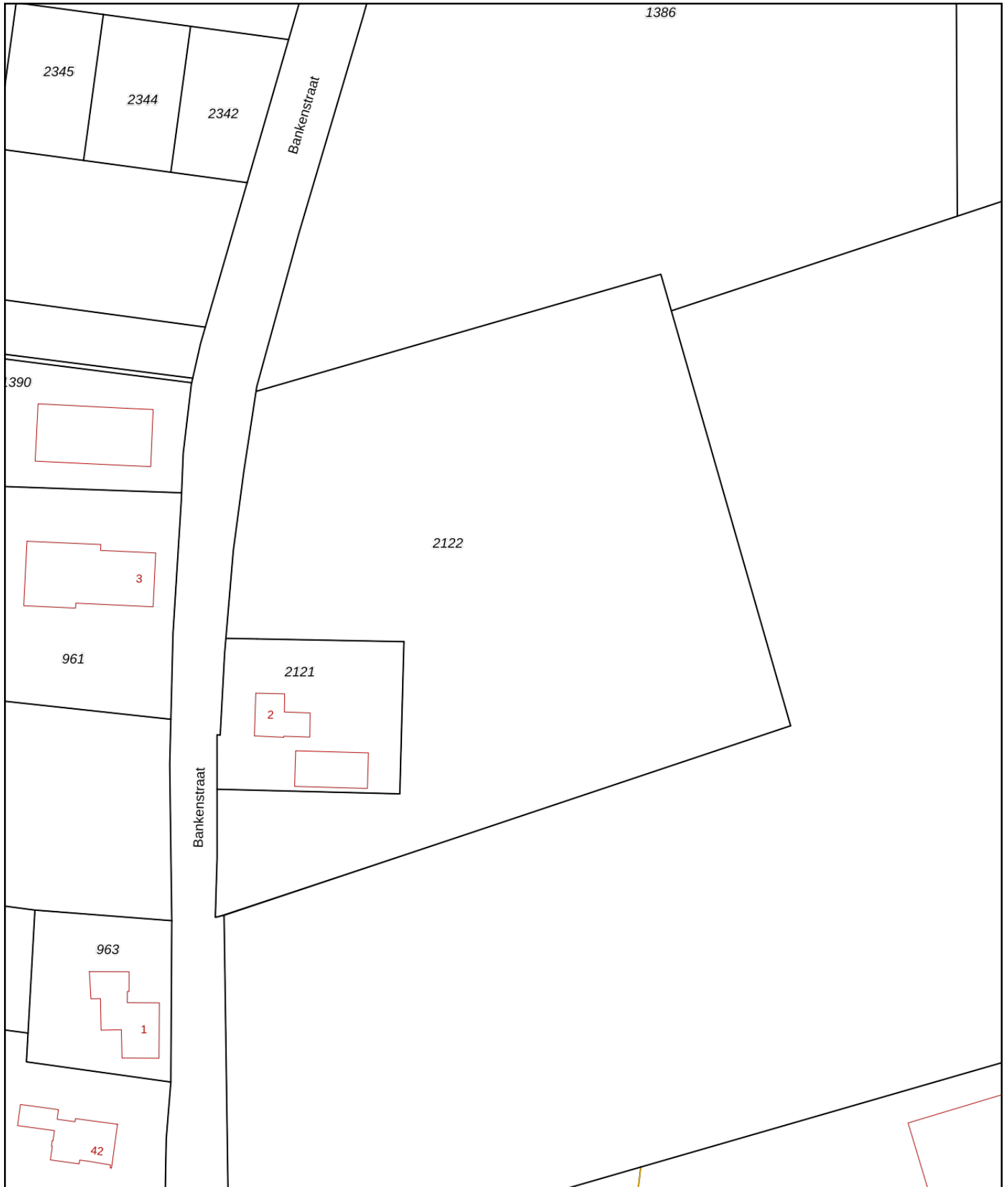



<p><b>12345</b> Perceelnummer</p> <p><b>25</b> Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2200</p> <p>Kadastrale gemeente Etten-Leur</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 1383</p>	<p><b>kadaster</b></p> 
--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 juni 2023  
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.

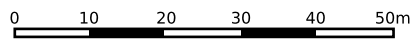
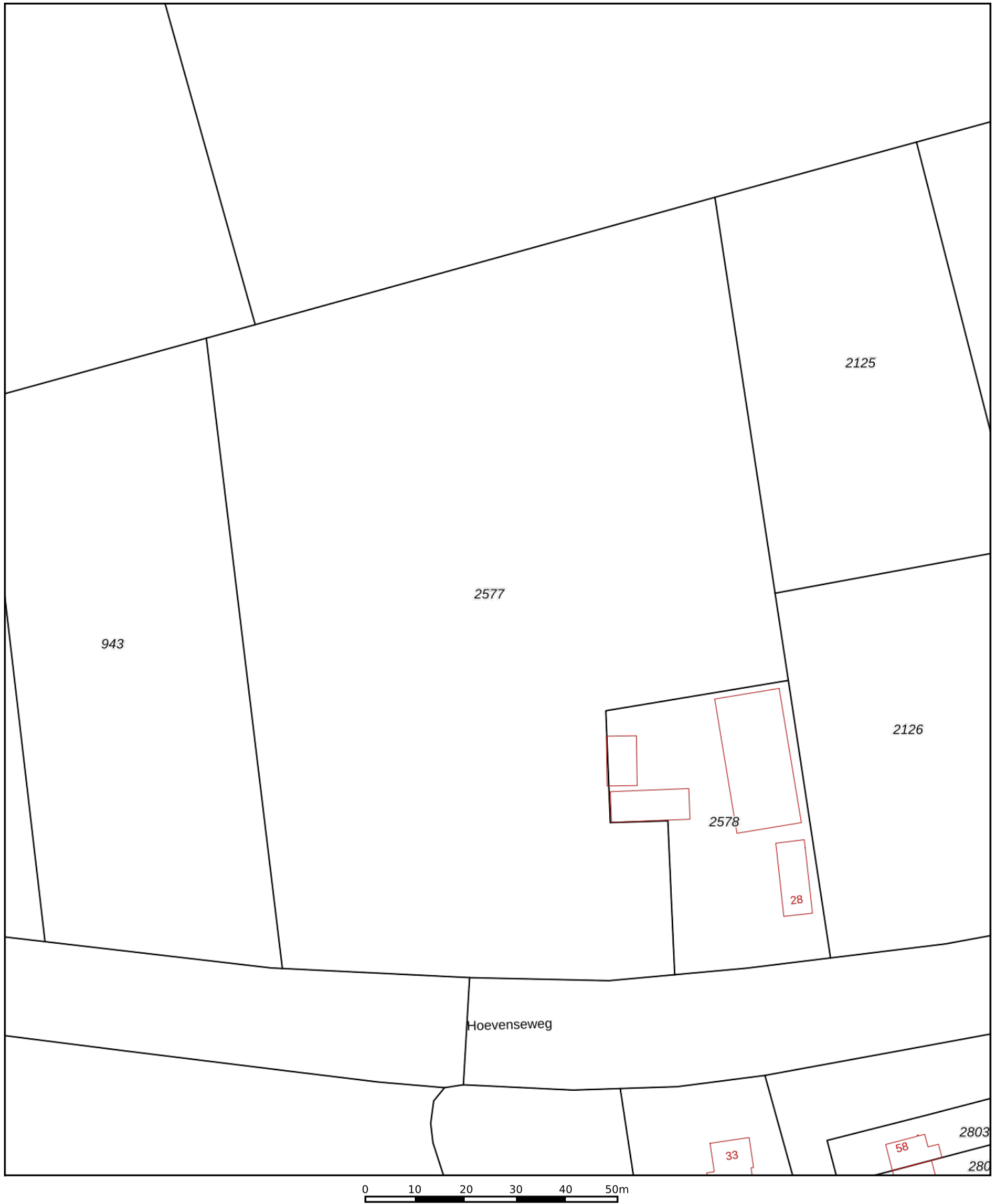





<p><b>12345</b> Deze kaart is noordgericht</p> <p><b>25</b> Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Etten-Leur</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 2122</p>	<p><b>kadaster</b></p> 
--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 juni 2023  
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.




<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>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Etten-Leur</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 2577</p>	
---	--	---	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 juni 2023  
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.



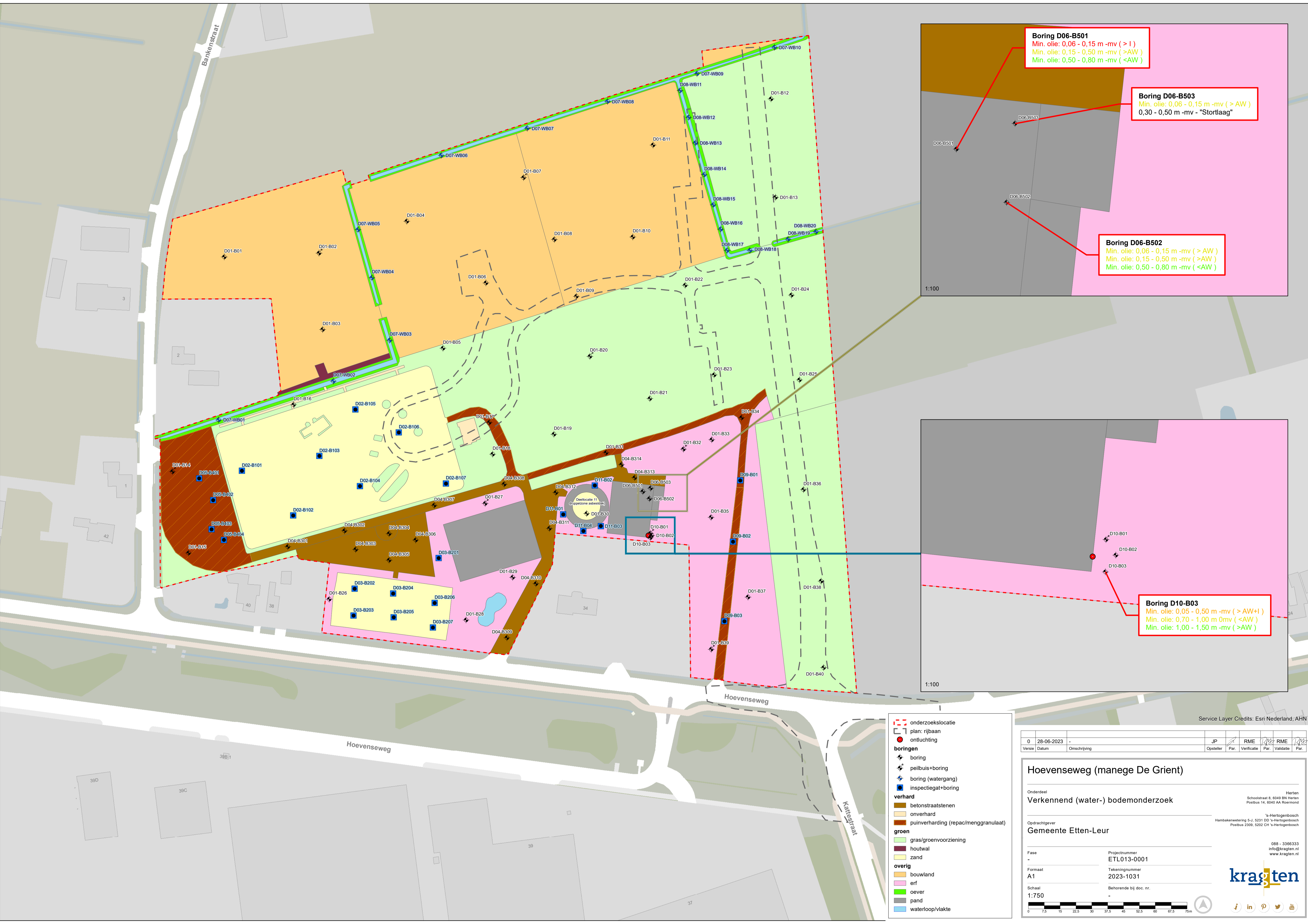
<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Etten-Leur</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 2607</p>	
--	---	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 juni 2023  
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.

## B6 TEKENINGEN MET BOORLOCATIES

- Tekening Kragten met nummer 2023-1031 (tekening boorlocaties BGT)
- Tekening Kragten met nummer 2023-1196 (luchtfoto uit 2023 met boorlocaties)
- Tekening Kragten met nummer 2023-1197 (luchtfoto uit 2009 met boorlocaties)
  
- Tekening Kragten met nummer 2024-0061 (resultaten bovengrond nader bodemonderzoek)
- Tekening Kragten met nummer 2024-0062 (resultaten ondergrond nader bodemonderzoek)



**Boring D06-B501**  
 Min. olie: 0,06 - 0,15 m -mv (> I)  
 Min. olie: 0,15 - 0,50 m -mv (>AW)  
 Min. olie: 0,50 - 0,80 m -mv (<AW)

**Boring D06-B503**  
 Min. olie: 0,06 - 0,15 m -mv (> AW)  
 0,30 - 0,50 m -mv - "Stortlaag"

**Boring D06-B502**  
 Min. olie: 0,06 - 0,15 m -mv (> AW)  
 Min. olie: 0,15 - 0,50 m -mv (>AW)  
 Min. olie: 0,50 - 0,80 m -mv (<AW)

**Boring D10-B03**  
 Min. olie: 0,05 - 0,50 m -mv (>AW+I)  
 Min. olie: 0,70 - 1,00 m Omv (<AW)  
 Min. olie: 1,00 - 1,50 m -mv (>AW)

- onderzoekslocatie
- plan: rijbaan
- ontluchting
- boringen**
- + boring
- + peilbuis+boring
- + boring (watergang)
- + inspectiegat+boring
- verhard**
- betonstraatstenen
- onverhard
- puinverharding (repar/menggranulaat)
- groen**
- gras/groenvoorziening
- houtwal
- zand
- overig**
- bouwland
- erf
- oever
- pand
- waterloop/vlakte

0	28-06-2023	-						
versie	datum	omschrijving	opsteller	par.	verifieer	par.	valideer	par.

**Hoevenseweg (manege De Griet)**

Onderdeel: Verkenndend (water-) bodemonderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Etten-Leur

Projectnummer: ETL013-0001

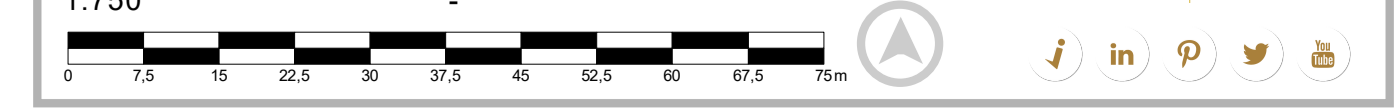
Tekeningnummer: 2023-1031

Schaal: 1:750

Behorende bij doc. nr.:

088 - 3366333  
 info@kragten.nl  
 www.kragten.nl

**kragten**



Service Layer Credits: Esri Nederland, AHN



- onderzoekslocatie
- plan: rijbaan
- ontluchting
- boringen**
- ✦ boring
- ✦ peilbuis+boring
- ✦ boring (watergang)
- ✦ inspectiegat+boring

0	28-06-2023	-	JP	RME	RME
versie	datum	omschrijving	opsteller	par.	verificatie

**Hoevenseweg (manege De Griet)**

Onderdeel: **Luchtfoto 2023**

Opdrachtgever: **Gemeente Etten-Leur**

Fase: -

Formaat: **A1**

Schaal: **1:750**

Projectnummer: **ETL013-0001**

Tekeningnummer: **2023-1196**

Behorende bij doc. nr.:

088 - 3366333  
info@kragten.nl  
www.kragten.nl

**kragten**

0 7,5 15 22,5 30 37,5 45 52,5 60 67,5 75m

Services Layer Credits: © eschmaltz.nl



0	28-06-2023	-	JP	RME	RME
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Par.

**Hoeveneseweg (manege De Grient)**

Onderdeel: Luchtfoto 2009

Opdrachtgever: Gemeente Etten-Leur

Fase: -

Formaat: A1

Schaal: 1:750

Projectnummer: ETL013-0001

Tekeningnummer: 2023-1197

Behorende bij doc. nr.:

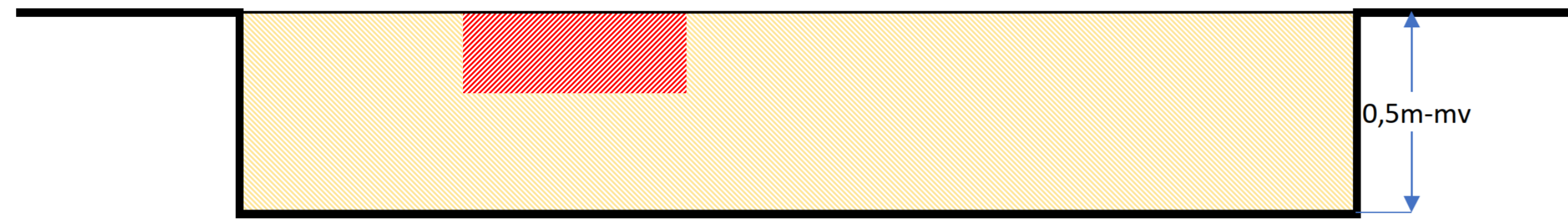
088 - 3366333  
info@kragten.nl  
www.kragten.nl

**kragten**

0 7,5 15 22,5 30 37,5 45 52,5 60 67,5 75m

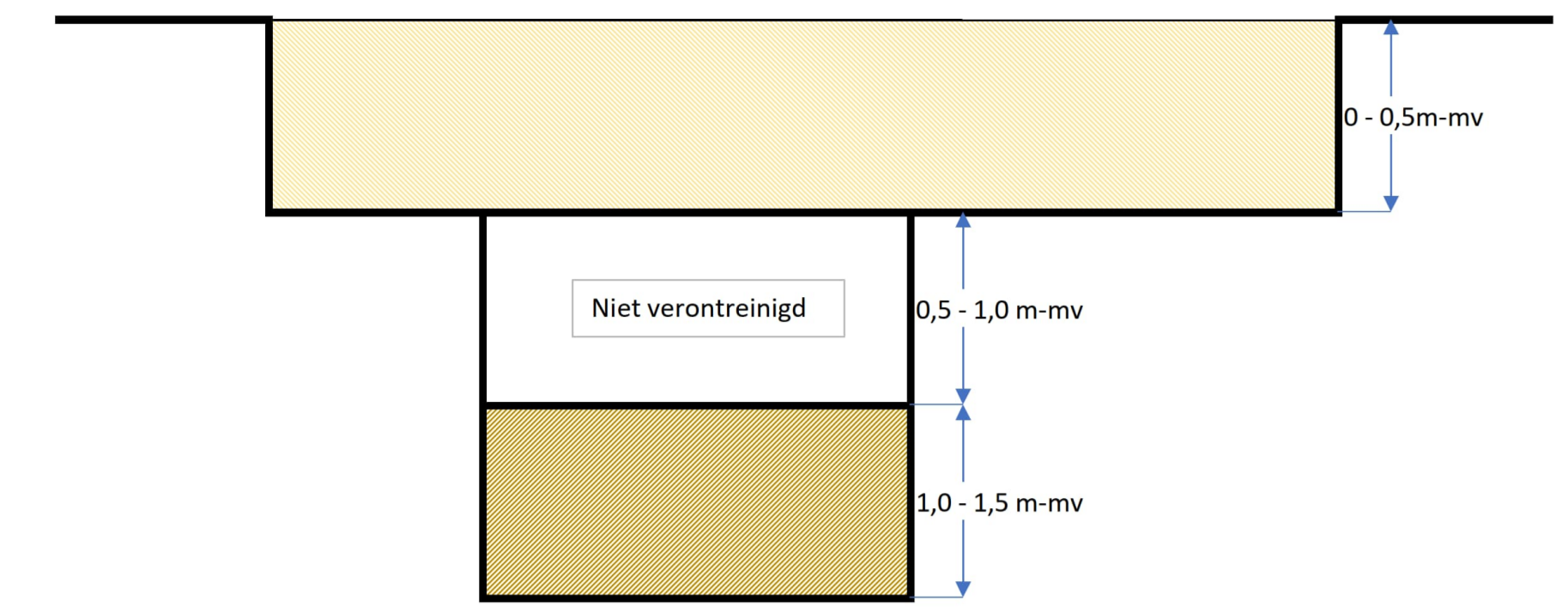
- - - onderzoekslocatie
- - - plan: rijbaan
- ontluchting
- boringen**
- + boring
- + peilbuis+boring
- + boring (watergang)
- + inspectiegat+boring

# Dwarsprofiel: DP01 (niet op schaal)

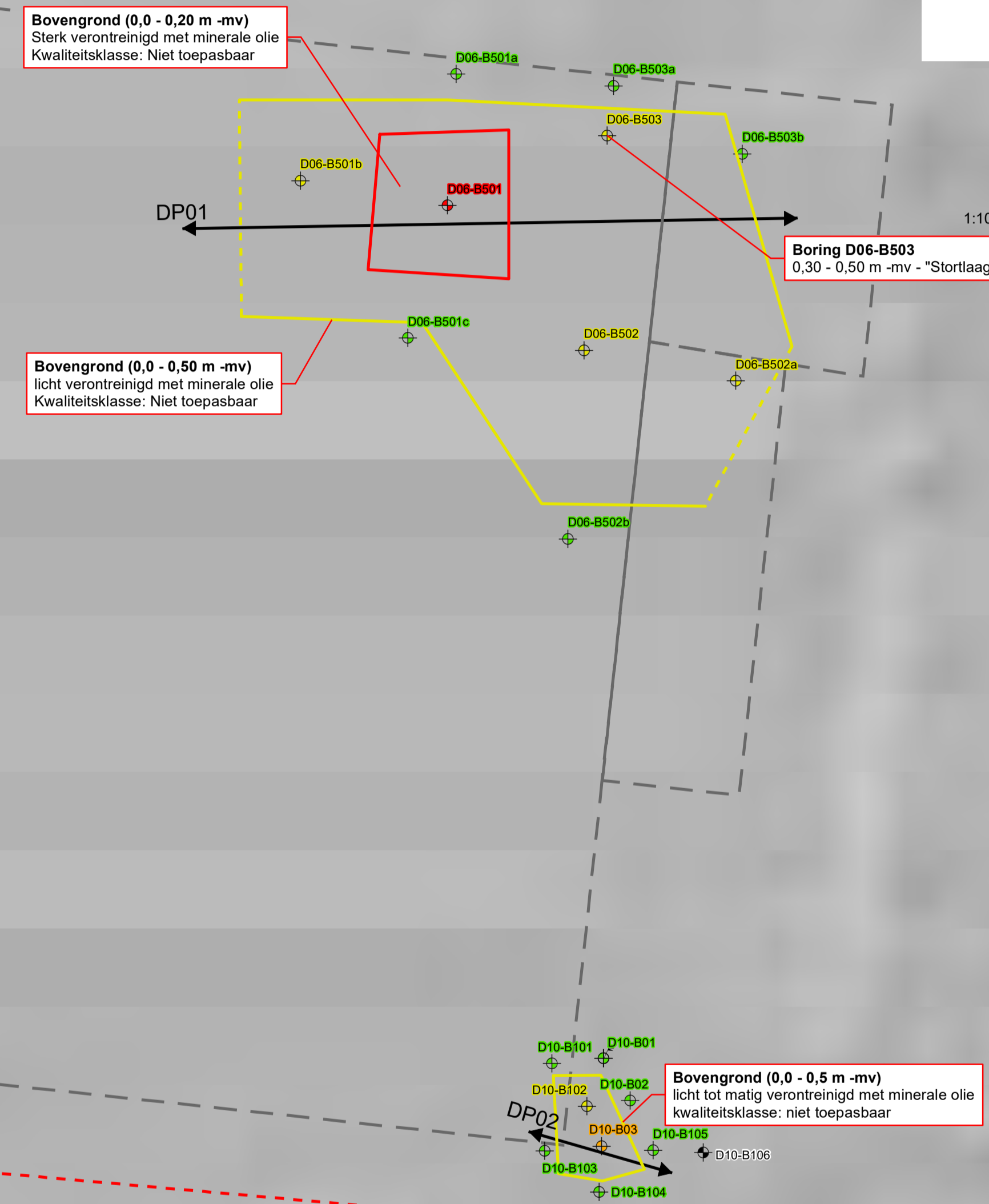
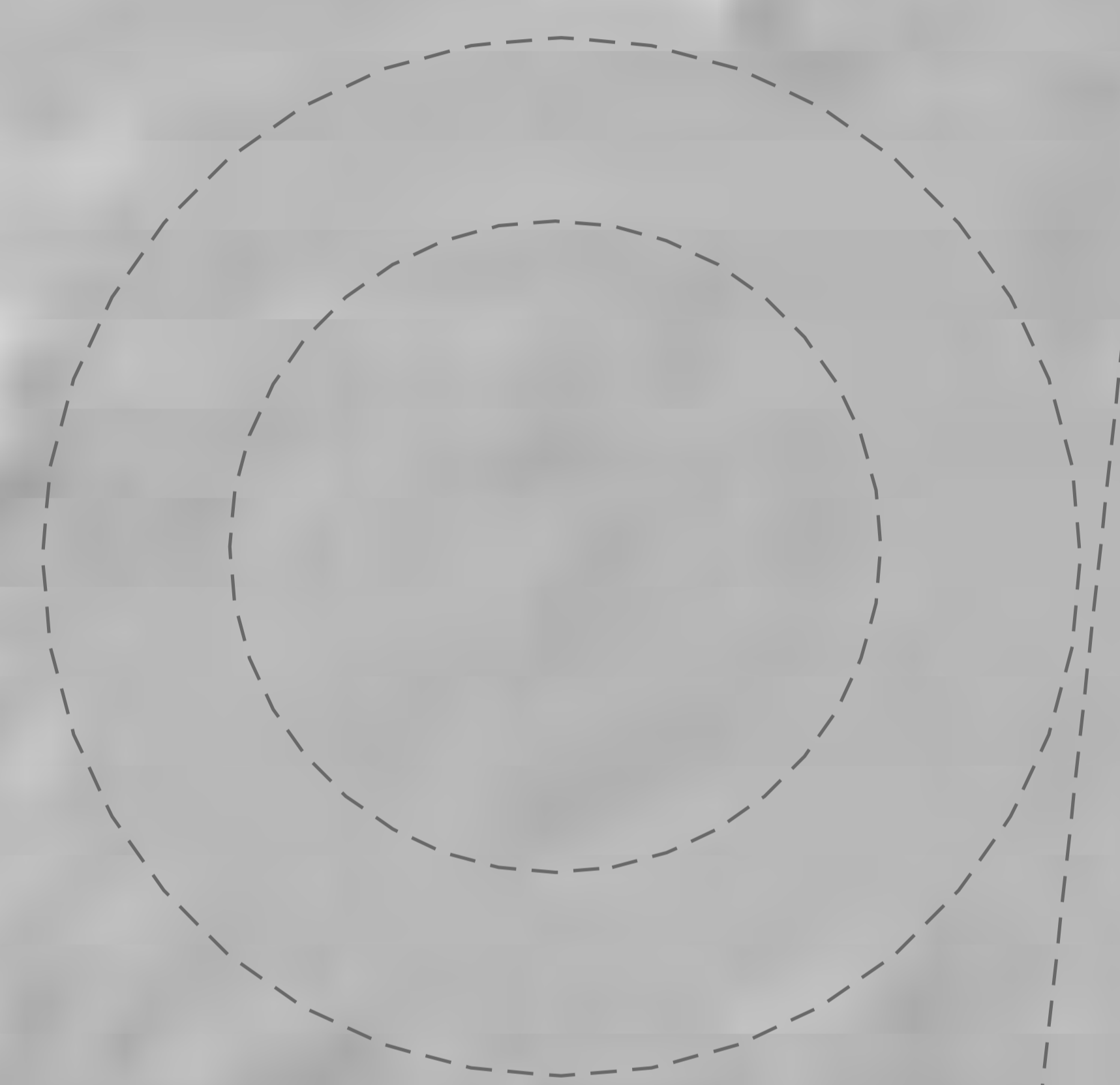


- Licht verontreinigd (niet toepasbaar)
- Sterk verontreinigd (niet toepasbaar)

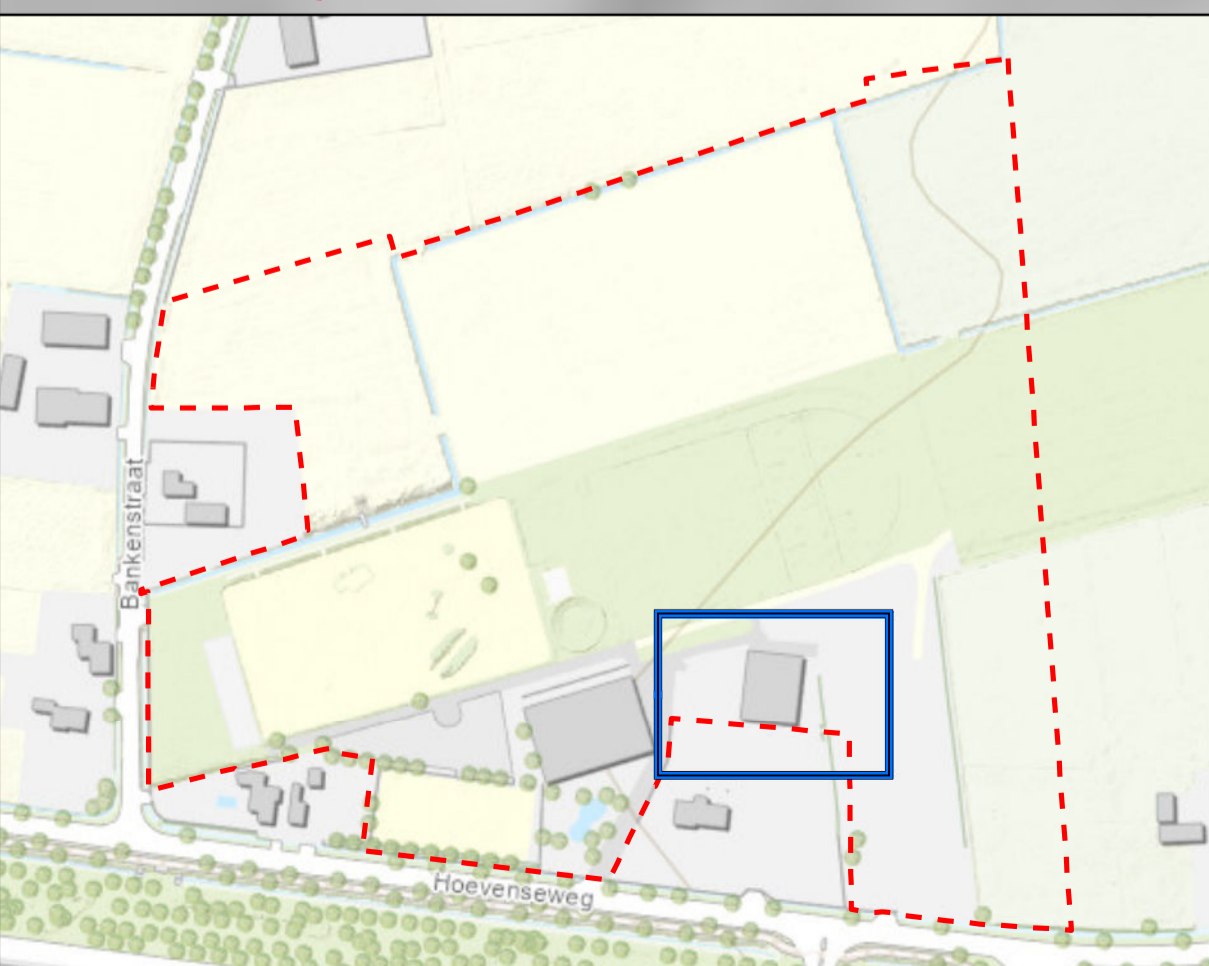
# Dwarsprofiel: DP02 (niet op schaal)



- Licht tot matig verontreinigd (niet toepasbaar)
- Licht verontreinigd (klasse industrie)



Service Layer Credits: Esri Nederland, AHN  
Esri Nederland, Community Map Contributors



- dwarsprofiel
- onderzoeklocatie
- gesloopte bebouwing
- boringen**
- niet verontreinigd
- licht verontreinigd
- licht tot matig verontreinigd
- sterk verontreinigd

0	10-01-2024	-					
versie	datum	omschrijving	opsteller	par.	verifieer	par.	validate

**Hoevenseweg (manege De Griet)**

Onderdeel: **Nader bodemonderzoek deellocatie D06 en D10 bovengrond**

Opdrachtgever: **Gemeente Etten-Leur**

Fase: - Projectnummer: ETL013-0001

Formaat: A1 Tekeningnummer: 2024-0061

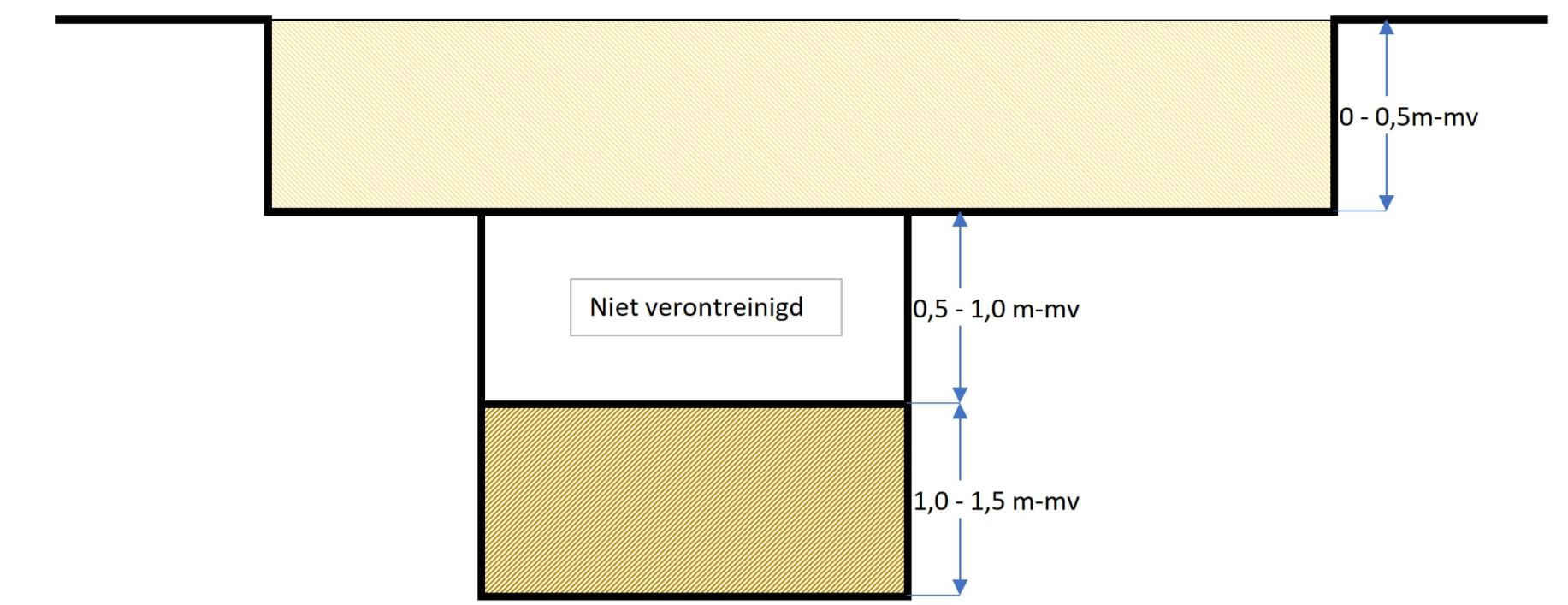
Schaal: 1:100 Behorende bij doc. nr. -

088 - 3366333  
info@kragten.nl  
www.kragten.nl

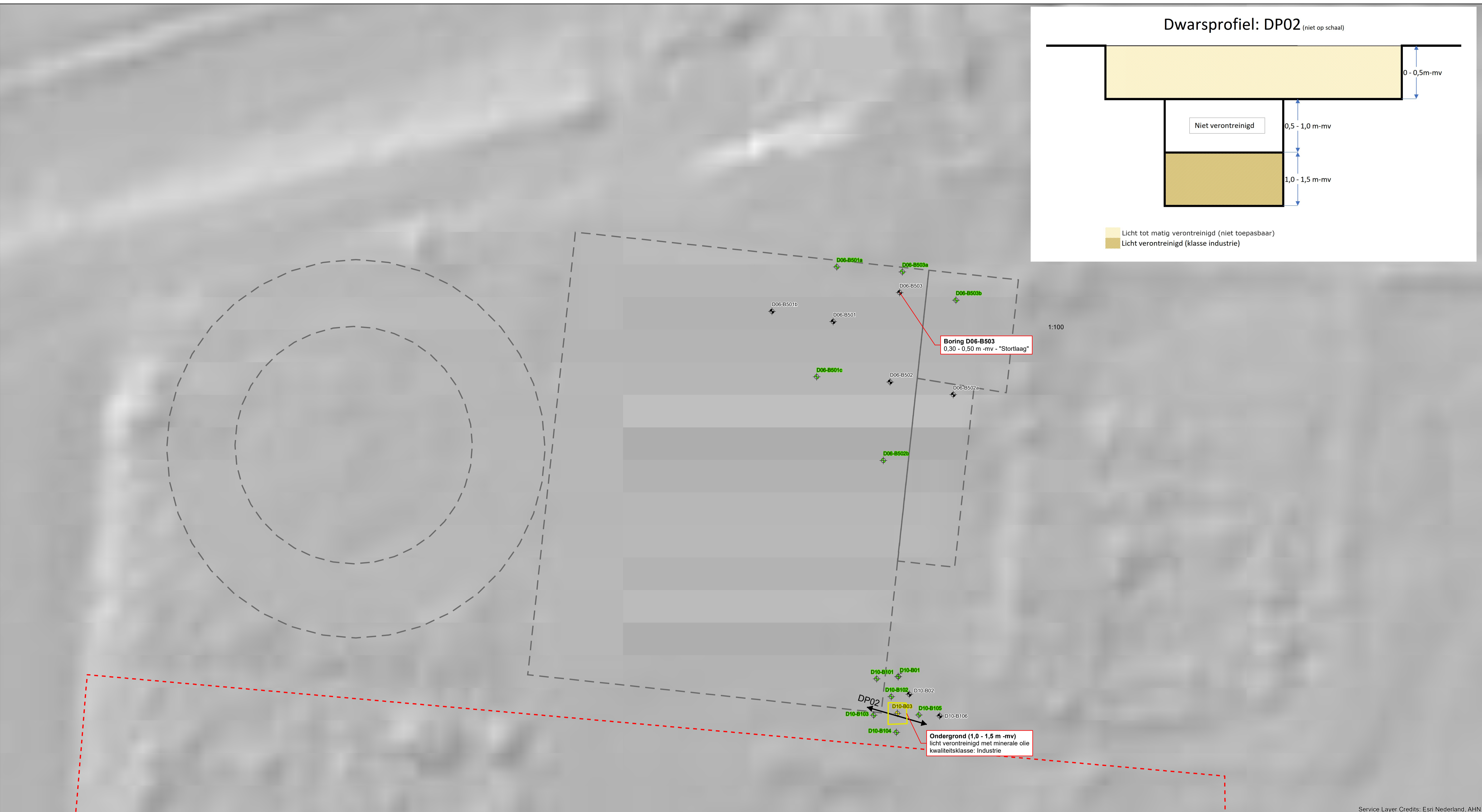
**kragten**



Dwarsprofiel: DP02 (niet op schaal)



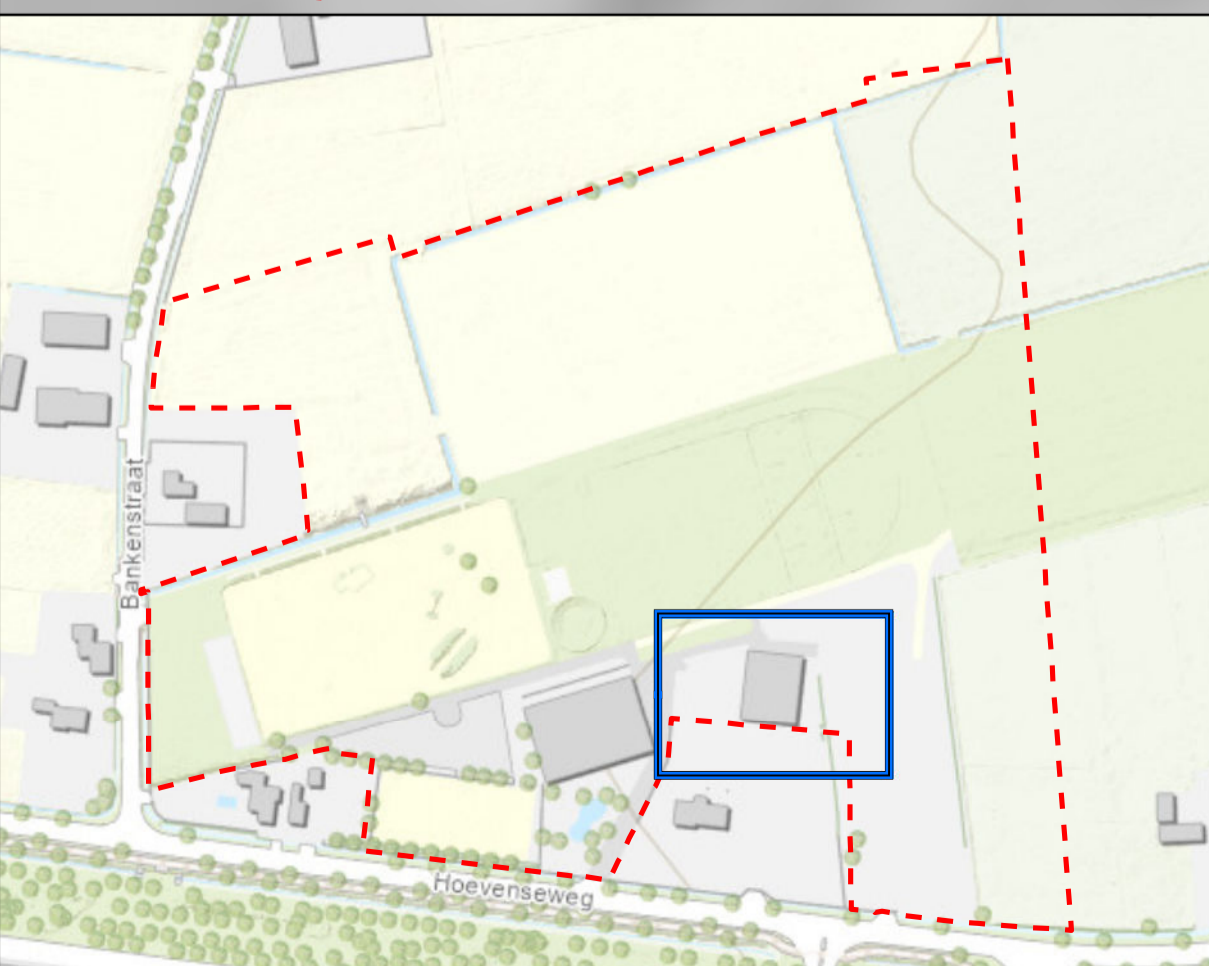
Licht tot matig verontreinigd (niet toepasbaar)  
 Licht verontreinigd (klasse industrie)



**Boring D06-B503**  
0,30 - 0,50 m -mv - "Stortlaag"

**Ondergrond (1,0 - 1,5 m -mv)**  
licht verontreinigd met minerale olie  
kwaliteitsklasse: Industrie

Service Layer Credits: Esri Nederland, AHN  
Esri Nederland, Community Map Contributors



Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	RME	Par.	RME	Par.
0	10-01-2024	-	MJ		RME		RME	

**Hoevenseweg (manege De Grient)**

Onderdeel: Nader bodemonderzoek deellocatie D06 en D10) ondergrond

Onderdeel: Herten  
Schoolstraat 8, 6049 BN Herten  
Postbus 14, 6040 AA Roermond

Oprachtgever: 's-Hertogenbosch  
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch  
Postbus 2309, 5002 CH 's-Hertogenbosch

Gemeente Etten-Leur

Fase: - Projectnummer: ETL013-0001

Formaat: A1 Tekeningnummer: 2024-0062

Schaal: 1:100 Behorende bij doc. nr. -

088 - 3366333  
info@kragten.nl  
www.kragten.nl

**kragten**

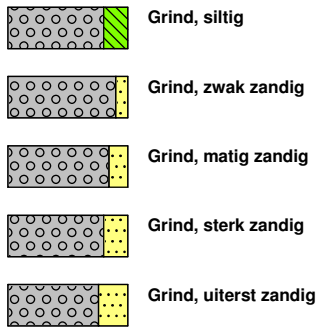
- dwarsprofielen Legenda**
- - - onderzoekslocatie
  - - - gesloopte bebouwing
  - ⊕ boringen
  - ⊕ niet onderzocht
  - ⊕ niet verontreinigd
  - ⊕ licht verontreinigd

## B7 PROFIELBESCHRIJVINGEN

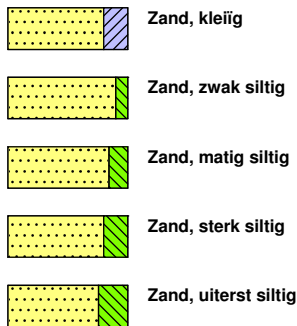
- Legenda
- Boorprofielen (regulier verkennend (water-)bodemonderzoek
- Boorprofielen (nader bodemonderzoek deellocatie D06 en D10)

# Legenda (conform NEN 5104)

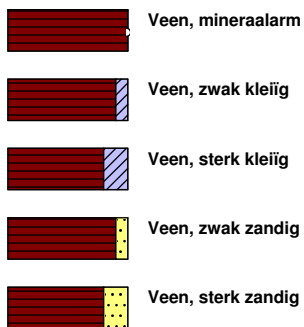
## grind



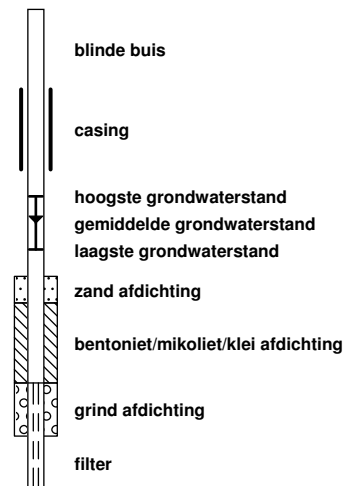
## zand



## veen



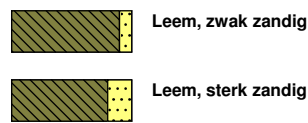
## peilbuis



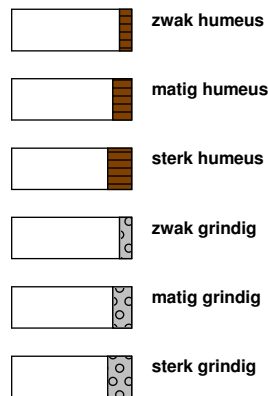
## klei



## leem



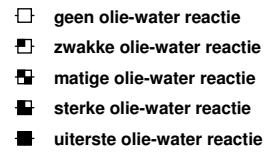
## overige toevoegingen



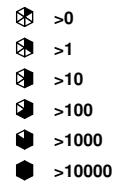
## geur



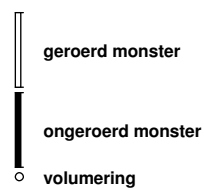
## olie



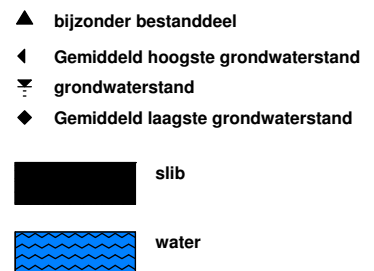
## p.i.d.-waarde



## monsters

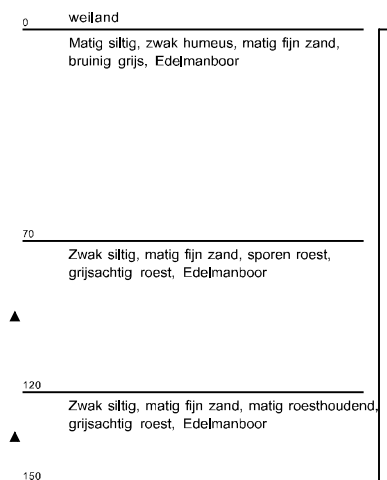
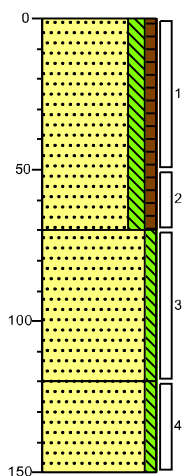


## overig



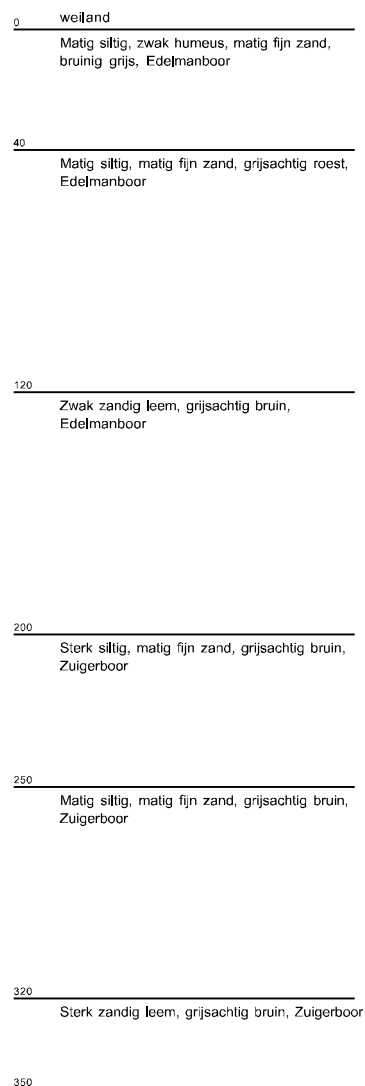
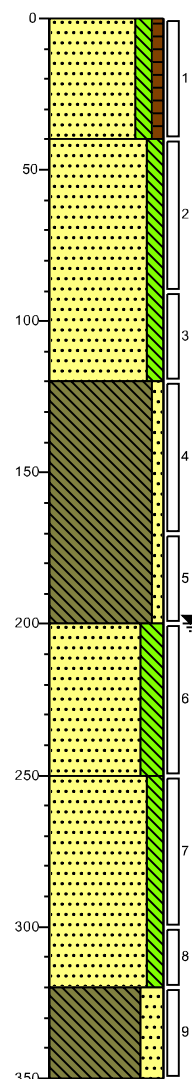
### Boring: D01-B01

Datum: 2-6-2023  
X 101494,27  
Y 398955,76



### Boring: D01-B02

Datum: 2-6-2023  
X 101539,05  
Y 398957,58  
GWS: 200



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

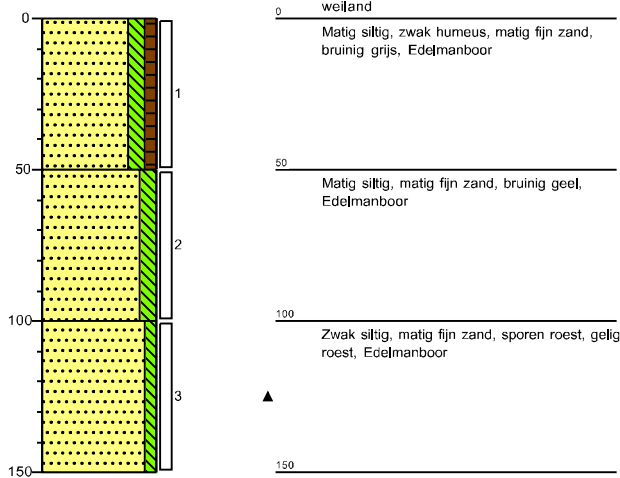
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

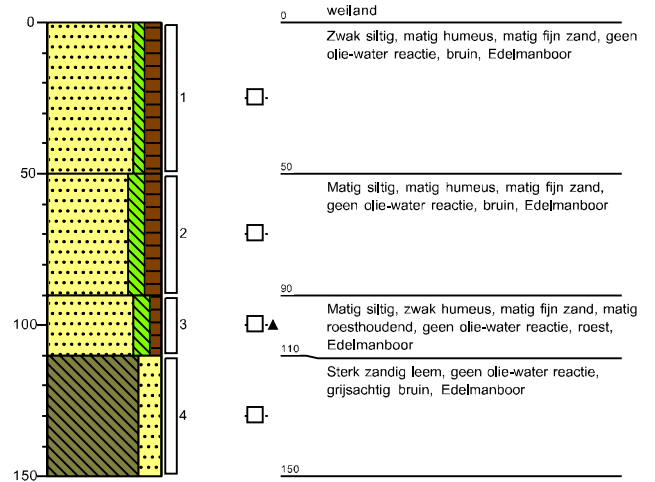
**Boring: D01-B03**

Datum: 2-6-2023  
 X 101540,77  
 Y 398921,47



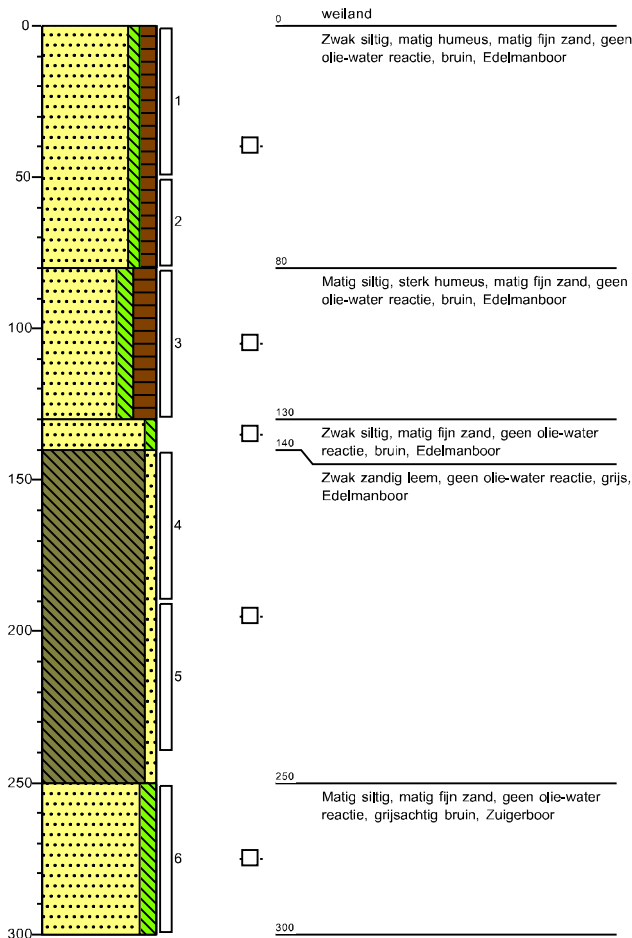
**Boring: D01-B04**

Datum: 5-6-2023  
 X 101580,59  
 Y 398972,63



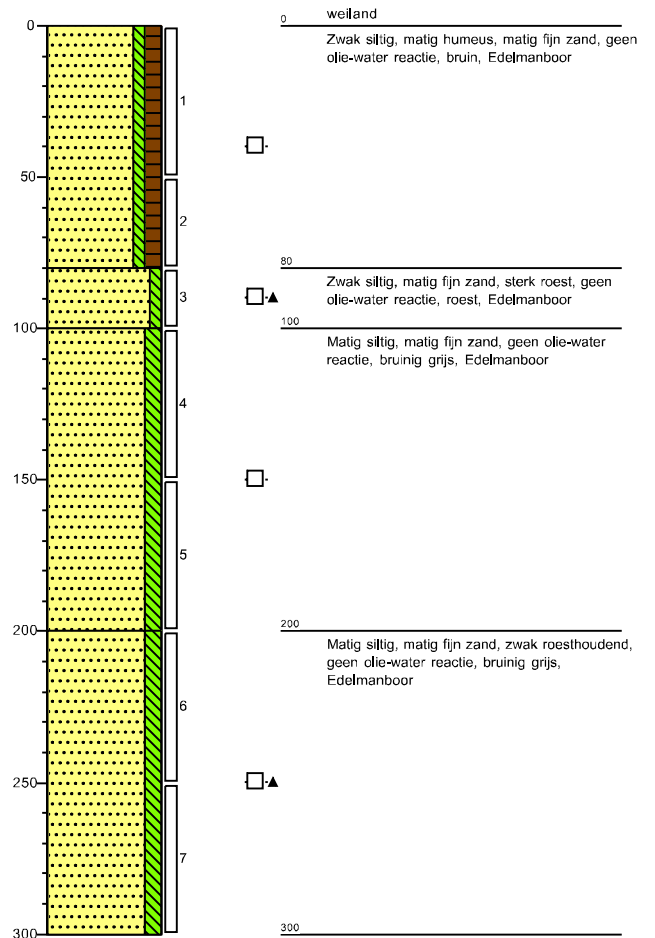
**Boring: D01-B05**

Datum: 5-6-2023  
 X 101597,70  
 Y 398912,57



**Boring: D01-B06**

Datum: 5-6-2023  
 X 101617,99  
 Y 398943,51



ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

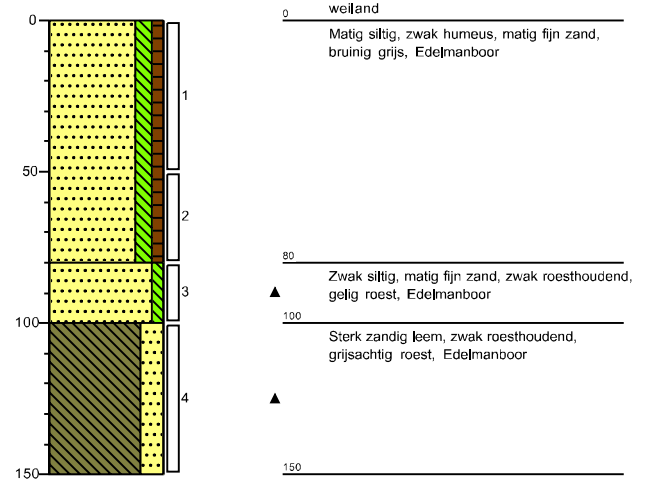
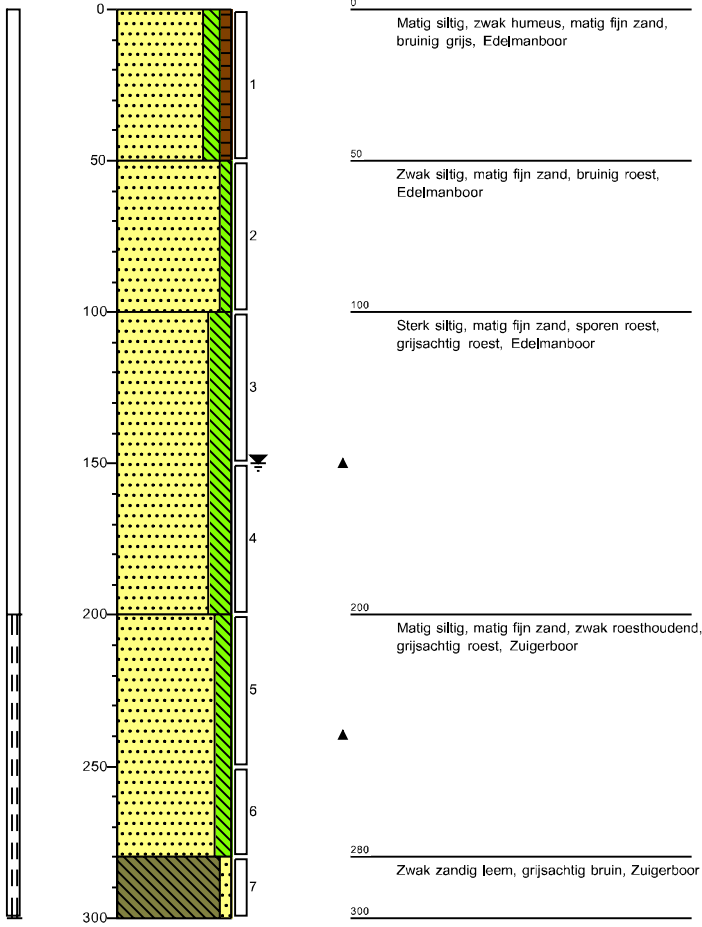
Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D01-B07**

Datum: 2-6-2023  
 X 101635,78  
 Y 398993,22  
 GWS: 150

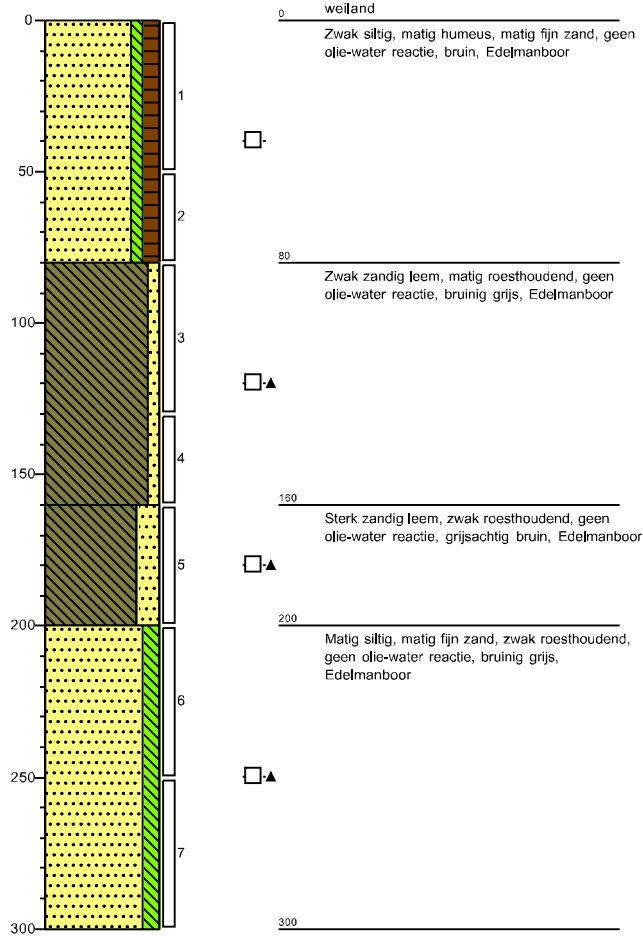
**Boring: D01-B08**

Datum: 2-6-2023  
 X 101650,30  
 Y 398964,02



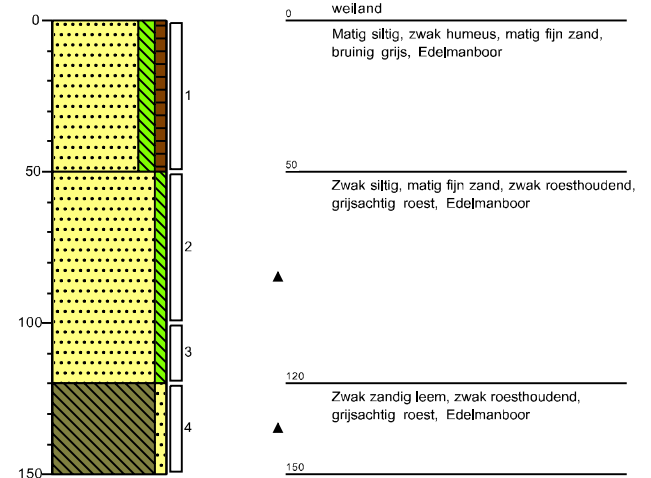
### Boring: D01-B09

Datum: 5-6-2023  
X 101660,72  
Y 398937,16



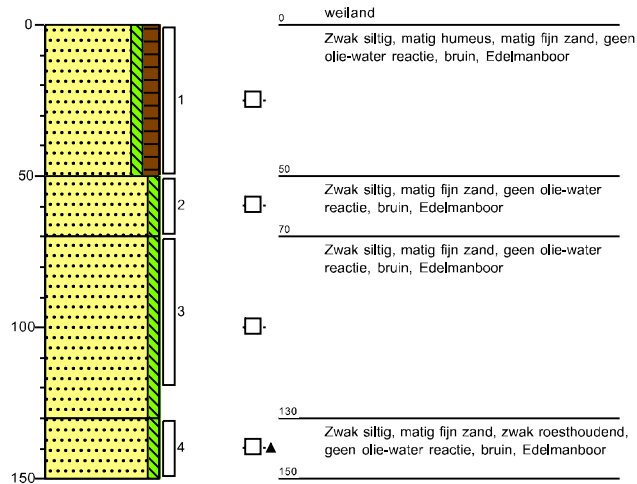
### Boring: D01-B10

Datum: 2-6-2023  
X 101687,42  
Y 398965,26



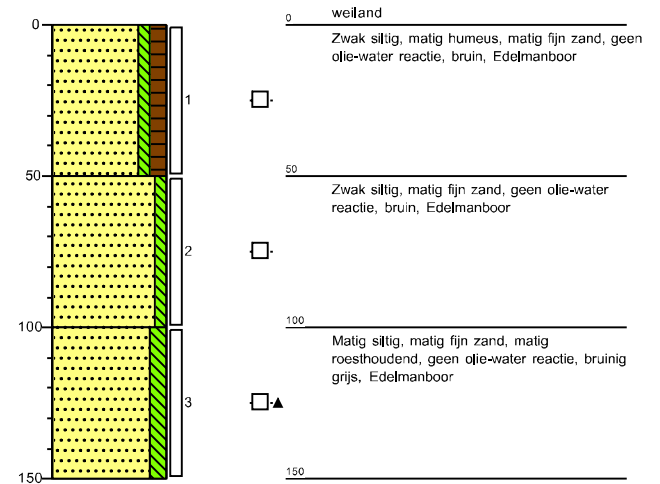
### Boring: D01-B11

Datum: 5-6-2023  
X 101696,98  
Y 399008,66



### Boring: D01-B12

Datum: 5-6-2023  
X 101752,73  
Y 399030,43



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevensweg/bankenstraat Etten-Leur

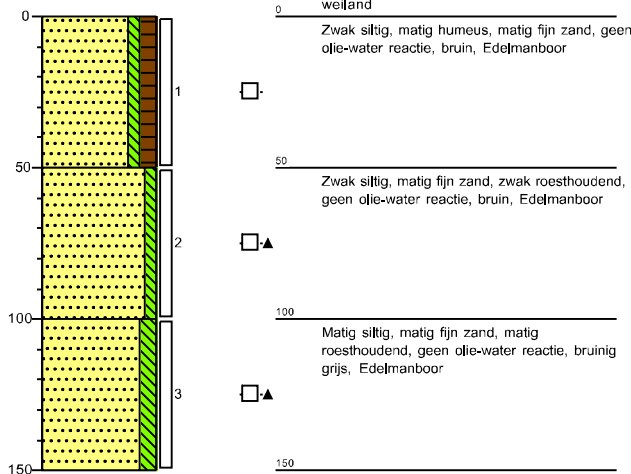
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

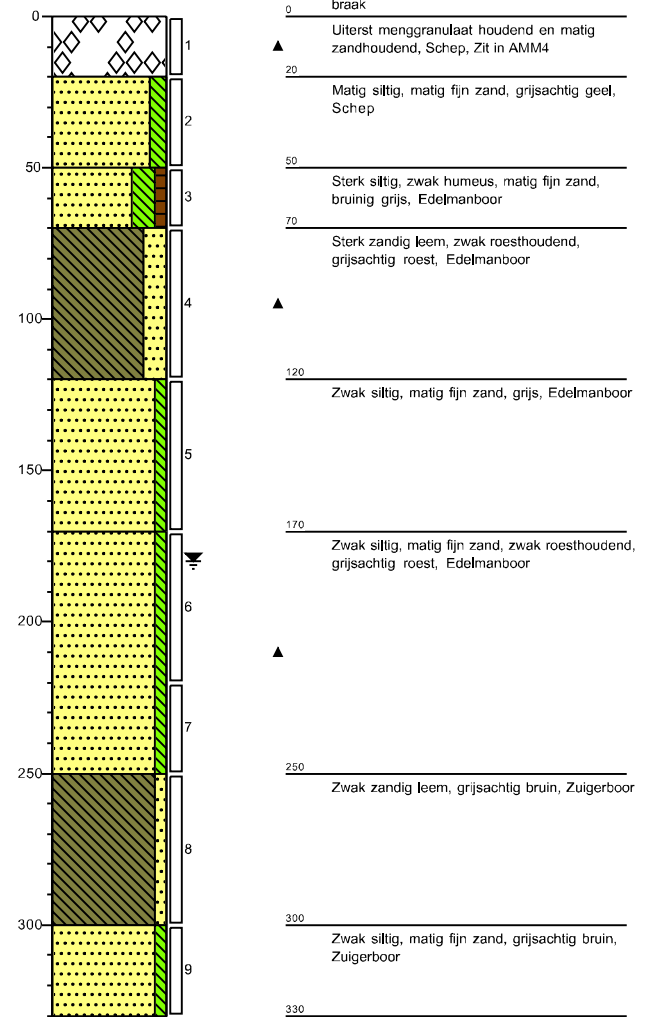
### Boring: D01-B13

Datum: 5-6-2023  
 X 101754,89  
 Y 398983,95



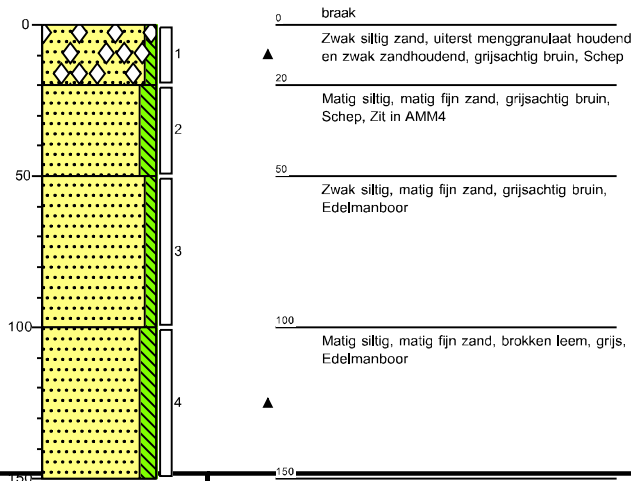
### Boring: D01-B14

Datum: 1-6-2023  
 X 101469,79  
 Y 398854,30  
 GWS: 180



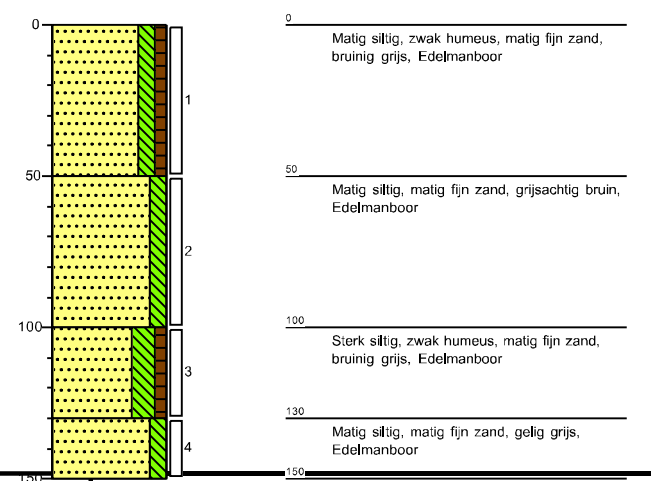
### Boring: D01-B15

Datum: 1-6-2023  
 X 101477,39  
 Y 398815,81



### Boring: D01-B16

Datum: 1-6-2023  
 X 101527,09  
 Y 398885,93



Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

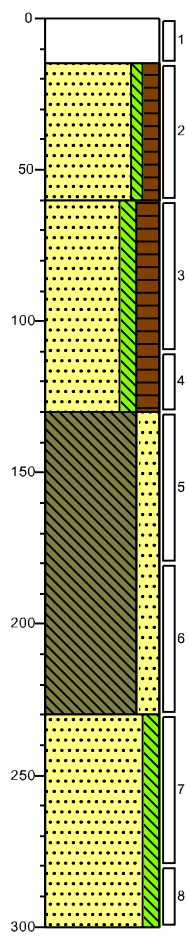
Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104



**Boring: D01-B17**

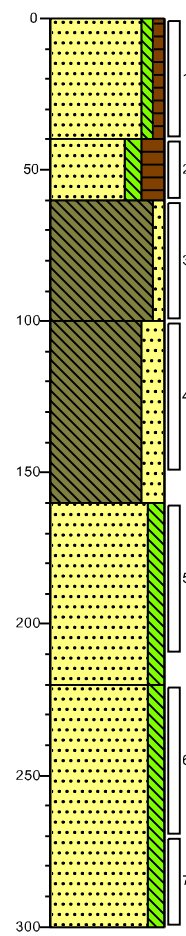
Datum: 5-6-2023  
 X 101619,59  
 Y 398877,54



- 0 braak
- 15 Uiterst antropogeen repachoudend en zwak antropogeen zandhoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor
- 60 Zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
- 130 Matig siltig, sterk humeus, matig fijn zand, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
- 230 Sterk zandig leem, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
- 300 Matig siltig, zeer fijn zand, geen olie-water reactie, bruinig grijs, Zuigerboor

**Boring: D01-B18**

Datum: 5-6-2023  
 X 101621,18  
 Y 398862,51



- 0 Zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand, resten antropogeen textiel, geen olie-water reactie, bruinig grijs, Edelmanboor
- 40 Matig siltig, sterk humeus, matig fijn zand, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
- 60 Zwak zandig leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
- 100 Sterk zandig leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, grijsachtig bruin, Edelmanboor
- 180 Matig siltig, matig fijn zand, geen olie-water reactie, bruinig grijs, Edelmanboor
- 220 Matig siltig, matig fijn zand, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor

**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

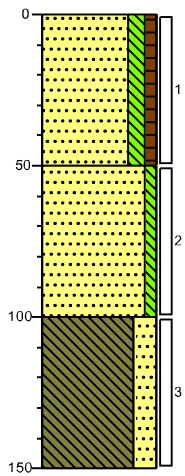
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

### Boring: D01-B19

Datum: 2-6-2023  
 X 101650,14  
 Y 398871,93



0 weiland  
 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

50  
 Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Edelmanboor

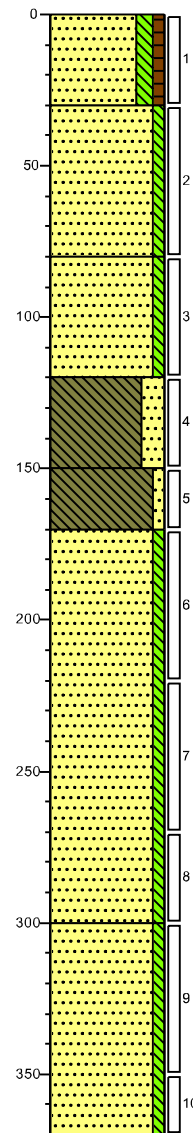
100  
 Sterk zandig leem, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Edelmanboor

▲

150

### Boring: D01-B20

Datum: 2-6-2023  
 X 101667,13  
 Y 398908,70



0 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

30  
 Zwak siltig, matig fijn zand, grijs, Edelmanboor

80  
 Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig roest, Edelmanboor

120  
 Sterk zandig leem, sterk roest, grijsachtig roest, Edelmanboor

▲

150  
 Zwak zandig leem, grijs, Edelmanboor

170  
 Zwak siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Edelmanboor

▲

300  
 Zwak siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Zuigerboor

▲

370

**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

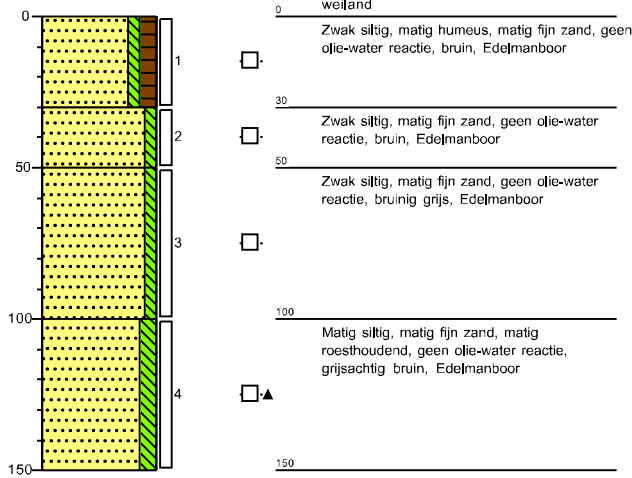
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

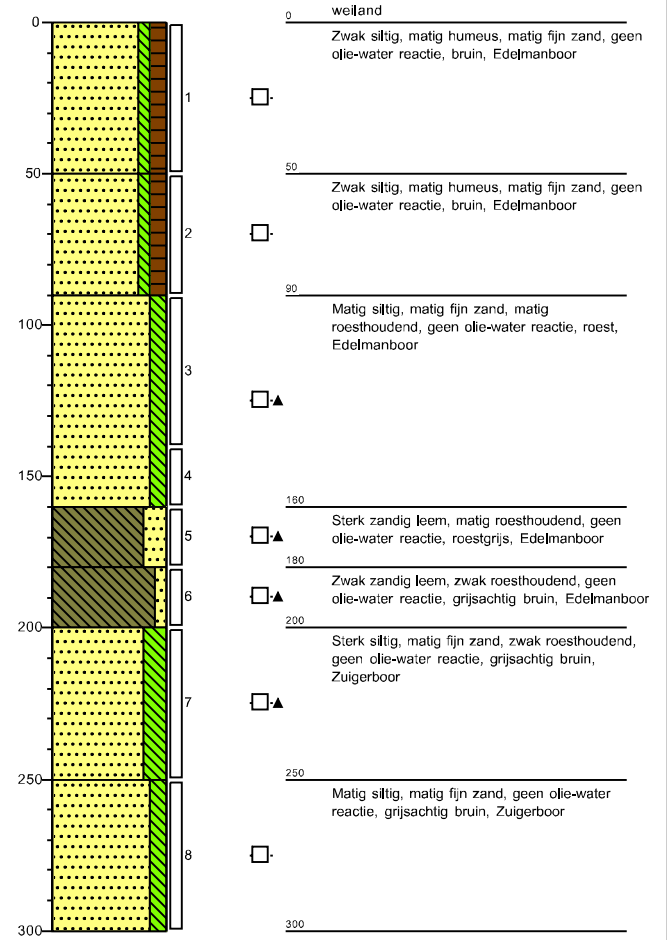
**Boring: D01-B21**


Datum: 5-6-2023  
 X 101695,46  
 Y 398888,77



**Boring: D01-B22**

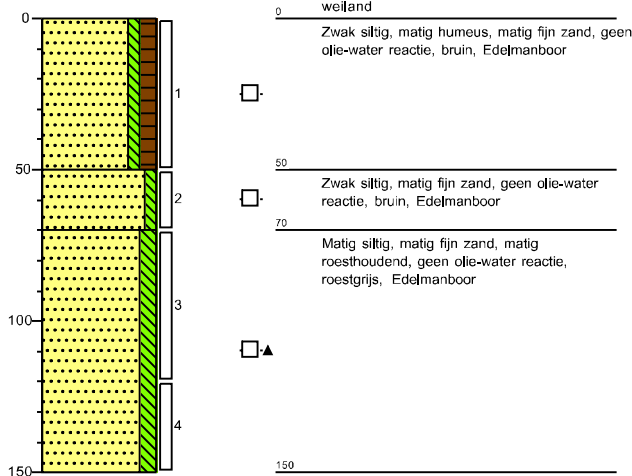
Datum: 5-6-2023  
 X 101712,13  
 Y 398942,36



 ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS	Projectnaam: <i>Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur</i>	Projectcode: <i>ETL013</i>
	Schaal: <i>1: 25</i>	
	Getekend volgens: <i>NEN 5104</i>	

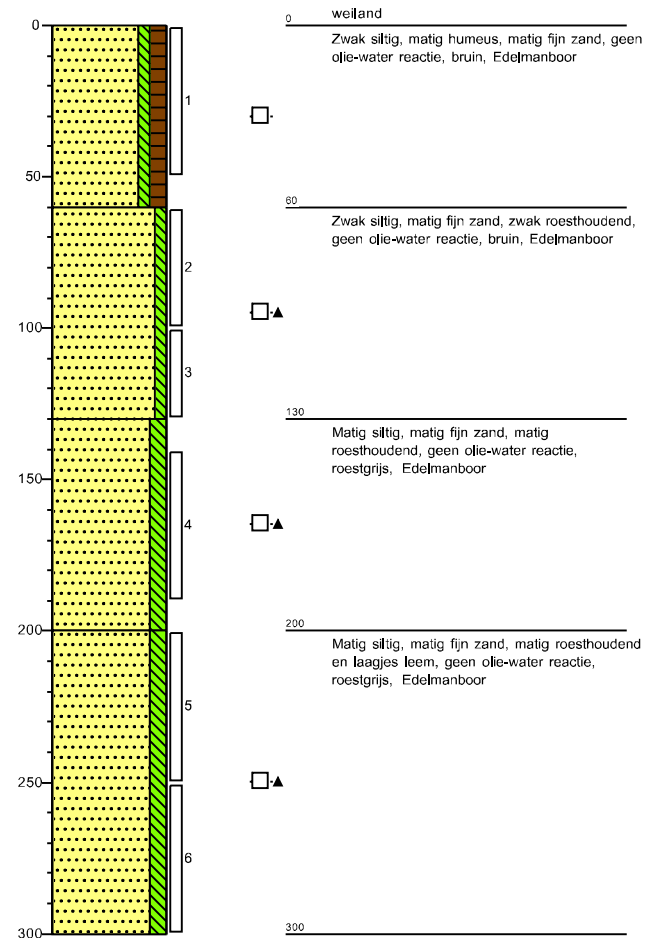
### Boring: D01-B23

Datum: 5-6-2023  
X 101725,88  
Y 398900,02



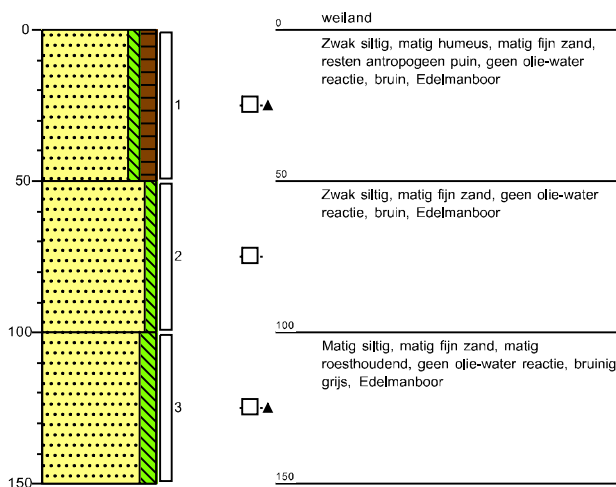
### Boring: D01-B24

X 101762,39  
Y 398937,72



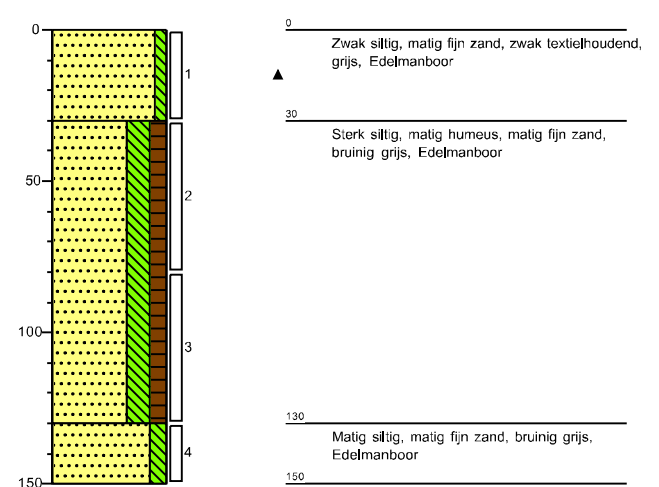
### Boring: D01-B25

Datum: 5-6-2023  
X 101766,23  
Y 398897,65



### Boring: D01-B26

Datum: 1-6-2023  
X 101543,89  
Y 398794,01



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

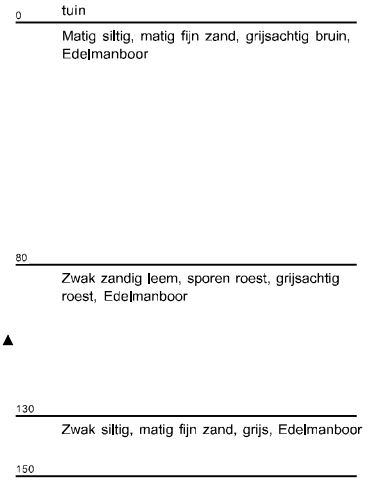
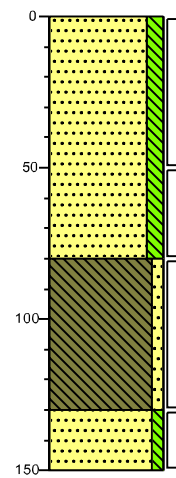
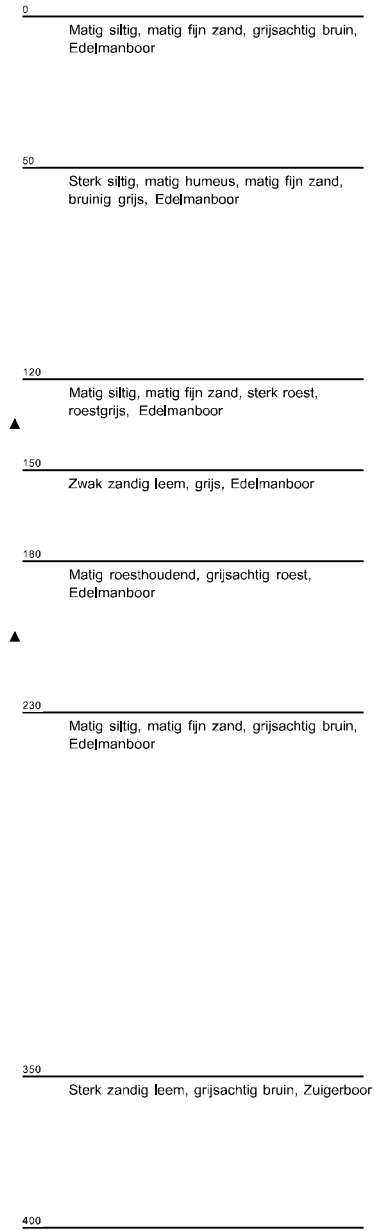
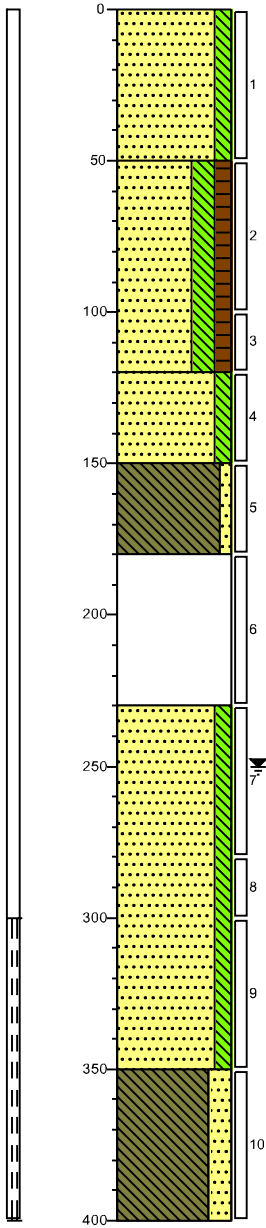
Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D01-B27**

Datum: 1-6-2023  
 X 101617,64  
 Y 398839,28  
 GWS: 250

**Boring: D01-B28**

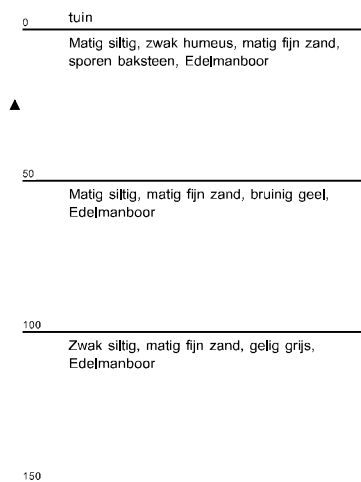
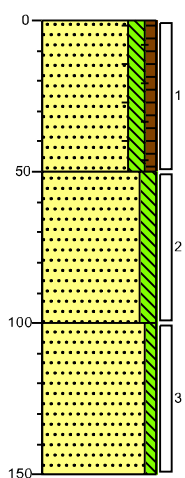
Datum: 1-6-2023  
 X 101608,58  
 Y 398784,12



Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Projectcode: ETL013
	Schaal: 1: 25
	Getekend volgens: NEN 5104

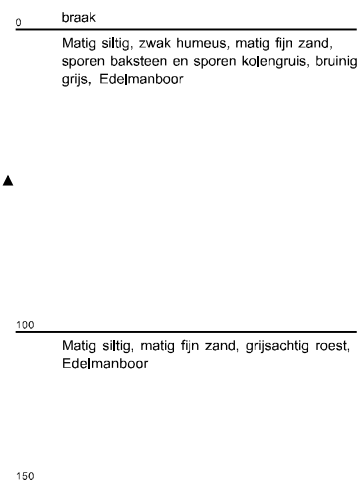
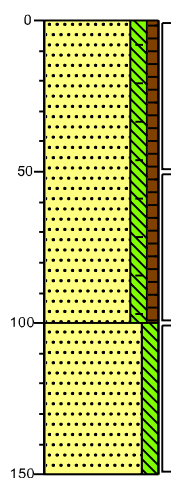
### Boring: D01-B29

Datum: 1-6-2023  
X 101630,64  
Y 398804,32



### Boring: D01-B30

Datum: 2-6-2023  
X 101665,64  
Y 398834,43



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: *Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur*

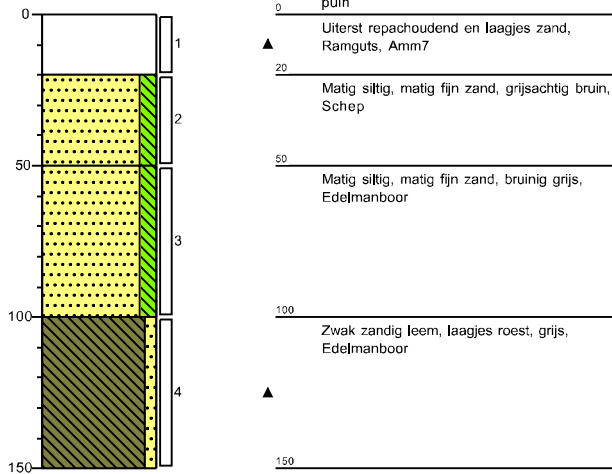
Projectcode: *ETL013*

Schaal: *1: 25*

Getekend volgens: *NEN 5104*

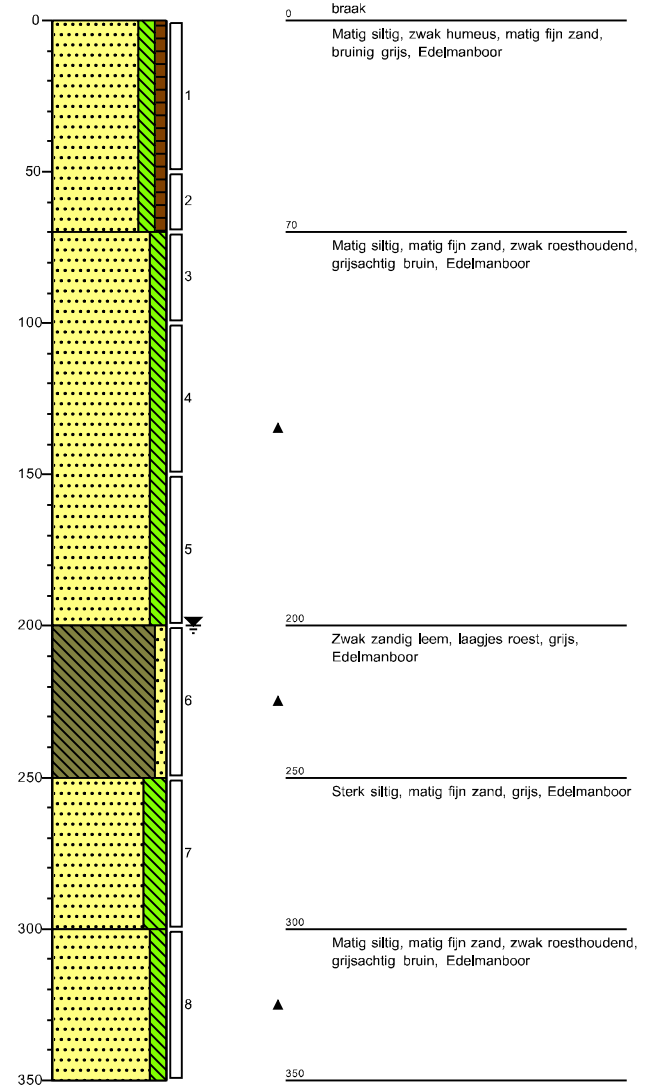
### Boring: D01-B31

Datum: 1-6-2023  
X 101674,79  
Y 398863,19



### Boring: D01-B32

Datum: 1-6-2023  
X 101711,34  
Y 398864,90  
GWS: 200



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

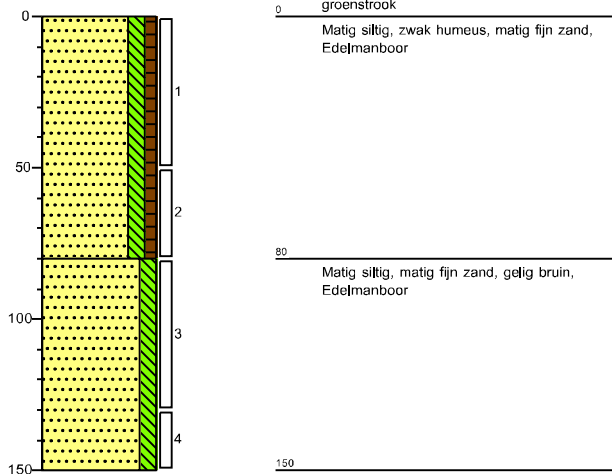
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

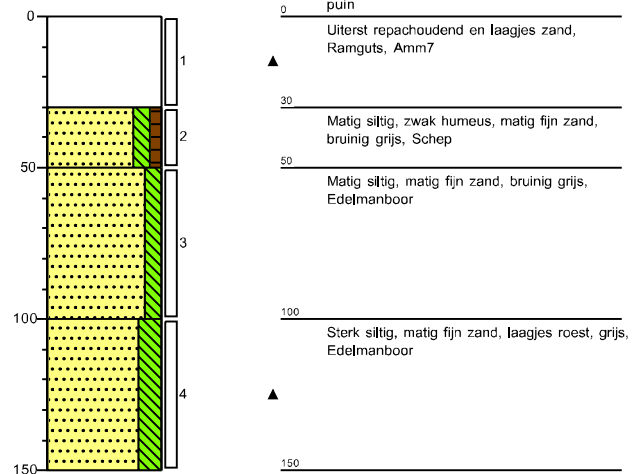
### Boring: D01-B33

Datum: 1-6-2023  
X 101724,71  
Y 398869,35



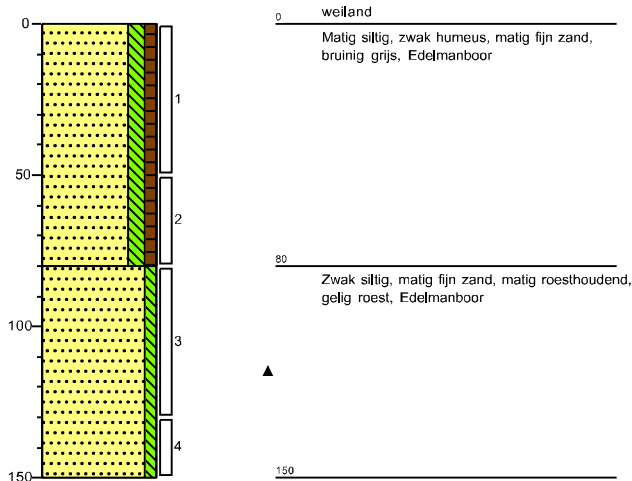
### Boring: D01-B34

Datum: 1-6-2023  
X 101738,85  
Y 398879,85



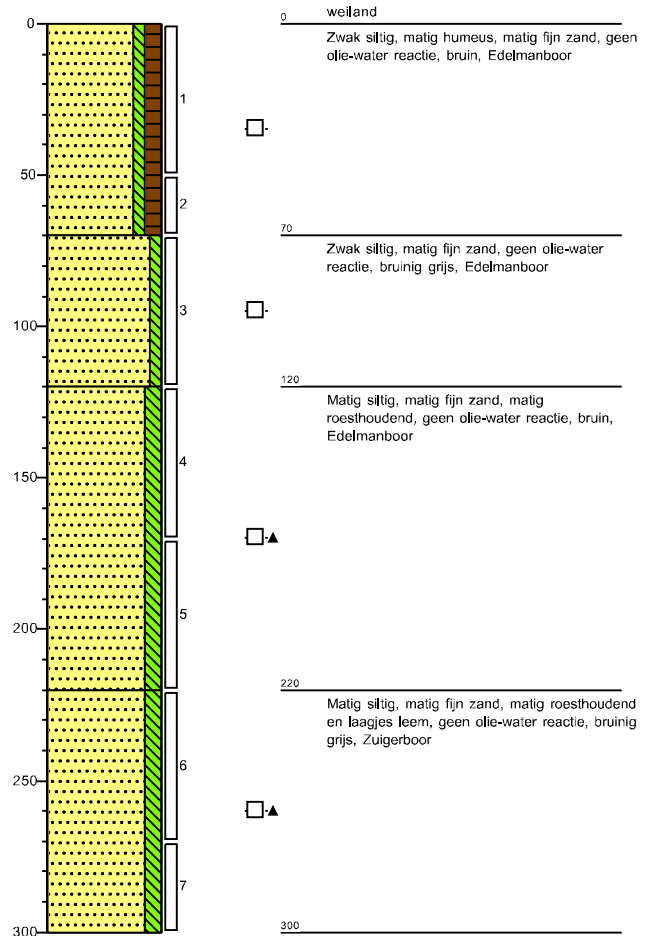
### Boring: D01-B35

Datum: 1-6-2023  
X 101724,42  
Y 398832,73



### Boring: D01-B36

Datum: 5-6-2023  
X 101768,09  
Y 398845,78



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

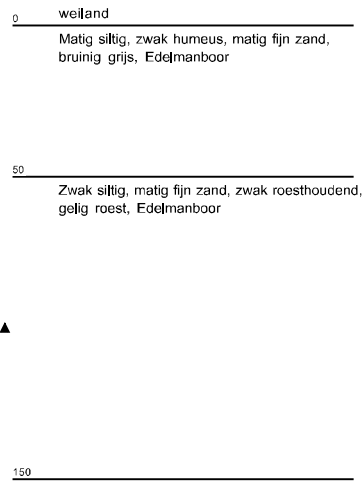
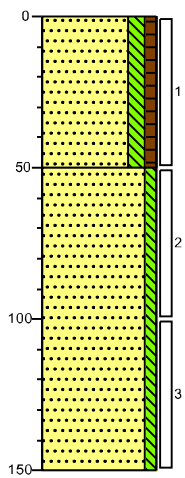
Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104



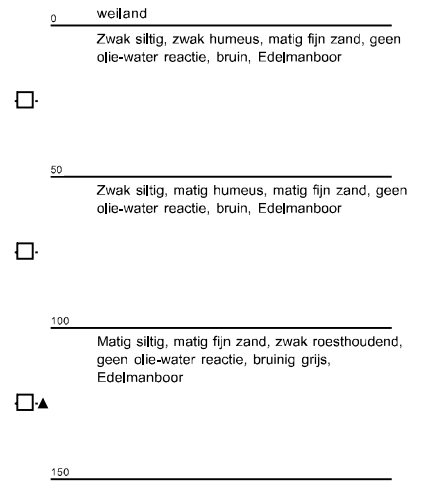
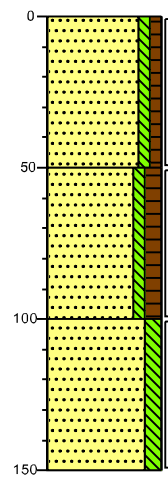
### Boring: D01-B37

Datum: 1-6-2023  
X 101741,88  
Y 398794,99



### Boring: D01-B38

Datum: 5-6-2023  
X 101776,41  
Y 398802,53



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

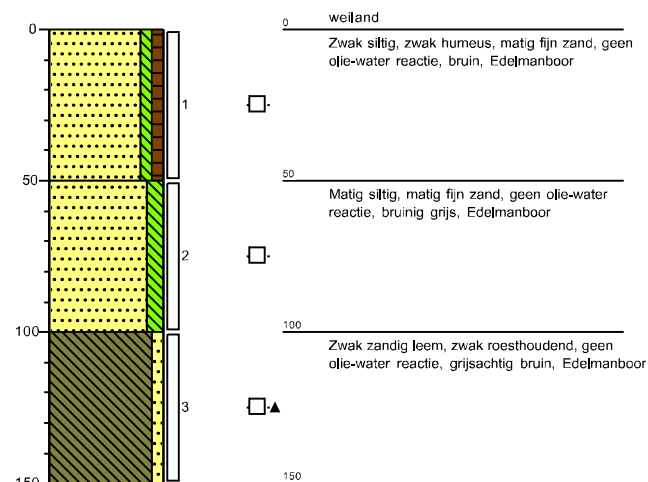
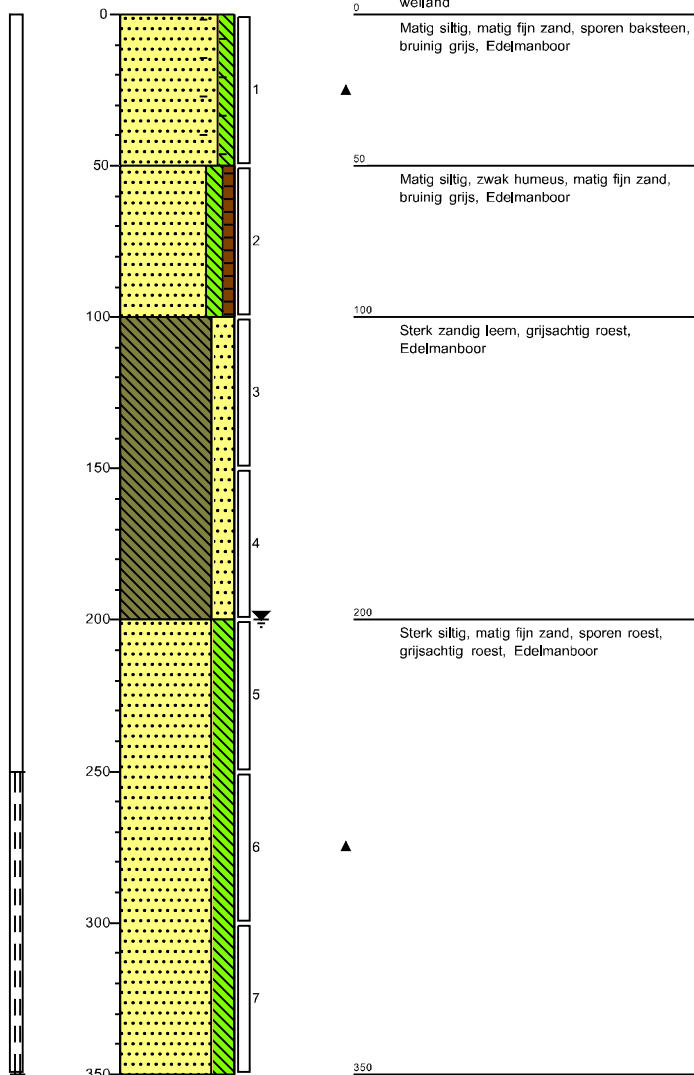
Getekend volgens: NEN 5104


### Boring: D01-B39

Datum: 1-6-2023  
 X 101724,50  
 Y 398770,31  
 GWS: 200

### Boring: D01-B40

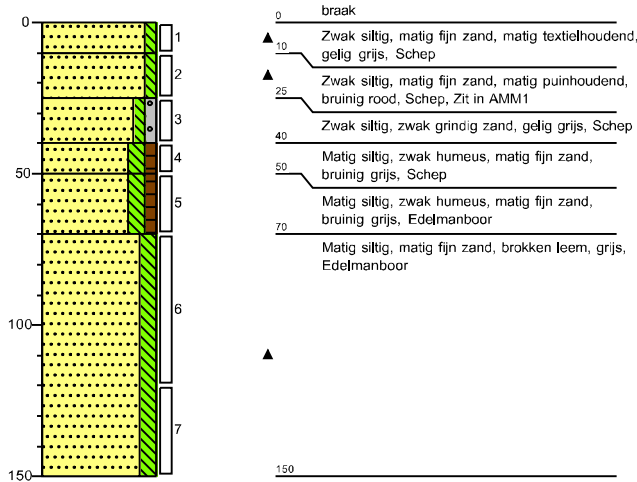
Datum: 5-6-2023  
 X 101777,61  
 Y 398761,65



 ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS	Projectnaam: <i>Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur</i>	Projectcode: <i>ETL013</i>
	Schaal: <i>1: 25</i>	
	Getekend volgens: <i>NEN 5104</i>	

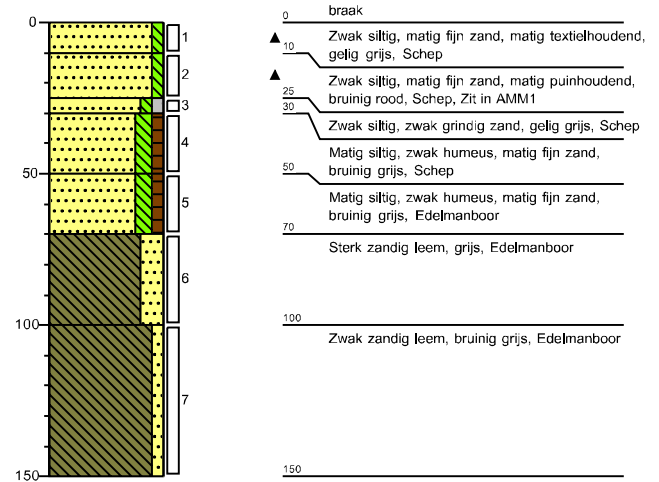
### Boring: D02-B101

Datum: 31-5-2023  
X 101502,59  
Y 398854,66



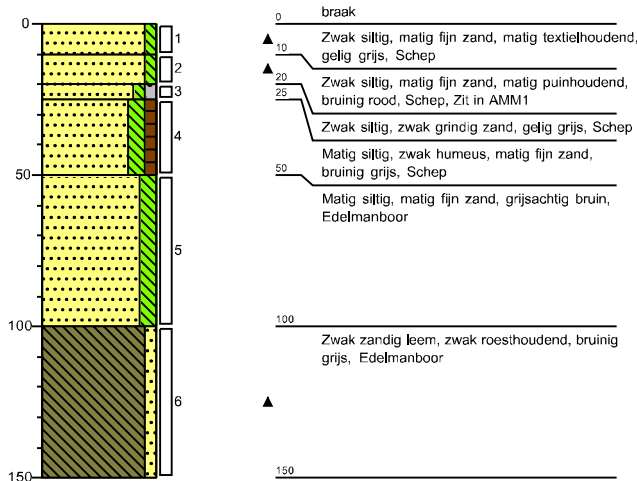
### Boring: D02-B102

Datum: 31-5-2023  
X 101526,86  
Y 398833,51



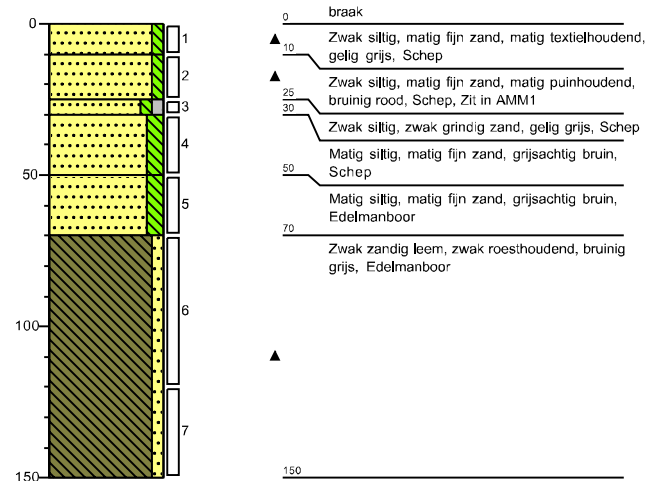
### Boring: D02-B103

Datum: 31-5-2023  
X 101539,22  
Y 398861,64



### Boring: D02-B104

Datum: 31-5-2023  
X 101558,40  
Y 398847,41



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

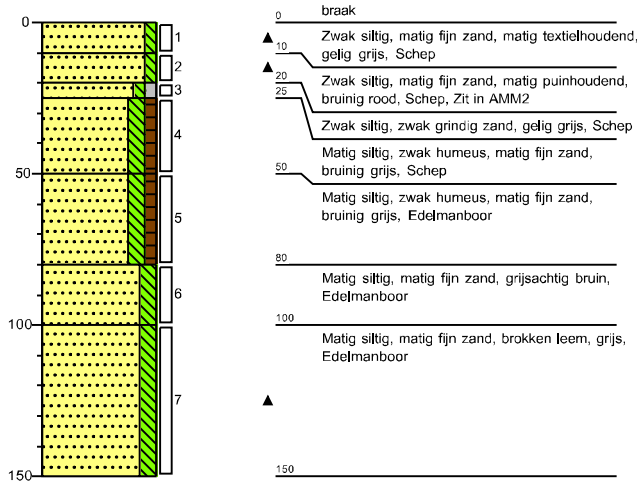
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

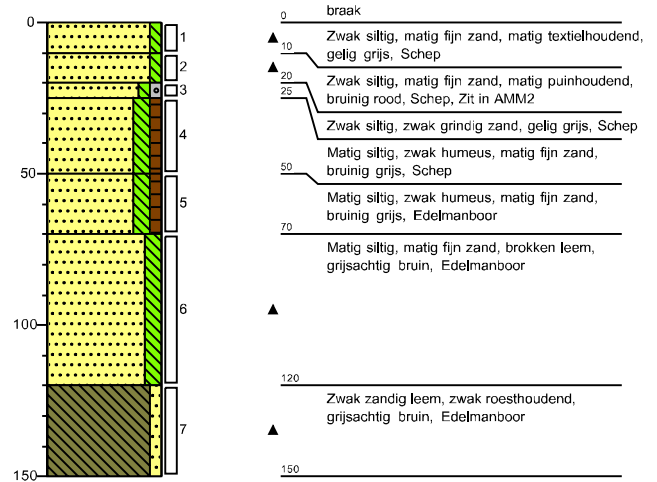
### Boring: D02-B105

Datum: 31-5-2023  
 X 101556,25  
 Y 398883,66



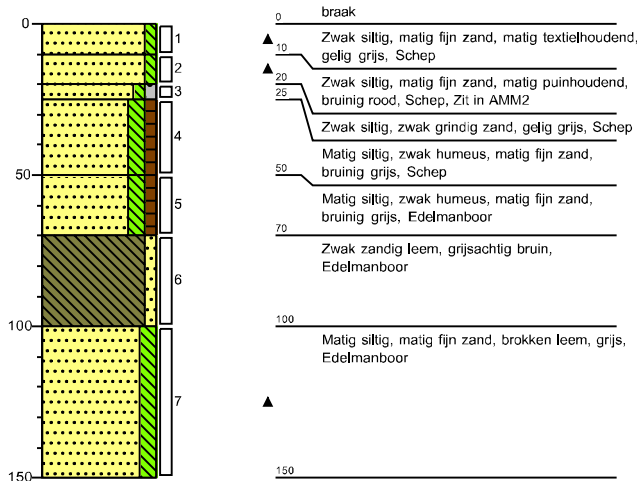
### Boring: D02-B106

Datum: 31-5-2023  
 X 101576,81  
 Y 398872,77



### Boring: D02-B107

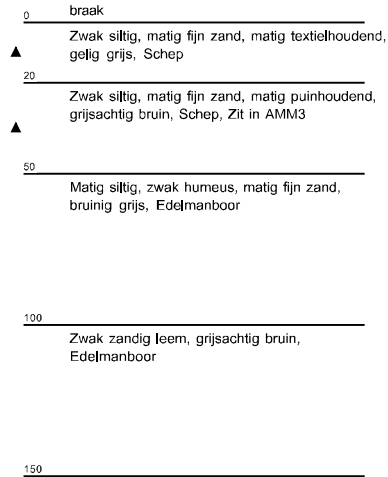
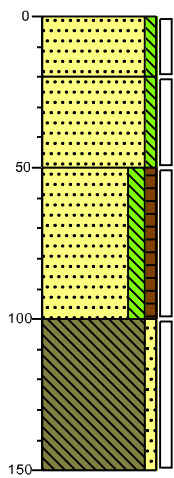
Datum: 31-5-2023  
 X 101599,09  
 Y 398848,67



Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Projectcode: ETL013
	Schaal: 1: 25
	Getekend volgens: NEN 5104

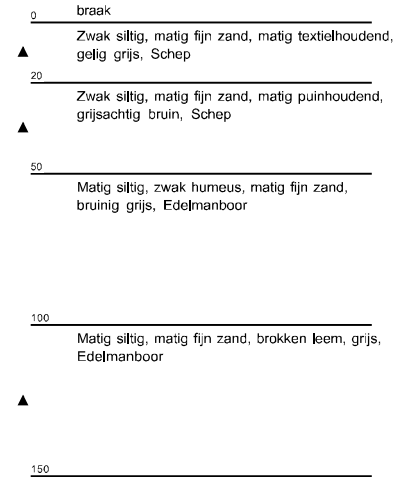
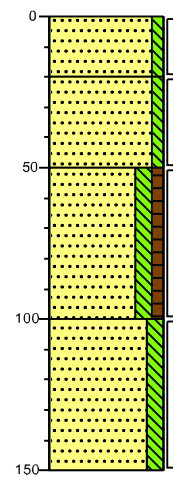
### Boring: D03-B201

Datum: 31-5-2023  
X 101595,66  
Y 398813,38



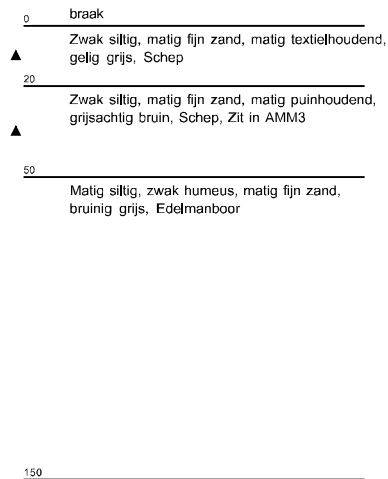
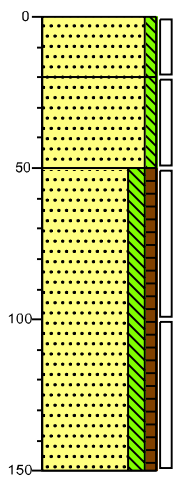
### Boring: D03-B202

Datum: 31-5-2023  
X 101555,91  
Y 398798,93



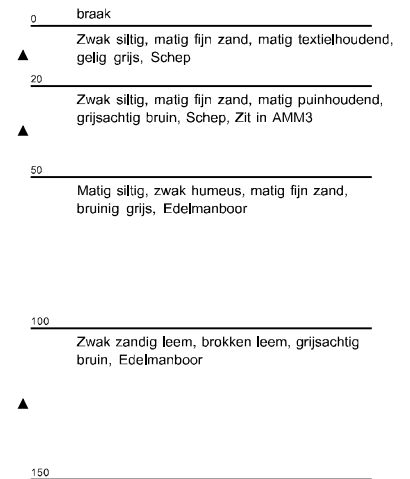
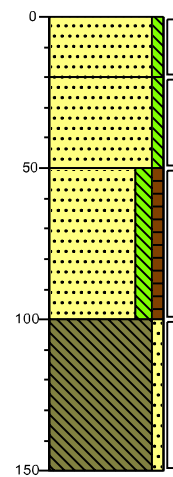
### Boring: D03-B203

Datum: 31-5-2023  
X 101555,36  
Y 398786,20



### Boring: D03-B204

Datum: 31-5-2023  
X 101574,11  
Y 398796,63



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

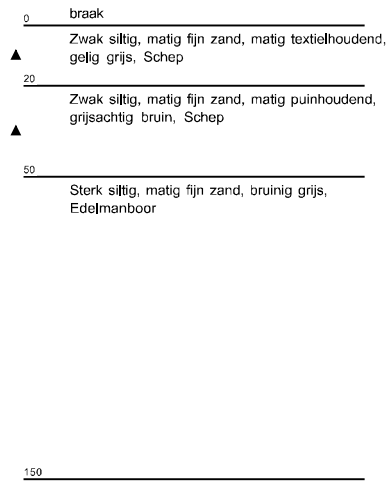
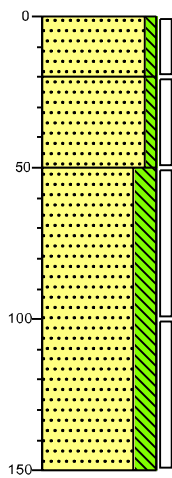
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

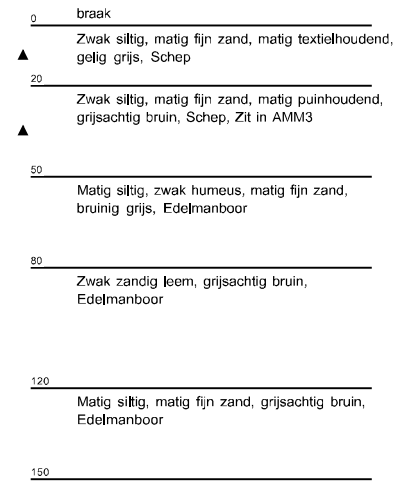
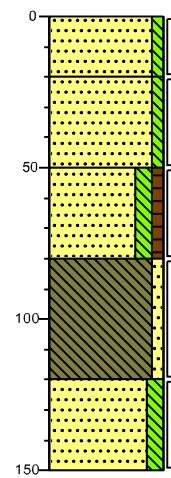
### Boring: D03-B205

Datum: 31-5-2023  
X 101574,38  
Y 398785,42



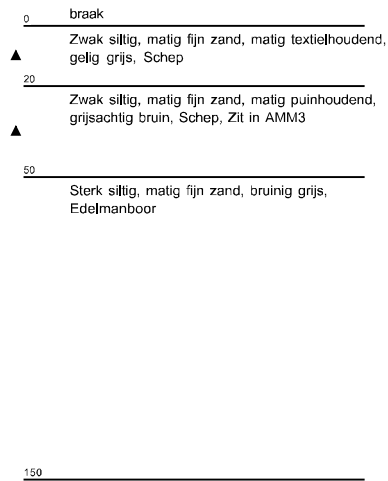
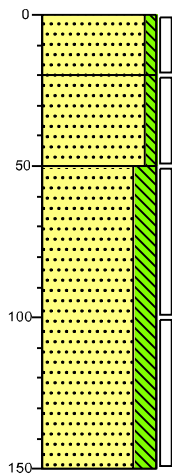
### Boring: D03-B206

Datum: 31-5-2023  
X 101593,74  
Y 398792,23



### Boring: D03-B207

Datum: 31-5-2023  
X 101592,92  
Y 398780,59



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

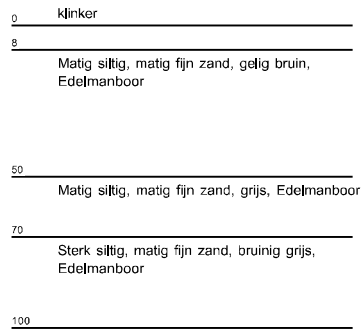
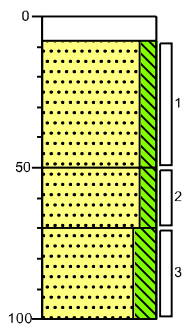
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

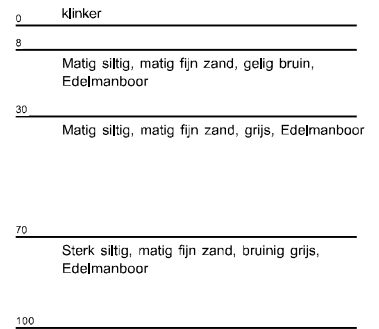
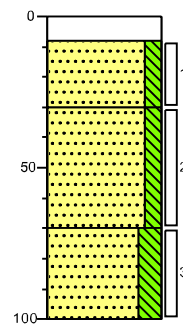
Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D04-B301**

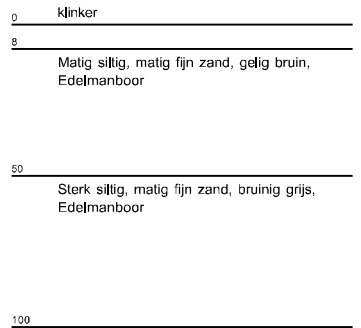
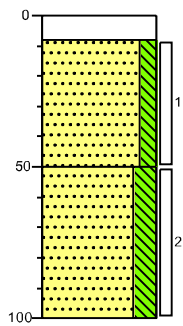
Datum: 31-5-2023  
 X 101524,32  
 Y 398818,72

**Boring: D04-B302**

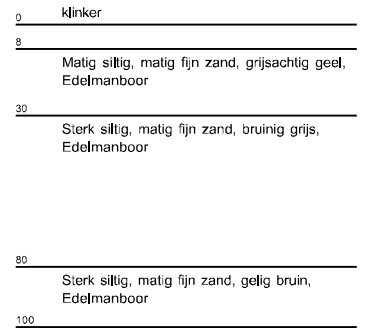
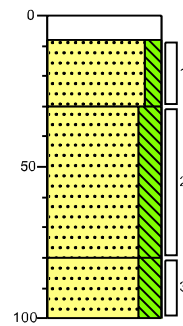
Datum: 31-5-2023  
 X 101551,11  
 Y 398826,30

**Boring: D04-B303**

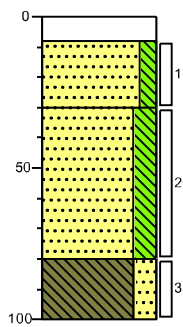
Datum: 31-5-2023  
 X 101556,39  
 Y 398817,48

**Boring: D04-B304**

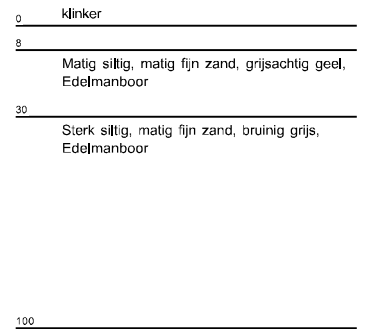
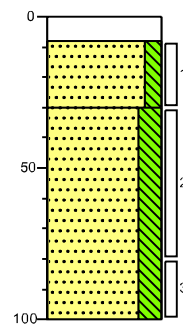
Datum: 31-5-2023  
 X 101572,21  
 Y 398824,99

**Boring: D04-B305**

Datum: 31-5-2023  
 X 101572,20  
 Y 398812,38

**Boring: D04-B306**

Datum: 31-5-2023  
 X 101584,77  
 Y 398821,95



**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

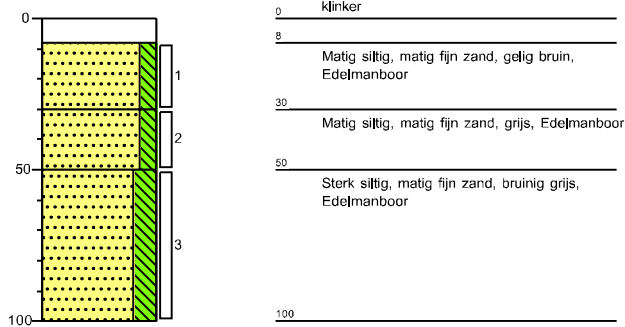
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

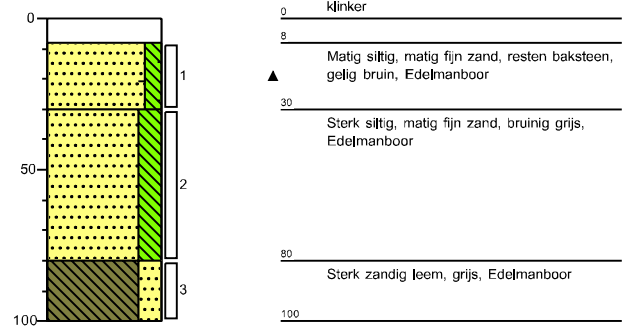
Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D04-B307**

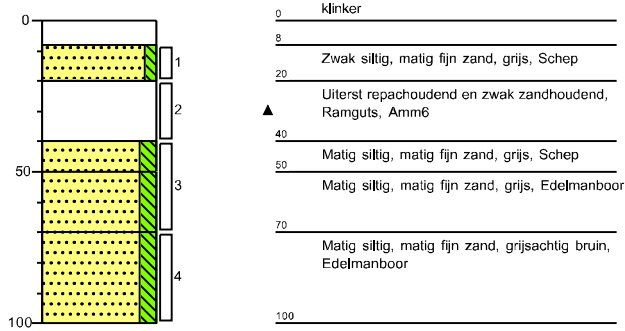
Datum: 31-5-2023  
 X 101593,52  
 Y 398838,35

**Boring: D04-B308**

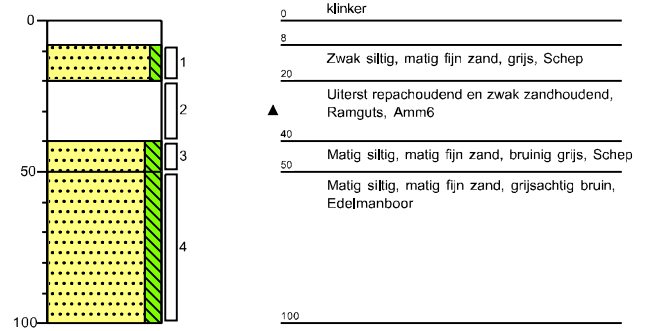
Datum: 31-5-2023  
 X 101626,65  
 Y 398848,35

**Boring: D04-B309**

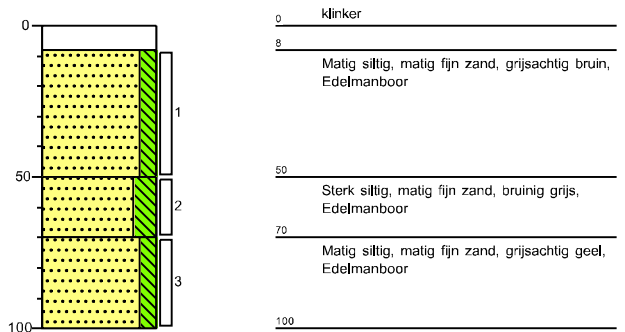
Datum: 1-6-2023  
 X 101627,92  
 Y 398775,75

**Boring: D04-B310**

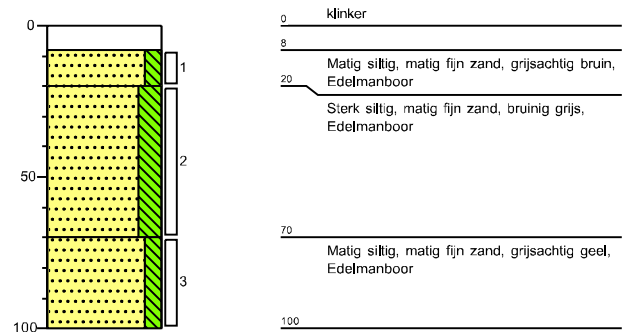
Datum: 1-6-2023  
 X 101641,62  
 Y 398801,26

**Boring: D04-B311**

Datum: 31-5-2023  
 X 101647,97  
 Y 398827,46

**Boring: D04-B312**

Datum: 31-5-2023  
 X 101651,04  
 Y 398844,36



**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

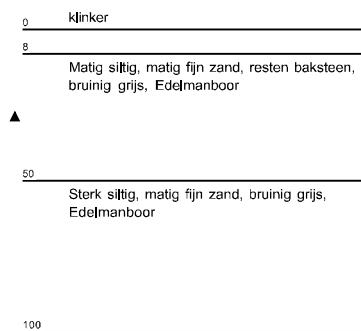
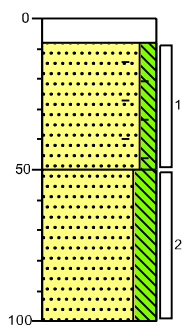
Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104



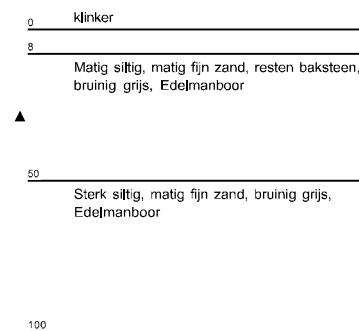
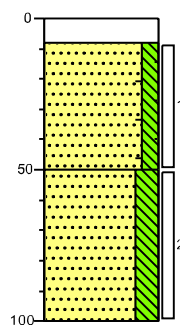
### Boring: D04-B313

Datum: 31-5-2023  
X 101688,30  
Y 398851,41



### Boring: D04-B314

Datum: 31-5-2023  
X 101682,07  
Y 398857,56



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

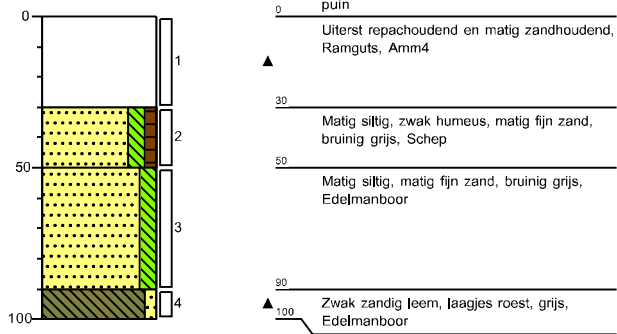
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

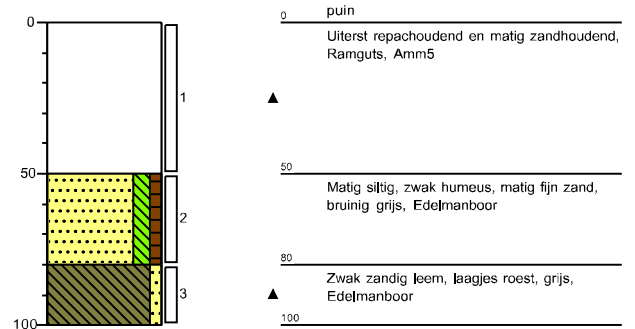
### Boring: D05-B401

Datum: 1-6-2023  
X 101482,39  
Y 398851,08



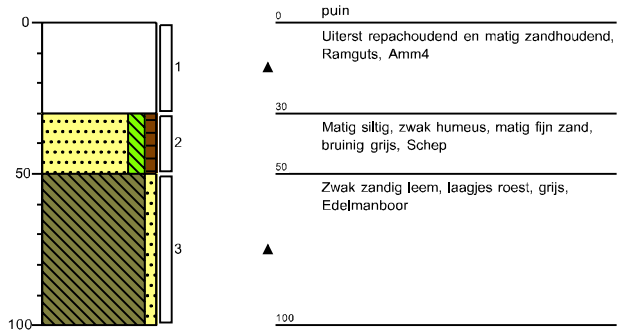
### Boring: D05-B402

Datum: 1-6-2023  
X 101489,01  
Y 398840,79



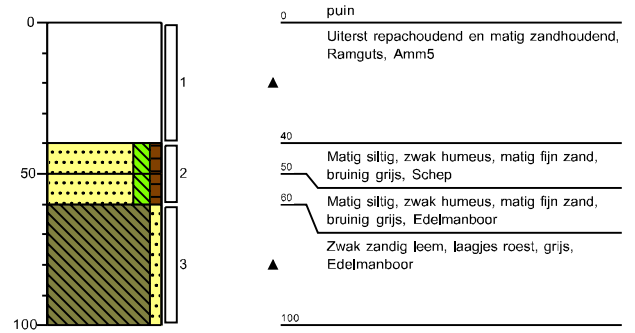
### Boring: D05-B403

Datum: 1-6-2023  
X 101488,27  
Y 398827,03



### Boring: D05-B404

Datum: 1-6-2023  
X 101494,10  
Y 398822,00



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

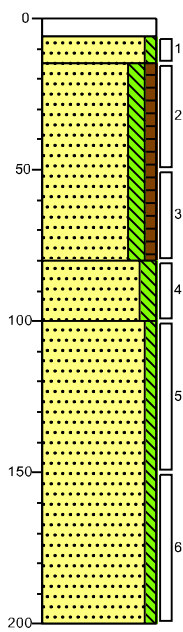
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D06-B501**

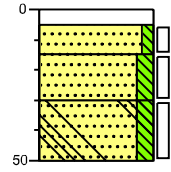
Datum: 2-6-2023



- 0 tegel
- 6
- 15 Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig geel, Edelmanboor
- Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor
- 80
- ▲ Matig siltig, matig fijn zand, sterk roest, roest, Edelmanboor
- 100
- Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Edelmanboor
- 200

**Boring: D06-B502**

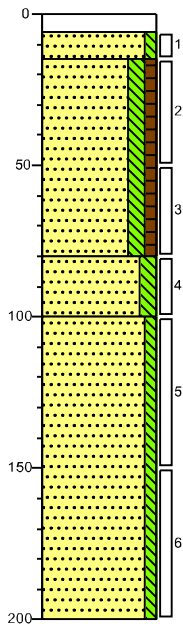
Datum: 2-6-2023



- 0 tegel
- 5
- 15 Zwak siltig, matig fijn zand, grijs, Edelmanboor
- Matig siltig, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor
- 30
- ▲ Matig siltig, matig fijn zand, matig glashoudend en matig plastichoudend, bruinig grijs, Schep, Veel glas spuitbus plastic flessen oude schoenen gestaakt op 50 cm
- 50

**Boring: D06-B503**

Datum: 2-6-2023

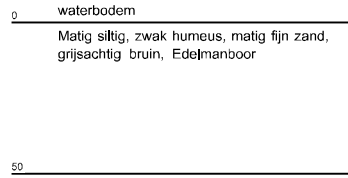
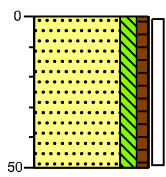


- 0 tegel
- 6
- 15 Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig geel, Edelmanboor
- Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor
- 80
- ▲ Matig siltig, matig fijn zand, sterk roest, roest, Edelmanboor
- 100
- Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Edelmanboor
- 200

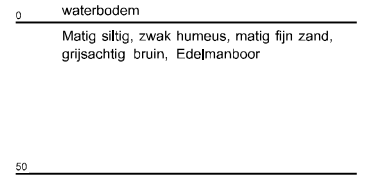
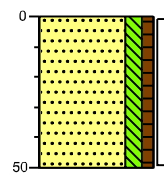
<p><b>ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS</b></p>	Projectnaam: <i>Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur</i>	Projectcode: <i>ETL013</i>
		Schaal: <i>1: 25</i>
		Getekend volgens: <i>NEN 5104</i>

**Boring: D07-WB01**

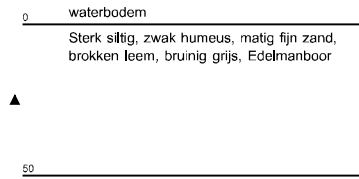
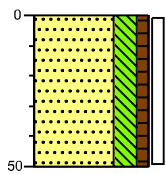
Datum: 31-5-2023  
 X 101491,65  
 Y 398878,78

**Boring: D07-WB02**

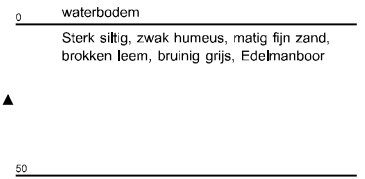
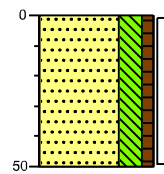
Datum: 31-5-2023  
 X 101545,88  
 Y 398897,05

**Boring: D07-WB03**

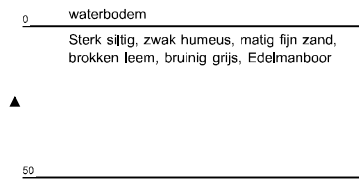
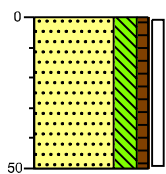
Datum: 31-5-2023  
 X 101572,46  
 Y 398916,43

**Boring: D07-WB04**

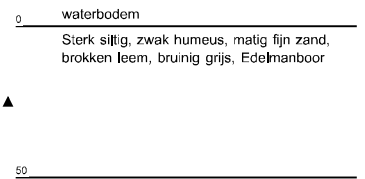
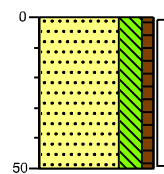
Datum: 31-5-2023  
 X 101564,08  
 Y 398945,96

**Boring: D07-WB05**

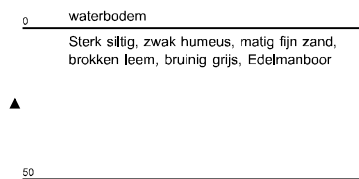
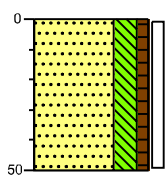
Datum: 31-5-2023  
 X 101557,45  
 Y 398968,64

**Boring: D07-WB06**

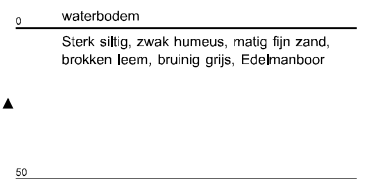
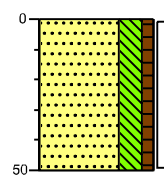
Datum: 31-5-2023  
 X 101596,85  
 Y 399003,78

**Boring: D07-WB07**

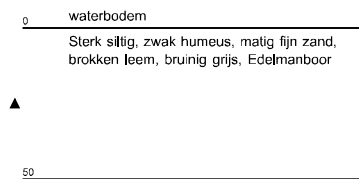
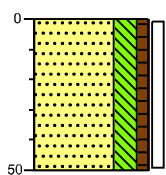
Datum: 31-5-2023  
 X 101637,50  
 Y 399016,55

**Boring: D07-WB08**

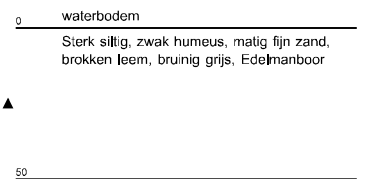
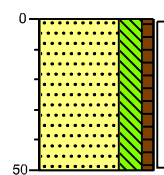
Datum: 31-5-2023  
 X 101675,44  
 Y 399029,24

**Boring: D07-WB09**

Datum: 31-5-2023  
 X 101717,75  
 Y 399042,37

**Boring: D07-WB010**

Datum: 31-5-2023  
 X 101754,39  
 Y 399054,83



**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

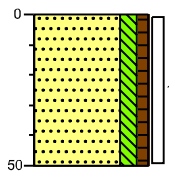
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

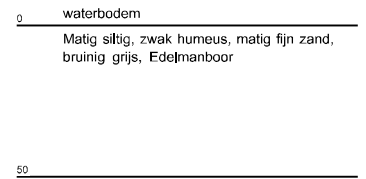
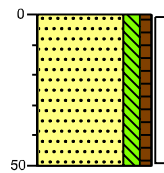
Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D08-WB011**

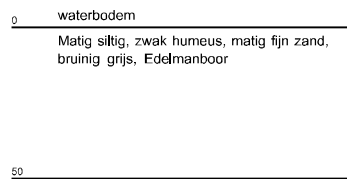
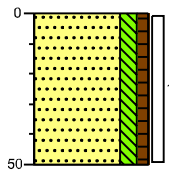
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB012**

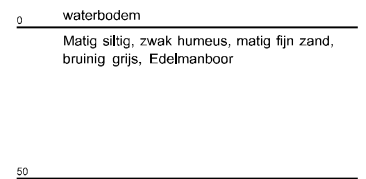
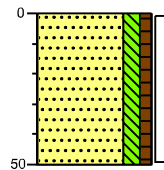
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB013**

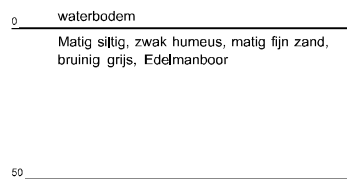
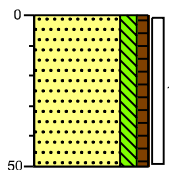
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB014**

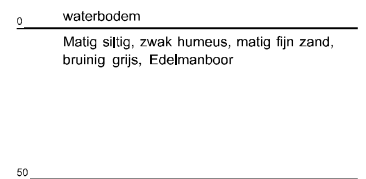
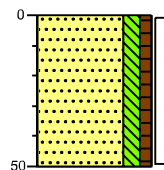
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB015**

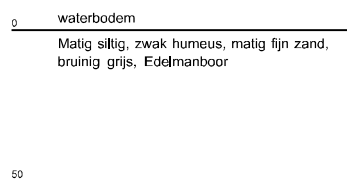
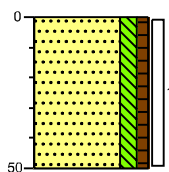
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB016**

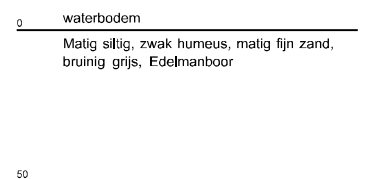
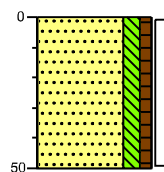
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB017**

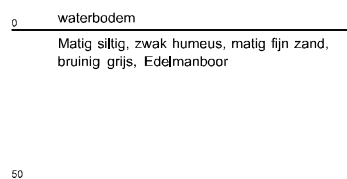
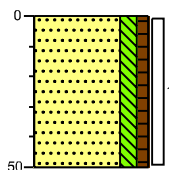
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB018**

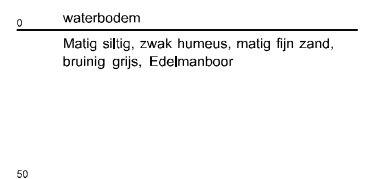
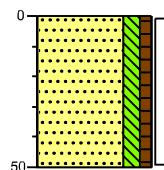
Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB019**

Datum: 2-6-2023

**Boring: D08-WB020**

Datum: 2-6-2023



ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

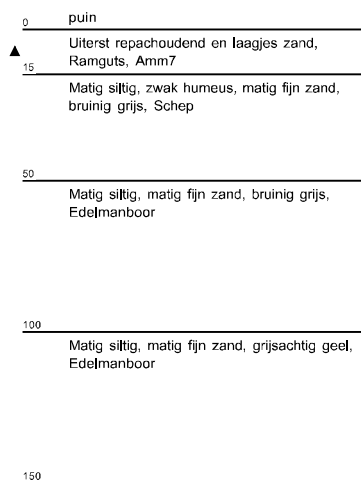
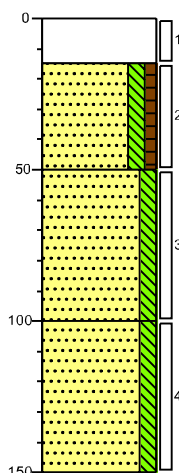
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

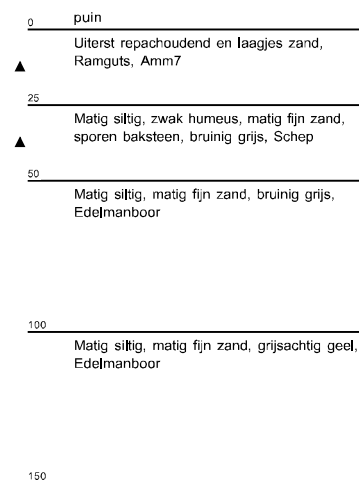
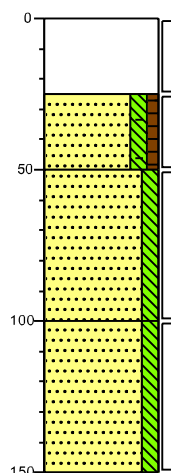
### Boring: D09-B01

Datum: 1-6-2023  
X 101738,22  
Y 398850,14



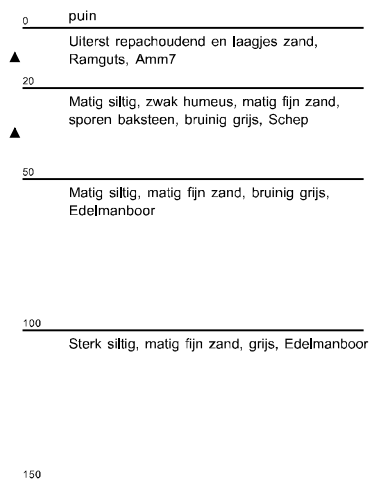
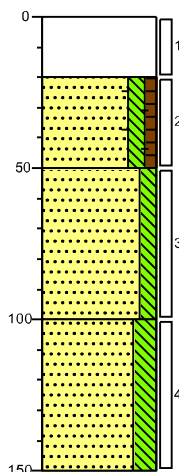
### Boring: D09-B02

Datum: 1-6-2023  
X 101734,75  
Y 398821,16



### Boring: D09-B03

Datum: 1-6-2023  
X 101730,71  
Y 398783,57



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

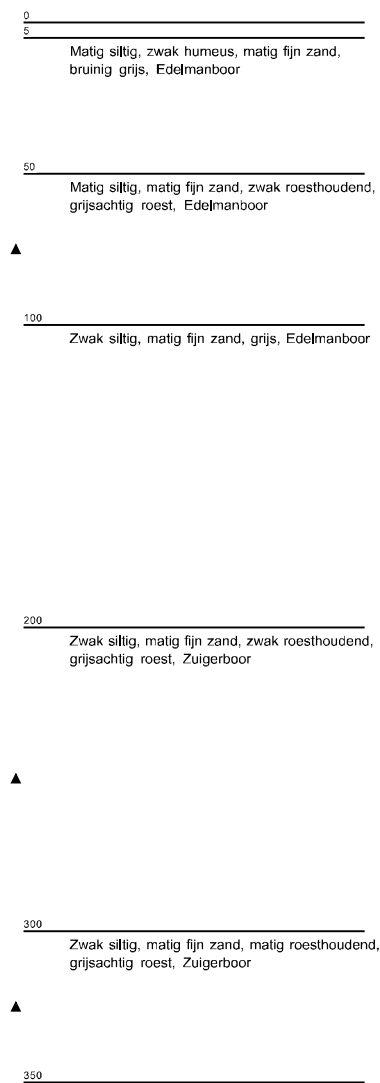
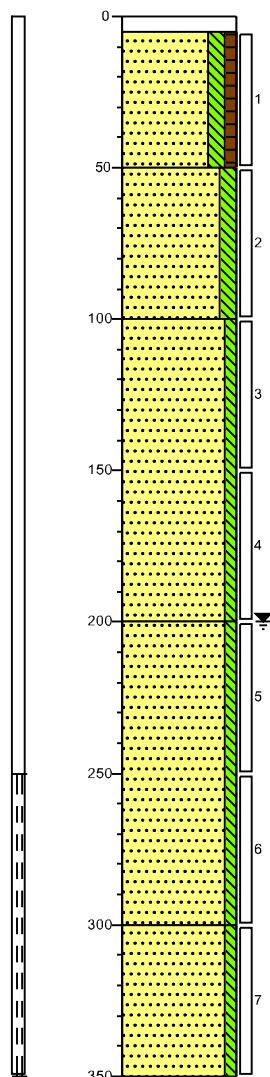
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

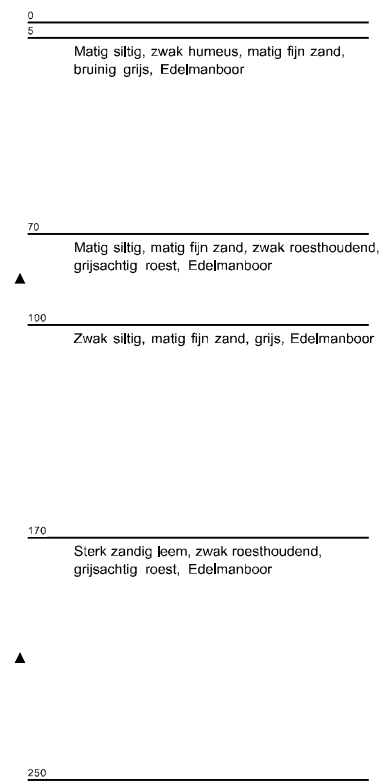
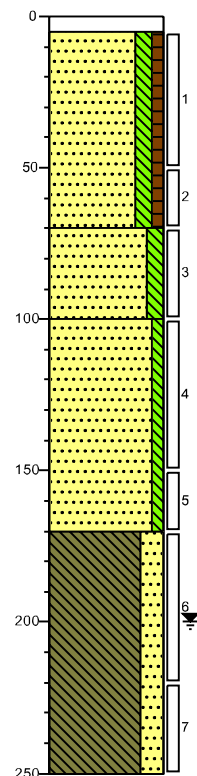
### Boring: D10-B01

Datum: 2-6-2023  
X 101695,75  
Y 398825,11  
GWS: 200



### Boring: D10-B02

Datum: 2-6-2023  
X 101696,37  
Y 398824,13  
GWS: 200



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevensweg/bankenstraat Etten-Leur

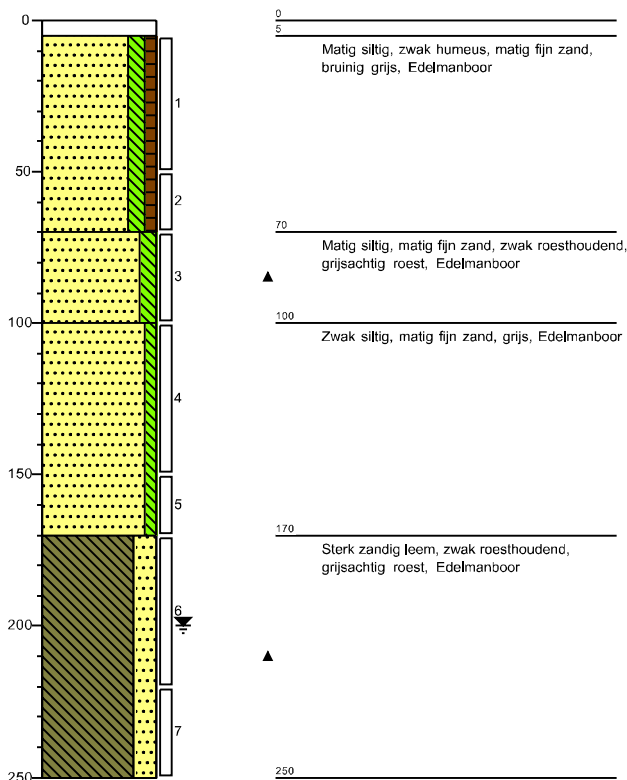
Projectcode: ETL013


Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D10-B03**

Datum: 2-6-2023  
 X 101695,71  
 Y 398823,08  
 GWS: 200

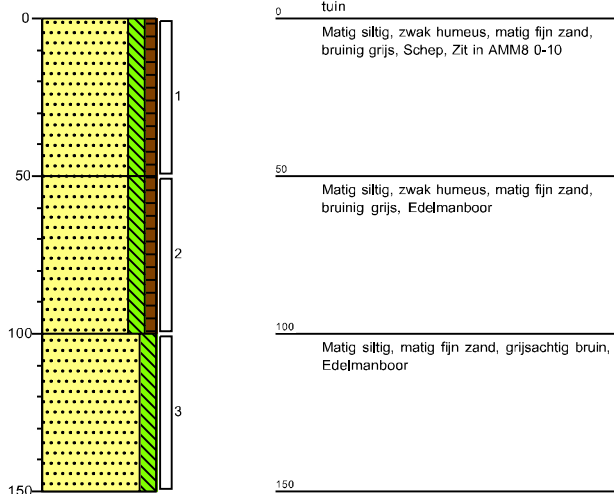


 ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS	Projectnaam: <i>Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur</i>	Projectcode: <i>ETL013</i>
	Schaal: <i>1: 25</i>	
	Getekend volgens: <i>NEN 5104</i>	



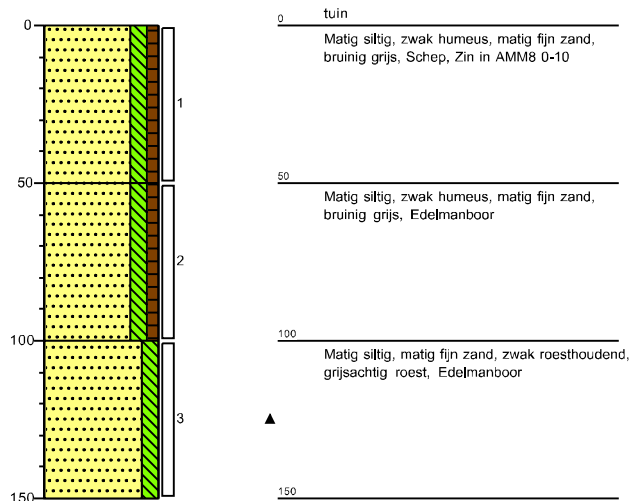
### Boring: D11-B01

Datum: 1-6-2023  
X 101654,53  
Y 398834,04



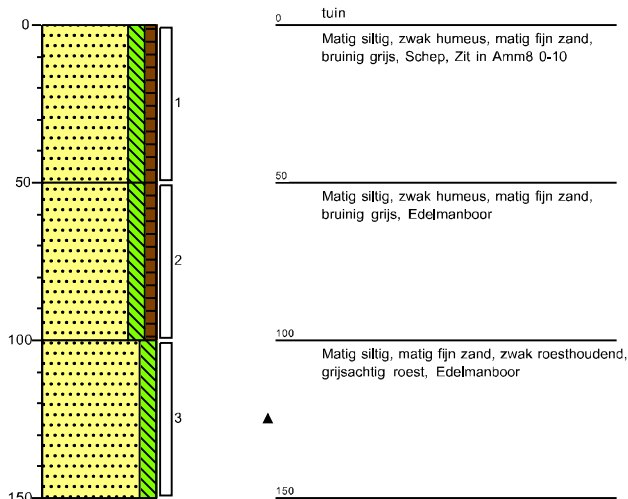
### Boring: D11-B02

Datum: 1-6-2023  
X 101669,42  
Y 398847,72



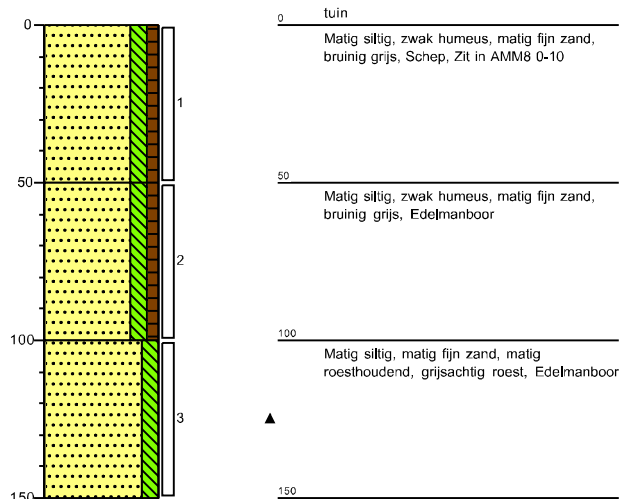
### Boring: D11-B03

Datum: 1-6-2023  
X 101672,26  
Y 398828,50



### Boring: D11-B04

Datum: 1-6-2023  
X 101664,02  
Y 398826,20



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

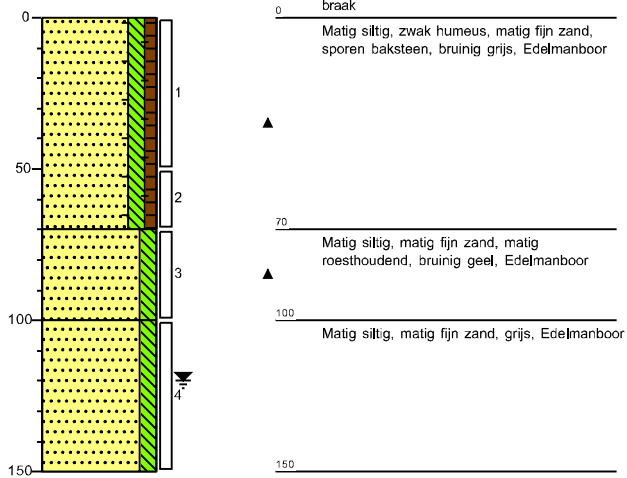
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 24

Getekend volgens: NEN 5104

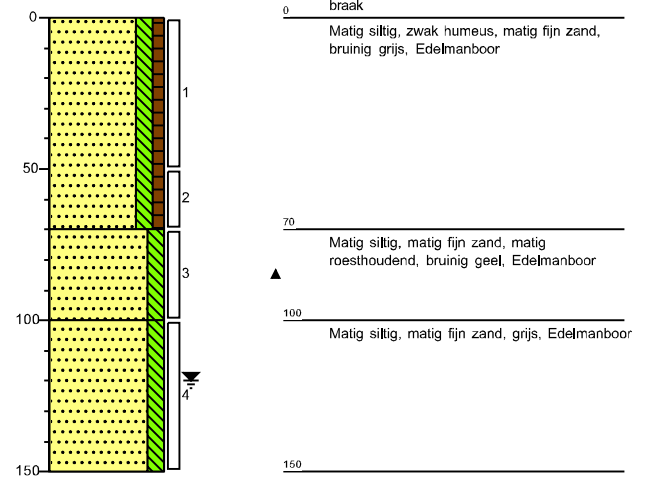
### Boring: D06-B501b

Datum: 13-12-2023  
X 101689,08  
Y 398845,49  
GWS: 120



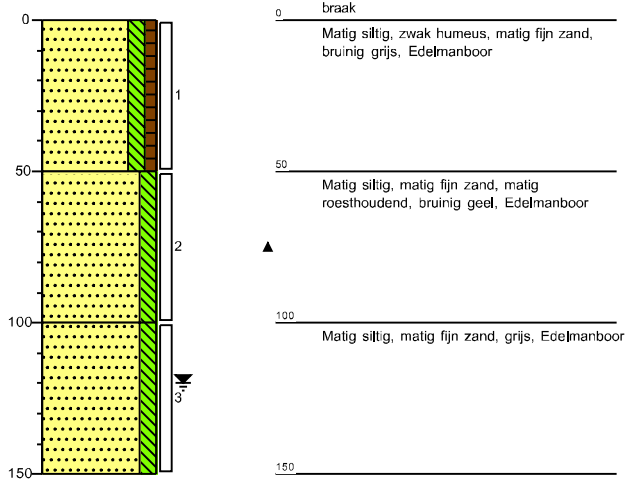
### Boring: D06-B501a

Datum: 13-12-2023  
X 101692,60  
Y 398848,23  
GWS: 120



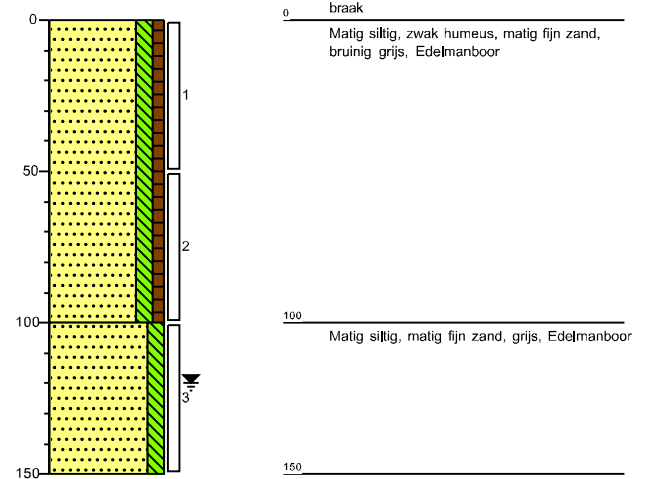
### Boring: D06-B503a

Datum: 13-12-2023  
X 101695,65  
Y 398848,12  
GWS: 120



### Boring: D06-B503b

Datum: 13-12-2023  
X 101699,11  
Y 398846,49  
GWS: 120



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

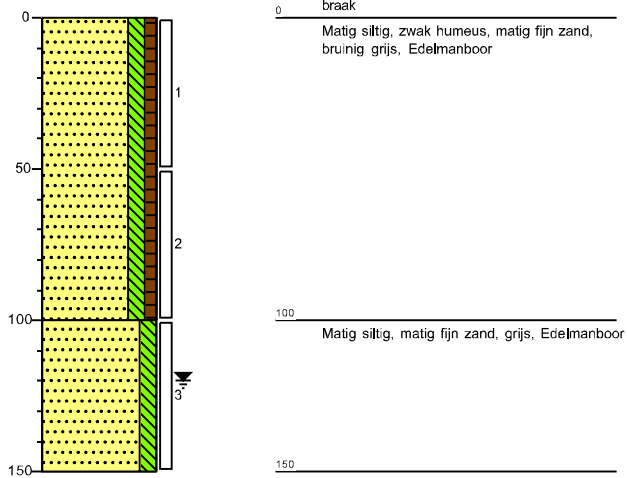
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

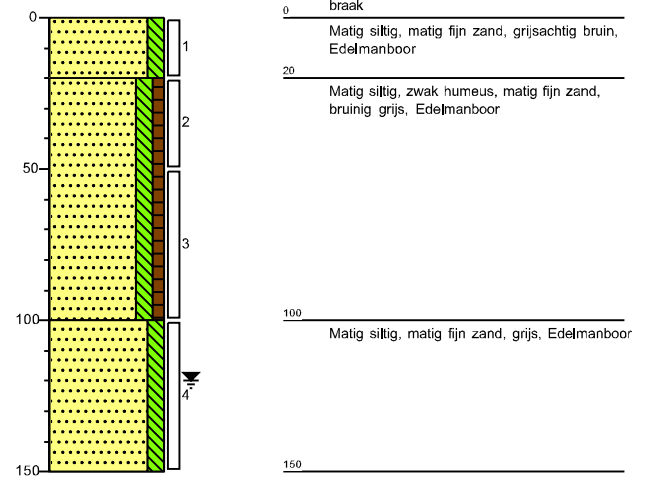
### Boring: D06-B502a

Datum: 13-12-2023  
X 101699,05  
Y 398841,18  
GWS: 120



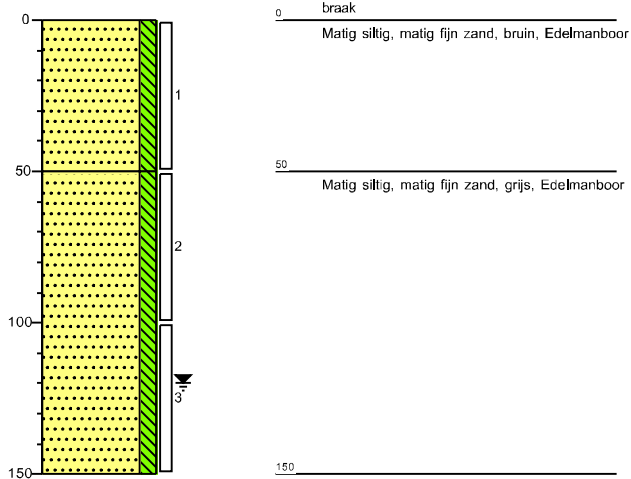
### Boring: D06-B501c

Datum: 13-12-2023  
X 101691,33  
Y 398842,23  
GWS: 120



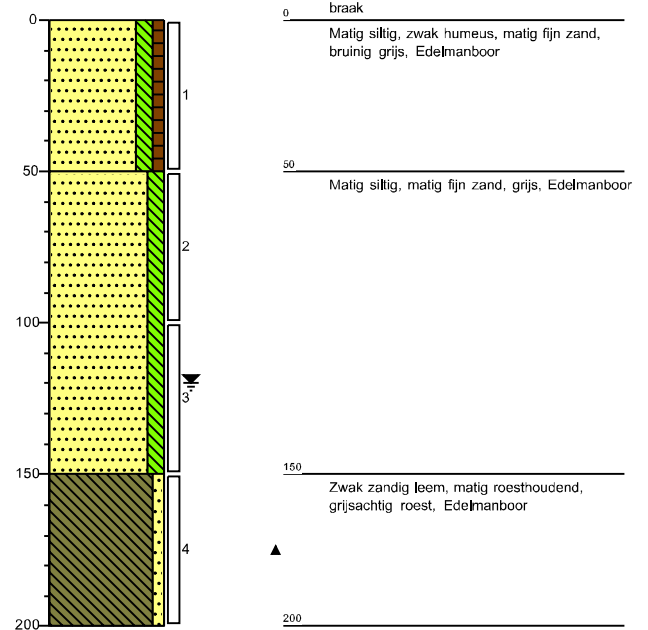
### Boring: D06-B502b

Datum: 13-12-2023  
X 101695,22  
Y 398837,62  
GWS: 120



### Boring: D10-B103

Datum: 13-12-2023  
X 101694,80  
Y 398822,97  
GWS: 120



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

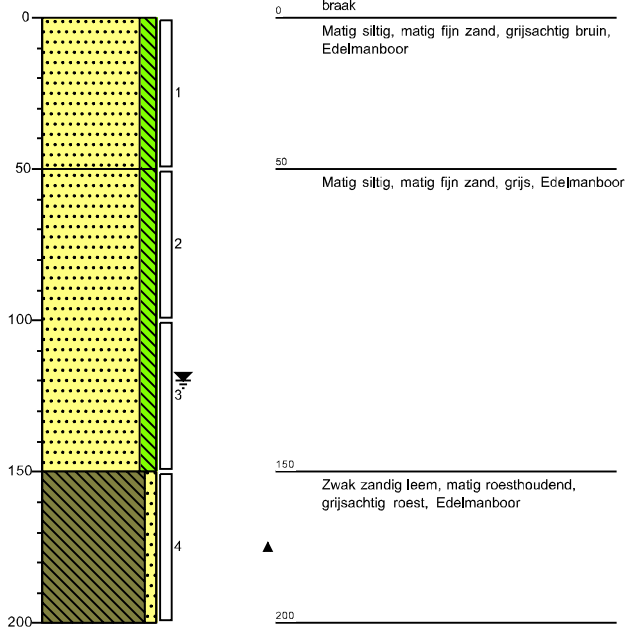
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

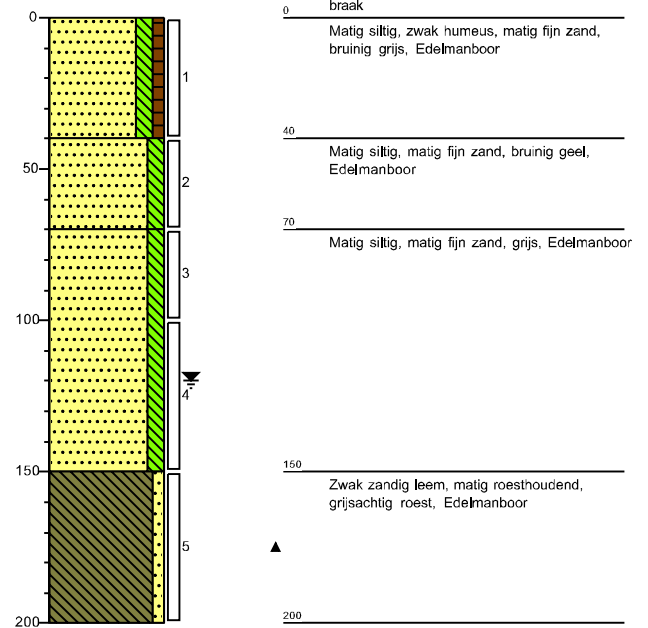
### Boring: D10-B101

Datum: 13-12-2023  
X 101694,75  
Y 398824,71  
GWS: 120



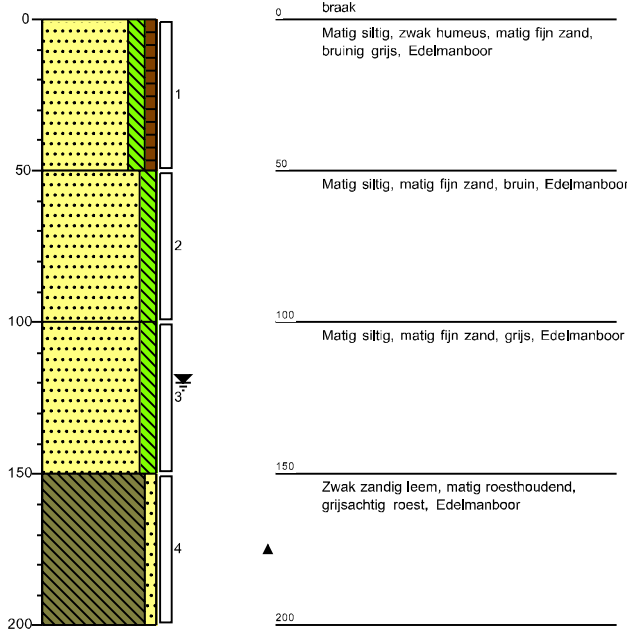
### Boring: D10-B102

Datum: 13-12-2023  
X 101695,64  
Y 398824,02  
GWS: 120



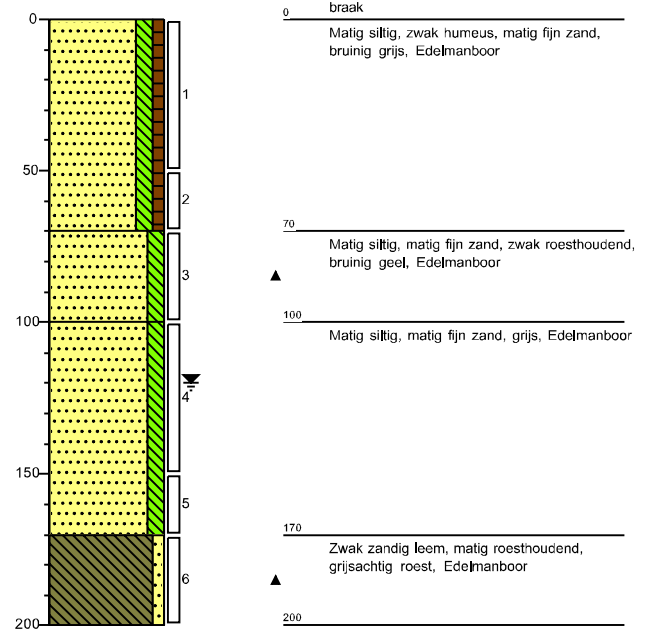
### Boring: D10-B104

Datum: 13-12-2023  
X 101696,32  
Y 398822,19  
GWS: 120



### Boring: D10-B105

Datum: 13-12-2023  
X 101697,38  
Y 398823,08  
GWS: 120



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

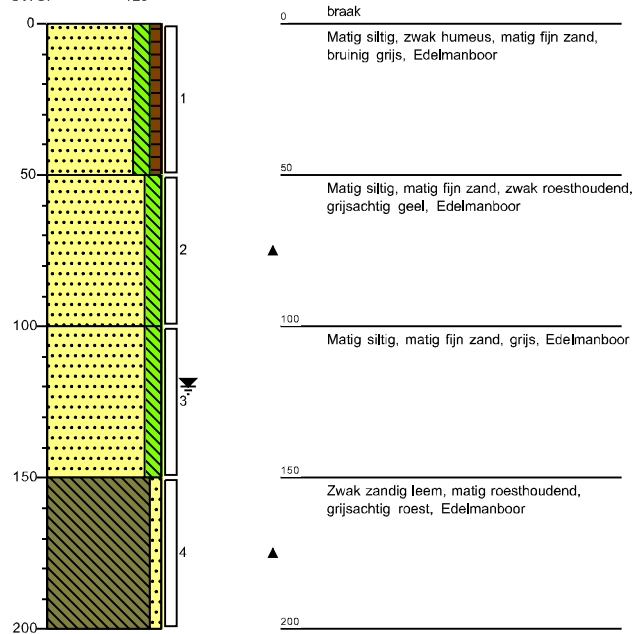
### Boring: D10-B106

Datum: 13-12-2023

X 101698,79

Y 398822,86

GWS: 120



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

# B8 ANALYSERAPPORTEN

## B8.1 Regulier verkennend en (water-)bodemonderzoek

### Deellocatie D01

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13881845 (grond)
- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13887723 (grondwater)

### Deellocatie D02 + D03

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13879939 (grond)
- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13887548 (uitsplitsing)

### Deellocatie D04

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13879945 (grond)

### Deellocatie D05

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13879948 (grond)

### Deellocatie D06

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880694 (grond)
- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13886926 (grond)

### Deellocatie D07 en D08

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880594 (waterbodem)

### Deellocatie D09

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880704 (grond)

### Deellocatie D10

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880699 (min. olie)
- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13883638 (min. olie)
- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13885604 (min. olie)
- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13888873 (min. olie grondwater)

### Deellocatie D11

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880224 (PCB)
- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880603 (asbest)

### Asbest (diverse deellocaties)

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880224 (asbest)

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13881845, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1SW1KPP8

Rotterdam, 15-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

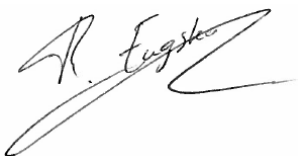
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam



## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	06-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	07-06-2023
Rapportnummer	13881845 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	D01-MM01 D01-B01 (0-50) D01-B02 (0-40) D01-B03 (0-50) D01-B04 (0-50) D01-B05 (0-50) D01-B06 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	D01-MM02 D01-B07 (0-50) D01-B08 (0-50) D01-B09 (0-50) D01-B10 (0-50) D01-B11 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	D01-MM03 D01-B12 (0-50) D01-B13 (0-50) D01-B24 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	D01-MM04 D01-B16 (0-50) D01-B19 (0-50) D01-B20 (0-30) D01-B21 (0-30) D01-B22 (0-50) D01-B23 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	D01-MM05 D01-B25 (0-50) D01-B29 (0-50) D01-B30 (0-50) D01-B39 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.4	88.8	90.4	92.0	92.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	3.7	2.8	2.6	2.2	
<b>KORRELROOTTEVERDELING</b>								
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	<2	4.9	3.9	<2	
<b>METALEN</b>								
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	0.23	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	14	9.5	12	8.7	10	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	28	19	21	21	24	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.2	<3	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	31	<20	20	<20	29	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>								
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.03 <sup>1)</sup>	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	<0.01	0.05	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01 <sup>1)</sup>	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.03	0.03	0.10	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.02	0.05	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.02	0.06	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.02	0.06	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 <sup>1)</sup>	0.01	0.02	0.02	0.04 <sup>1)</sup>	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.227 <sup>2)</sup>	0.105 <sup>2)</sup>	0.141 <sup>2)</sup>	0.161 <sup>2)</sup>	0.48 <sup>2)</sup>	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer ETL013  
 Rapportnummer 13881845 - 1

Orderdatum 06-06-2023  
 Startdatum 07-06-2023  
 Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	D01-MM01 D01-B01 (0-50) D01-B02 (0-40) D01-B03 (0-50) D01-B04 (0-50) D01-B05 (0-50) D01-B06 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	D01-MM02 D01-B07 (0-50) D01-B08 (0-50) D01-B09 (0-50) D01-B10 (0-50) D01-B11 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	D01-MM03 D01-B12 (0-50) D01-B13 (0-50) D01-B24 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	D01-MM04 D01-B16 (0-50) D01-B19 (0-50) D01-B20 (0-30) D01-B21 (0-30) D01-B22 (0-50) D01-B23 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	D01-MM05 D01-B25 (0-50) D01-B29 (0-50) D01-B30 (0-50) D01-B39 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	Q	0.3				
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 <sup>3)</sup>				
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFODoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	0.8				
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	Q	0.1				

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer ETL013  
 Rapportnummer 13881845 - 1

Orderdatum 06-06-2023  
 Startdatum 07-06-2023  
 Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D01-MM01 D01-B01 (0-50) D01-B02 (0-40) D01-B03 (0-50) D01-B04 (0-50) D01-B05 (0-50) D01-B06 (0-50)
002	Grond (AS3000)	D01-MM02 D01-B07 (0-50) D01-B08 (0-50) D01-B09 (0-50) D01-B10 (0-50) D01-B11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	D01-MM03 D01-B12 (0-50) D01-B13 (0-50) D01-B24 (0-50)
004	Grond (AS3000)	D01-MM04 D01-B16 (0-50) D01-B19 (0-50) D01-B20 (0-30) D01-B21 (0-30) D01-B22 (0-50) D01-B23 (0-50)
005	Grond (AS3000)	D01-MM05 D01-B25 (0-50) D01-B29 (0-50) D01-B30 (0-50) D01-B39 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 <sup>3)</sup>				
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1				
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1				
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1				

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13881845 - 1

Orderdatum           06-06-2023  
Startdatum            07-06-2023  
Rapportagedatum     15-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1            Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2            De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3            De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectnummer ETL013

Rapportnummer 13881845 - 1

Orderdatum 06-06-2023

Startdatum 07-06-2023

Rapportagedatum 15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D01-MM06 D01-B27 (0-50) D01-B28 (0-50) D01-B32 (0-50) D01-B33 (0-50) D01-B35 (0-50) D01-B36 (0-50) D01-B37 (0-50) D01-B38 (0-50) D01-B40 (0-50)
007	Grond (AS3000)	D01-MM07 D01-B01 (70-120) D01-B02 (40-90) D01-B04 (50-90) D01-B05 (50-80) D01-B07 (50-100) D01-B10 (50-100) D01-B12 (50-100) D01-B13 (50-100) D01-B15 (50-100) D01-B17 (60-110)
008	Grond (AS3000)	D01-MM08 D01-B19 (50-100) D01-B21 (50-100) D01-B22 (50-90) D01-B24 (60-100) D01-B25 (50-100) D01-B29 (50-100) D01-B31 (50-100) D01-B34 (50-100) D01-B37 (50-100) D01-B39 (50-100)
009	Grond (AS3000)	D01-MM09 D01-B06 (100-150) D01-B06 (150-200) D01-B09 (200-250) D01-B22 (90-140) D01-B22 (200-250) D01-B23 (120-150) D01-B24 (140-190) D01-B36 (120-170) D01-B36 (170-220) D01-B38 (100-150)
010	Grond (AS3000)	D01-MM10 D01-B09 (80-130) D01-B09 (160-200) D01-B17 (130-180) D01-B17 (180-230) D01-B22 (160-180) D01-B40 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.1	87.5	88.9	85.1	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	0.9	0.7	0.3	1.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.1	0.7	<0.5	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	8.7	6.0	6.5	4.0
min. delen <2um	% vd DS	S		3.6	2.6	4.8	
min. delen <20um	% vd DS			5.5	4.6	11	
min. delen <63um	% vd DS	Q		14	14	19	
min. delen <2mm	% vd DS	Q		100	99	100	
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	2.1
koper	mg/kgds	S	12	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	31	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.8	5.4
zink	mg/kgds	S	26	<20	<20	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	<0.01	<0.01

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

Paraaf :

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	06-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	07-06-2023
Rapportnummer	13881845 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D01-MM06 D01-B27 (0-50) D01-B28 (0-50) D01-B32 (0-50) D01-B33 (0-50) D01-B35 (0-50) D01-B36 (0-50) D01-B37 (0-50) D01-B38 (0-50) D01-B40 (0-50)
007	Grond (AS3000)	D01-MM07 D01-B01 (70-120) D01-B02 (40-90) D01-B04 (50-90) D01-B05 (50-80) D01-B07 (50-100) D01-B10 (50-100) D01-B12 (50-100) D01-B13 (50-100) D01-B15 (50-100) D01-B17 (60-110)
008	Grond (AS3000)	D01-MM08 D01-B19 (50-100) D01-B21 (50-100) D01-B22 (50-90) D01-B24 (60-100) D01-B25 (50-100) D01-B29 (50-100) D01-B31 (50-100) D01-B34 (50-100) D01-B37 (50-100) D01-B39 (50-100)
009	Grond (AS3000)	D01-MM09 D01-B06 (100-150) D01-B06 (150-200) D01-B09 (200-250) D01-B22 (90-140) D01-B22 (200-250) D01-B23 (120-150) D01-B24 (140-190) D01-B36 (120-170) D01-B36 (170-220) D01-B38 (100-150)
010	Grond (AS3000)	D01-MM10 D01-B09 (80-130) D01-B09 (160-200) D01-B17 (130-180) D01-B17 (180-230) D01-B22 (160-180) D01-B40 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.151 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>	0.07 <sup>2)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.2			0.2
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 <sup>3)</sup>	0.3 <sup>3)</sup>			0.3 <sup>3)</sup>
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	06-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	07-06-2023
Rapportnummer	13881845 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D01-MM06 D01-B27 (0-50) D01-B28 (0-50) D01-B32 (0-50) D01-B33 (0-50) D01-B35 (0-50) D01-B36 (0-50) D01-B37 (0-50) D01-B38 (0-50) D01-B40 (0-50)
007	Grond (AS3000)	D01-MM07 D01-B01 (70-120) D01-B02 (40-90) D01-B04 (50-90) D01-B05 (50-80) D01-B07 (50-100) D01-B10 (50-100) D01-B12 (50-100) D01-B13 (50-100) D01-B15 (50-100) D01-B17 (60-110)
008	Grond (AS3000)	D01-MM08 D01-B19 (50-100) D01-B21 (50-100) D01-B22 (50-90) D01-B24 (60-100) D01-B25 (50-100) D01-B29 (50-100) D01-B31 (50-100) D01-B34 (50-100) D01-B37 (50-100) D01-B39 (50-100)
009	Grond (AS3000)	D01-MM09 D01-B06 (100-150) D01-B06 (150-200) D01-B09 (200-250) D01-B22 (90-140) D01-B22 (200-250) D01-B23 (120-150) D01-B24 (140-190) D01-B36 (120-170) D01-B36 (170-220) D01-B38 (100-150)
010	Grond (AS3000)	D01-MM10 D01-B09 (80-130) D01-B09 (160-200) D01-B17 (130-180) D01-B17 (180-230) D01-B22 (160-180) D01-B40 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.7	<0.1			<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1			<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9 <sup>3)</sup>	0.1 <sup>3)</sup>			0.1 <sup>3)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13881845 - 1

Orderdatum           06-06-2023  
Startdatum            07-06-2023  
Rapportagedatum     15-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 2            De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3            De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13881845 - 1

Orderdatum        06-06-2023  
 Startdatum        07-06-2023  
 Rapportagedatum   15-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13881845 - 1

Orderdatum      06-06-2023  
 Startdatum       07-06-2023  
 Rapportagedatum  15-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PfUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfTrDA (perfluoridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PfDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PfOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
min. delen <2um	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
min. delen <20um	Grond (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0401968	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
001	O0401973	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
001	O0402396	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
001	O0402375	07-06-2023	05-06-2023	ALC201

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13881845 - 1

Orderdatum        06-06-2023  
 Startdatum        07-06-2023  
 Rapportagedatum   15-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	O0401961	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
001	O0402429	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0401962	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402609	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
002	O0401970	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402355	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402276	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0402427	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0402422	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
003	O0402372	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0402579	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0402714	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
004	O0402412	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0403138	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
004	O0402600	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
004	O0404140	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
005	O0403148	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
005	O0402282	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
005	O0401946	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
005	O0403136	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
006	O0402634	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
006	O0402358	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
006	O0402310	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
006	O0403151	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
006	O0402269	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
006	O0402270	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
006	O0403124	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
006	O0402284	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
006	O0402222	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
007	O0402722	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
007	O0402847	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
007	O0402415	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
007	O0402421	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
007	O0402007	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
007	O0402278	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
007	O0402430	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
007	O0401975	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
007	O0401972	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
007	O0402723	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
008	O0403152	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
008	O0403137	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
008	O0402701	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
008	O0402296	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
008	O0402280	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
008	O0402418	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
008	O0402378	07-06-2023	05-06-2023	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam       Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13881845 - 1

Orderdatum        06-06-2023  
 Startdatum        07-06-2023  
 Rapportagedatum   15-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	O0403139	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
008	O0402845	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
008	O0402419	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402417	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402008	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402286	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402381	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402379	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402603	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402385	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402288	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402267	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
009	O0402390	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
010	O0402414	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
010	O0402264	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
010	O0402601	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
010	O0402604	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
010	O0401927	07-06-2023	05-06-2023	ALC201
010	O0402010	07-06-2023	05-06-2023	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13887723, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4WSG54ST

Rotterdam, 19-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

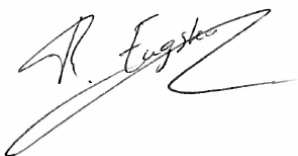
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13887723 - 1

Orderdatum           14-06-2023  
 Startdatum           14-06-2023  
 Rapportagedatum     19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D01-B02-1-1 D01-B02 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	D01-B07-1-1 D01-B07 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	D01-B14-1-1 D01-B14 (230-330)
004	Grondwater (AS3000)	D01-B20-1-1 D01-B20 (270-370)
005	Grondwater (AS3000)	D01-B27-1-1 D01-B27 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	91	71	54	71	34
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.34	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	12	4.3	4.8	4.3	<2
koper	µg/l	S	<2	2.9	<2	2.4	5.8
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	16	6.0	7.4	5.4	<3
zink	µg/l	S	45	350	55	47	66
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	0.10	<0.1	0.10
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.21
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.24 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.31 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.38
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	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>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13887723 - 1

Orderdatum            14-06-2023  
 Startdatum             14-06-2023  
 Rapportagedatum      19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D01-B02-1-1 D01-B02 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	D01-B07-1-1 D01-B07 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	D01-B14-1-1 D01-B14 (230-330)
004	Grondwater (AS3000)	D01-B20-1-1 D01-B20 (270-370)
005	Grondwater (AS3000)	D01-B27-1-1 D01-B27 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer       ETL013  
Rapportnummer       13887723 - 1

Orderdatum           14-06-2023  
Startdatum           14-06-2023  
Rapportagedatum     19-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13887723 - 1

Orderdatum           14-06-2023  
 Startdatum           14-06-2023  
 Rapportagedatum     19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	D01-B32-1-1 D01-B32 (250-350)
007	Grondwater (AS3000)	D01-B39-1-1 D01-B39 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	140	61
cadmium	µg/l	S	0.67	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.3	<2
koper	µg/l	S	8.8	5.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	7.1	<3
zink	µg/l	S	130	32
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.21
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.28 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13887723 - 1

Orderdatum            14-06-2023  
 Startdatum             14-06-2023  
 Rapportagedatum      19-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	D01-B32-1-1 D01-B32 (250-350)
007	Grondwater (AS3000)	D01-B39-1-1 D01-B39 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer        13887723 - 1

Orderdatum            14-06-2023  
Startdatum             14-06-2023  
Rapportagedatum      19-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 


## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer   13887723 - 1

Orderdatum       14-06-2023  
 Startdatum       14-06-2023  
 Rapportagedatum  19-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7059834	14-06-2023	14-06-2023	ALC236
001	B2066399	14-06-2023	14-06-2023	ALC204
002	B2066391	14-06-2023	14-06-2023	ALC204
002	G7059833	14-06-2023	14-06-2023	ALC236
003	G7059827	14-06-2023	14-06-2023	ALC236

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer   13887723 - 1

Orderdatum       14-06-2023  
 Startdatum       14-06-2023  
 Rapportagedatum  19-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2066368	14-06-2023	14-06-2023	ALC204
004	G7059804	14-06-2023	14-06-2023	ALC236
004	B2066375	14-06-2023	14-06-2023	ALC204
005	G7059838	14-06-2023	14-06-2023	ALC236
005	B2066367	14-06-2023	14-06-2023	ALC204
006	B2066360	14-06-2023	14-06-2023	ALC204
006	G7059821	14-06-2023	14-06-2023	ALC236
007	B2066409	14-06-2023	14-06-2023	ALC204
007	G7059839	14-06-2023	14-06-2023	ALC236

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13879939, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : X9U9WJ7T

Rotterdam, 11-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

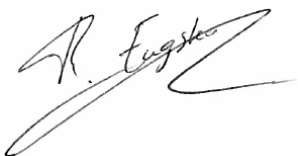
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	02-06-2023
Rapportnummer	13879939 - 1	Rapportagedatum	11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	D02-MM01 D02-B102 (0-10) D02-B104 (0-10) D02-B105 (0-10) D02-B107 (0-10)					
002	Grond (AS3000)	D02-MM02 D02-B102 (10-25) D02-B104 (10-25) D02-B105 (10-20) D02-B107 (10-20)					
003	Grond (AS3000)	D02-MM03 D02-B101 (25-40) D02-B101 (40-50) D02-B102 (30-50) D02-B103 (25-50) D02-B104 (30-50) D02-B105 (25-50) D02-B106 (25-50) D02-B107 (25-50)					
004	Grond (AS3000)	D03-MM01 D03-B202 (0-20) D03-B204 (0-20) D03-B205 (0-20) D03-B207 (0-20)					
005	Grond (AS3000)	D03-MM02 D03-B202 (20-50) D03-B204 (20-50) D03-B205 (20-50) D03-B207 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-			Ja			
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1	91.1	92.1	90.2	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.7	0.7	1.7	0.4
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	6.2	<2	<2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	300	<20	<20	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	13	1.7	<1.5	2.5
koper	mg/kgds	S	<5	24	7.3	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.90	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	34	4.3	<3	5.7
zink	mg/kgds	S	<20	48	25	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	0.02	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.39	0.05	<0.01	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.18	0.02	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.03	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.02	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.02	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.02	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 <sup>1)</sup>	1.447 <sup>1)</sup>	0.204 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.304 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13879939 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum             02-06-2023  
 Rapportagedatum      11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D02-MM01 D02-B102 (0-10) D02-B104 (0-10) D02-B105 (0-10) D02-B107 (0-10)
002	Grond (AS3000)	D02-MM02 D02-B102 (10-25) D02-B104 (10-25) D02-B105 (10-20) D02-B107 (10-20)
003	Grond (AS3000)	D02-MM03 D02-B101 (25-40) D02-B101 (40-50) D02-B102 (30-50) D02-B103 (25-50) D02-B104 (30-50) D02-B105 (25-50) D02-B106 (25-50) D02-B107 (25-50)
004	Grond (AS3000)	D03-MM01 D03-B202 (0-20) D03-B204 (0-20) D03-B205 (0-20) D03-B207 (0-20)
005	Grond (AS3000)	D03-MM02 D03-B202 (20-50) D03-B204 (20-50) D03-B205 (20-50) D03-B207 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.1 <sup>2)</sup>		0.1 <sup>2)</sup>	
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten

Ruud Meuwissen

Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectnummer ETL013

Rapportnummer 13879939 - 1

Orderdatum 02-06-2023

Startdatum 02-06-2023

Rapportagedatum 11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D02-MM01 D02-B102 (0-10) D02-B104 (0-10) D02-B105 (0-10) D02-B107 (0-10)
002	Grond (AS3000)	D02-MM02 D02-B102 (10-25) D02-B104 (10-25) D02-B105 (10-20) D02-B107 (10-20)
003	Grond (AS3000)	D02-MM03 D02-B101 (25-40) D02-B101 (40-50) D02-B102 (30-50) D02-B103 (25-50) D02-B104 (30-50) D02-B105 (25-50) D02-B106 (25-50) D02-B107 (25-50)
004	Grond (AS3000)	D03-MM01 D03-B202 (0-20) D03-B204 (0-20) D03-B205 (0-20) D03-B207 (0-20)
005	Grond (AS3000)	D03-MM02 D03-B202 (20-50) D03-B204 (20-50) D03-B205 (20-50) D03-B207 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.1 <sup>2)</sup>		0.1 <sup>2)</sup>	
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1		<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13879939 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            02-06-2023  
Rapportagedatum     11-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1            De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2            De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	02-06-2023
Rapportnummer	13879939 - 1	Rapportagedatum	11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D03-MM03 D03-B201 (50-100) D03-B202 (50-100) D03-B203 (50-100) D03-B204 (50-100) D03-B205 (50-100) D03-B206 (50-80) D03-B207 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.5
<b>METALEN</b>			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.207 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13879939 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum     11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D03-MM03 D03-B201 (50-100) D03-B202 (50-100) D03-B203 (50-100) D03-B204 (50-100) D03-B205 (50-100) D03-B206 (50-80) D03-B207 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer       ETL013  
Rapportnummer       13879939 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            02-06-2023  
Rapportagedatum     11-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13879939 - 1

Orderdatum        02-06-2023  
 Startdatum        02-06-2023  
 Rapportagedatum   11-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13879939 - 1

Orderdatum      02-06-2023  
 Startdatum      02-06-2023  
 Rapportagedatum 11-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402451	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402871	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402862	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402448	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0402440	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0402452	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0402437	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0402870	31-05-2023	31-05-2023	ALC201

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13879939 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum     11-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0402861	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402874	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402432	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402436	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402464	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402450	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402460	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402875	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
004	O0402863	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
004	O0402898	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
004	O0402857	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
004	O0402727	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
005	O0402895	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
005	O0402876	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
005	O0402734	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
005	O0402891	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
006	O0402894	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
006	O0402879	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
006	O0402893	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
006	O0402884	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
006	O0402299	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
006	O0402881	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
006	O0402227	31-05-2023	31-05-2023	ALC201

Paraaf : 





## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13887548, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SNJ1GPG8

Rotterdam, 21-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

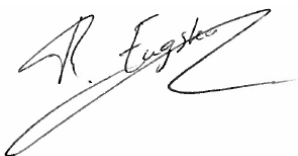
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13887548 - 1

Orderdatum            14-06-2023  
 Startdatum             14-06-2023  
 Rapportagedatum      21-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D02-B102 (10-25) D02-B102 (10-25)
002	Grond (AS3000)	D02-B104 (10-25) D02-B104 (10-25)
003	Grond (AS3000)	D02-B105 (10-20) D02-B105 (10-20)
004	Grond (AS3000)	D02-B107 (10-20) D02-B107 (10-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.2	91.8	92.3	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	S	400	310	140	280
nikkel	mg/kgds	S	44	37	14	36

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer       ETL013  
Rapportnummer       13887548 - 1

Orderdatum           14-06-2023  
Startdatum            14-06-2023  
Rapportagedatum     21-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \*    Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \*    Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004           \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer   13887548 - 1

Orderdatum       14-06-2023  
 Startdatum       14-06-2023  
 Rapportagedatum  21-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
nikkel	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402870	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0402437	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
003	O0402440	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
004	O0402452	31-05-2023	31-05-2023	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13879945, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9YAB13H6

Rotterdam, 11-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

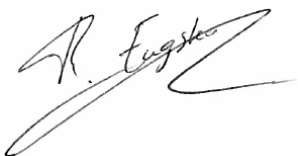
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13879945 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
 Startdatum           02-06-2023  
 Rapportagedatum     11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D04-MM01 D04-B301 (8-50) D04-B302 (8-30) D04-B303 (8-50) D04-B304 (8-30) D04-B305 (8-30) D04-B306 (8-30) D04-B307 (8-30) D04-B309 (8-20) D04-B311 (8-50)
002	Grond (AS3000)	D04-MM02 D04-B308 (8-30) D04-B313 (8-50) D04-B314 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.6
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.5
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	<20	20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	6.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	3.3
zink	mg/kgds	S	32	32
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.32
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.12
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.82
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.69
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.36
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.78
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.48
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.49
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 <sup>1)</sup>	5.367 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	3.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	7.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	8.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	7.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	28.7 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	02-06-2023
Rapportnummer	13879945 - 1	Rapportagedatum	11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D04-MM01 D04-B301 (8-50) D04-B302 (8-30) D04-B303 (8-50) D04-B304 (8-30) D04-B305 (8-30) D04-B306 (8-30) D04-B307 (8-30) D04-B309 (8-20) D04-B311 (8-50)
002	Grond (AS3000)	D04-MM02 D04-B308 (8-30) D04-B313 (8-50) D04-B314 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

## MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	12
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 <sup>2)</sup>	
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 <sup>2)</sup>	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	

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

 Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	02-06-2023
Rapportnummer	13879945 - 1	Rapportagedatum	11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D04-MM01 D04-B301 (8-50) D04-B302 (8-30) D04-B303 (8-50) D04-B304 (8-30) D04-B305 (8-30) D04-B306 (8-30) D04-B307 (8-30) D04-B309 (8-20) D04-B311 (8-50)
002	Grond (AS3000)	D04-MM02 D04-B308 (8-30) D04-B313 (8-50) D04-B314 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13879945 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            02-06-2023  
Rapportagedatum     11-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13879945 - 1

Orderdatum        02-06-2023  
 Startdatum        02-06-2023  
 Rapportagedatum   11-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13879945 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum     11-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402526	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402220	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0404146	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0402511	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402791	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402785	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402510	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402518	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402531	31-05-2023	31-05-2023	ALC201

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13879945 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum     11-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0402223	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0402214	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0402347	31-05-2023	31-05-2023	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13879948, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZUZ1SEN6

Rotterdam, 12-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

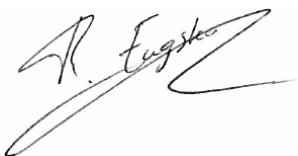
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	02-06-2023
Rapportnummer	13879948 - 1	Rapportagedatum	12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D05-MM01 D05-B401 (30-50) D05-B402 (50-80) D05-B403 (30-50) D05-B404 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
<b>METALEN</b>			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.557 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>

## MINERALE OLIE

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

Paraaf :





## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13879948 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum             02-06-2023  
 Rapportagedatum     12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D05-MM01 D05-B401 (30-50) D05-B402 (50-80) D05-B403 (30-50) D05-B404 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer        13879948 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
Startdatum             02-06-2023  
Rapportagedatum      12-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13879948 - 1

Orderdatum        02-06-2023  
 Startdatum        02-06-2023  
 Rapportagedatum   12-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402642	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0402641	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0403664	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0403661	01-06-2023	01-06-2023	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13880694, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MYYNSPAH

Rotterdam, 12-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

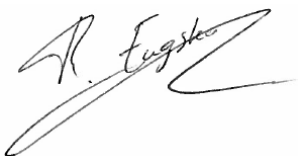
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13880694 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum     12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D06-MM01 D06-B501 (6-15) D06-B502 (5-15) D06-B503 (6-15)
002	Grond (AS3000)	D06-MM02 D06-B501 (50-80) D06-B503 (50-80)
003	Grond (AS3000)	D06-MM03 D06-B502 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.2	90.2	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			5.7
<i>KORRELROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S			<2
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S			24
cadmium	mg/kgds	S			0.22
kobalt	mg/kgds	S			<1.5
koper	mg/kgds	S			19
kwik	mg/kgds	S			<0.05
lood	mg/kgds	S			33
molybdeen	mg/kgds	S			<0.5
nikkel	mg/kgds	S			3.8
zink	mg/kgds	S			57
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			0.07
antraceen	mg/kgds	S			0.09
fluoranteen	mg/kgds	S			0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.82
chryseen	mg/kgds	S			0.29
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.44
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.56
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.24
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			3.027 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S			<1
PCB 52	µg/kgds	S			1.3
PCB 101	µg/kgds	S			9.6
PCB 118	µg/kgds	S			9.1
PCB 138	µg/kgds	S			12
PCB 153	µg/kgds	S			9.6
PCB 180	µg/kgds	S			3.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			45.8 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13880694 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum      12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D06-MM01 D06-B501 (6-15) D06-B502 (5-15) D06-B503 (6-15)
002	Grond (AS3000)	D06-MM02 D06-B501 (50-80) D06-B503 (50-80)
003	Grond (AS3000)	D06-MM03 D06-B502 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		100	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		1600	6	30
fractie C30-C40	mg/kgds		760	<5	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	2400	<20	50

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13880694 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            02-06-2023  
Rapportagedatum     12-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13880694 - 1

Orderdatum        02-06-2023  
 Startdatum        02-06-2023  
 Rapportagedatum   12-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402224	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
001	O0402232	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
001	O0402471	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402457	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401752	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
003	O0402229	02-06-2023	02-06-2023	ALC201

 Paraaf : 





## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam            Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13880694 - 1

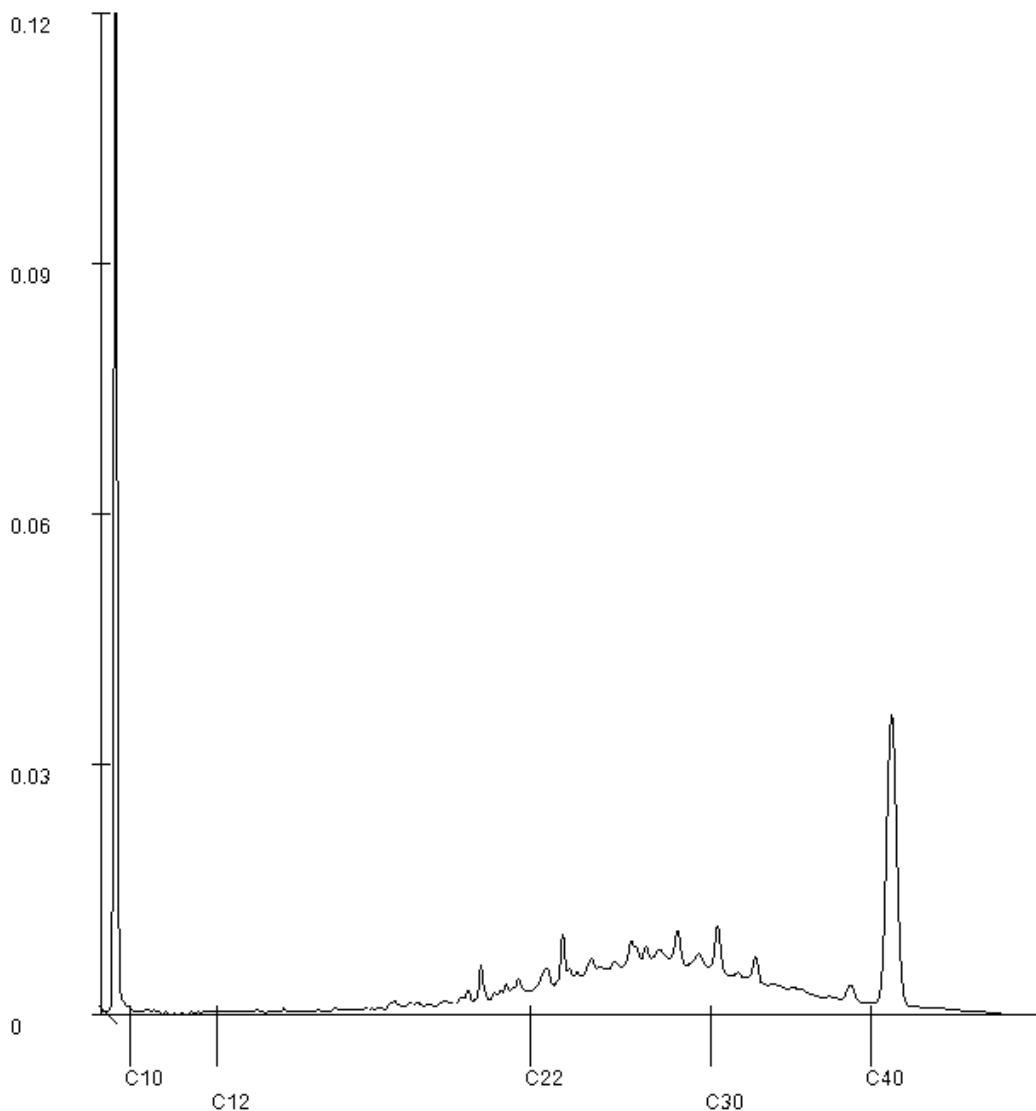
Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum     12-06-2023

Monsternummer:                           003  
 Monster beschrijvingen                 D06-MM03 D06-B502 (30-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13886926, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PE1Q7TV7

Rotterdam, 15-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13886926 - 1

Orderdatum           13-06-2023  
 Startdatum           13-06-2023  
 Rapportagedatum     15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	D06-B501 (6-15) D06-B501 (6-15)					
002	Grond (AS3000)	D06-B501 (15-50) D06-B501 (15-50)					
003	Grond (AS3000)	D06-B502 (5-15) D06-B502 (5-15)					
004	Grond (AS3000)	D06-B502 (15-50) D06-B503 (15-50)					
005	Grond (AS3000)	D06-B503 (6-15) D06-B503 (6-15)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.8	90.8	95.4	88.2	94.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		190 <sup>1)</sup>	150 <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	7 <sup>1)</sup>	19 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		3200 <sup>1)</sup>	73 <sup>1)</sup>	51 <sup>1)</sup>	27 <sup>1)</sup>	93 <sup>1)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		1500 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>	31 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>	55 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	4800 <sup>1)</sup>	230 <sup>1)</sup>	100 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>	170 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13886926 - 1

Orderdatum            13-06-2023  
 Startdatum            13-06-2023  
 Rapportagedatum     15-06-2023

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |   |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
|---|---|

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13886926 - 1

Orderdatum      13-06-2023  
 Startdatum       13-06-2023  
 Rapportagedatum 15-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402224	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402441	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
003	O0402232	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
004	O0401751	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
005	O0402471	02-06-2023	02-06-2023	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13886926 - 1

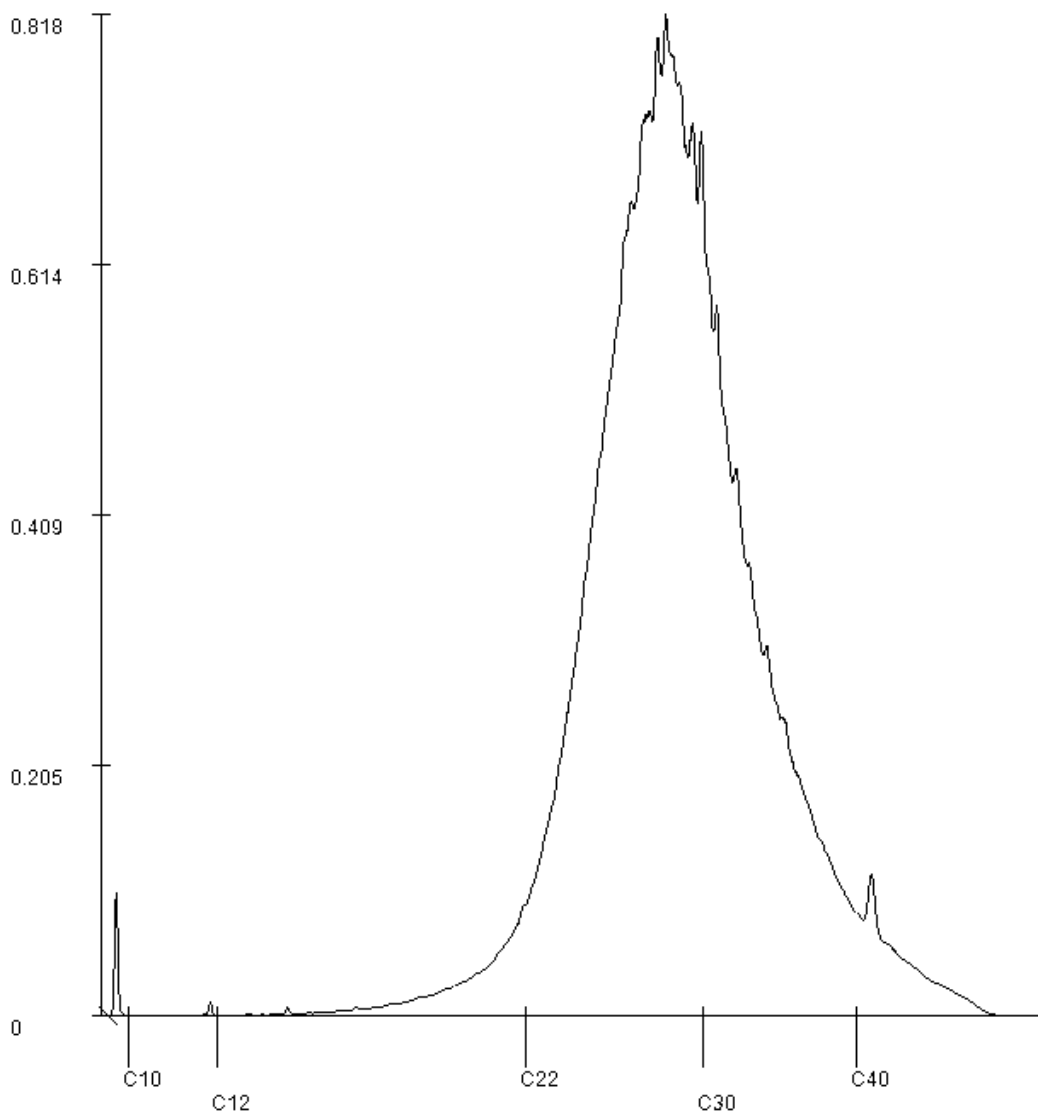
Orderdatum            13-06-2023  
 Startdatum            13-06-2023  
 Rapportagedatum     15-06-2023

Monsternummer:                               001  
 Monster beschrijvingen                     D06-B501 (6-15) D06-B501 (6-15)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam            Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13886926 - 1

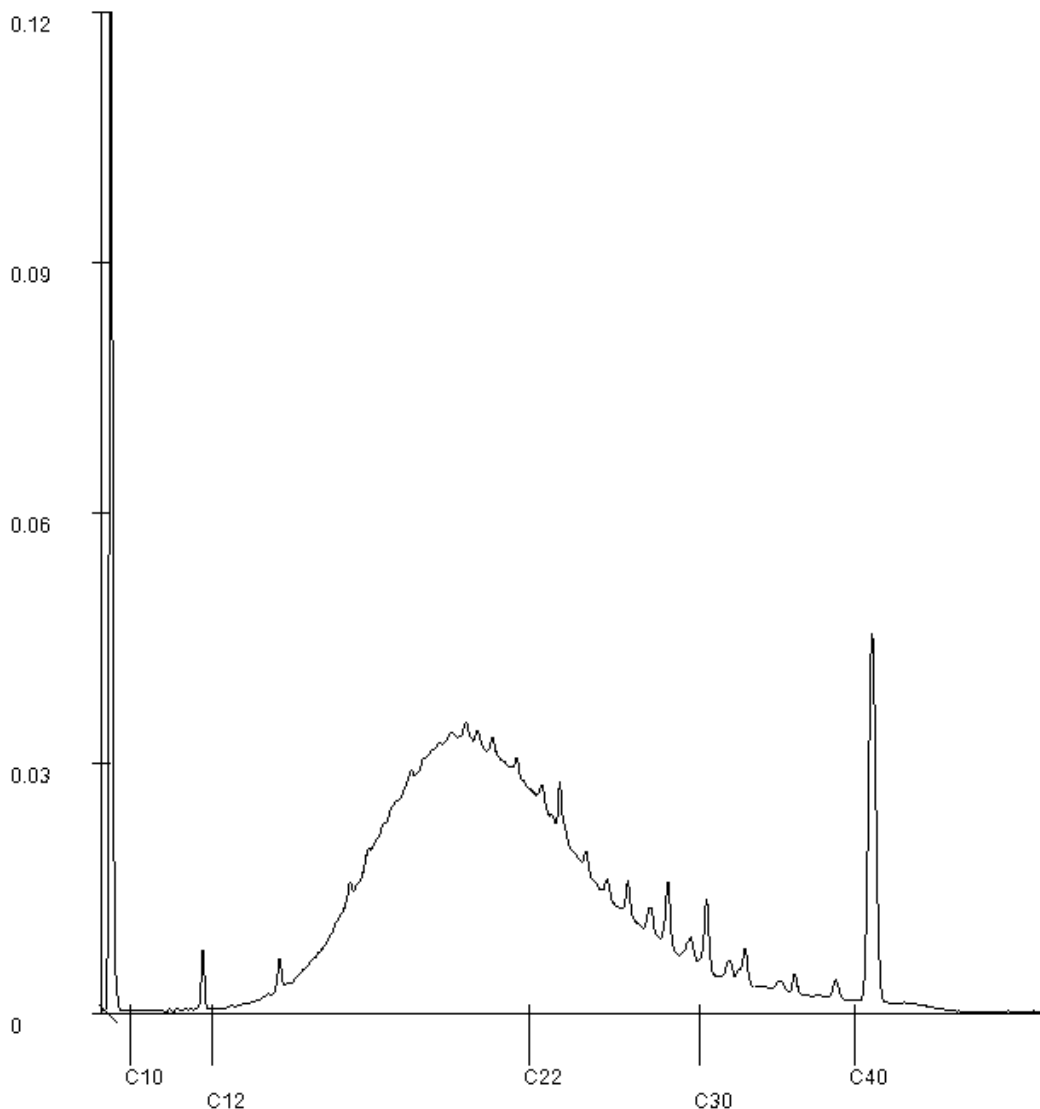
Orderdatum            13-06-2023  
 Startdatum            13-06-2023  
 Rapportagedatum     15-06-2023

Monsternummer:                               002  
 Monster beschrijvingen                    D06-B501 (15-50) D06-B501 (15-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13886926 - 1

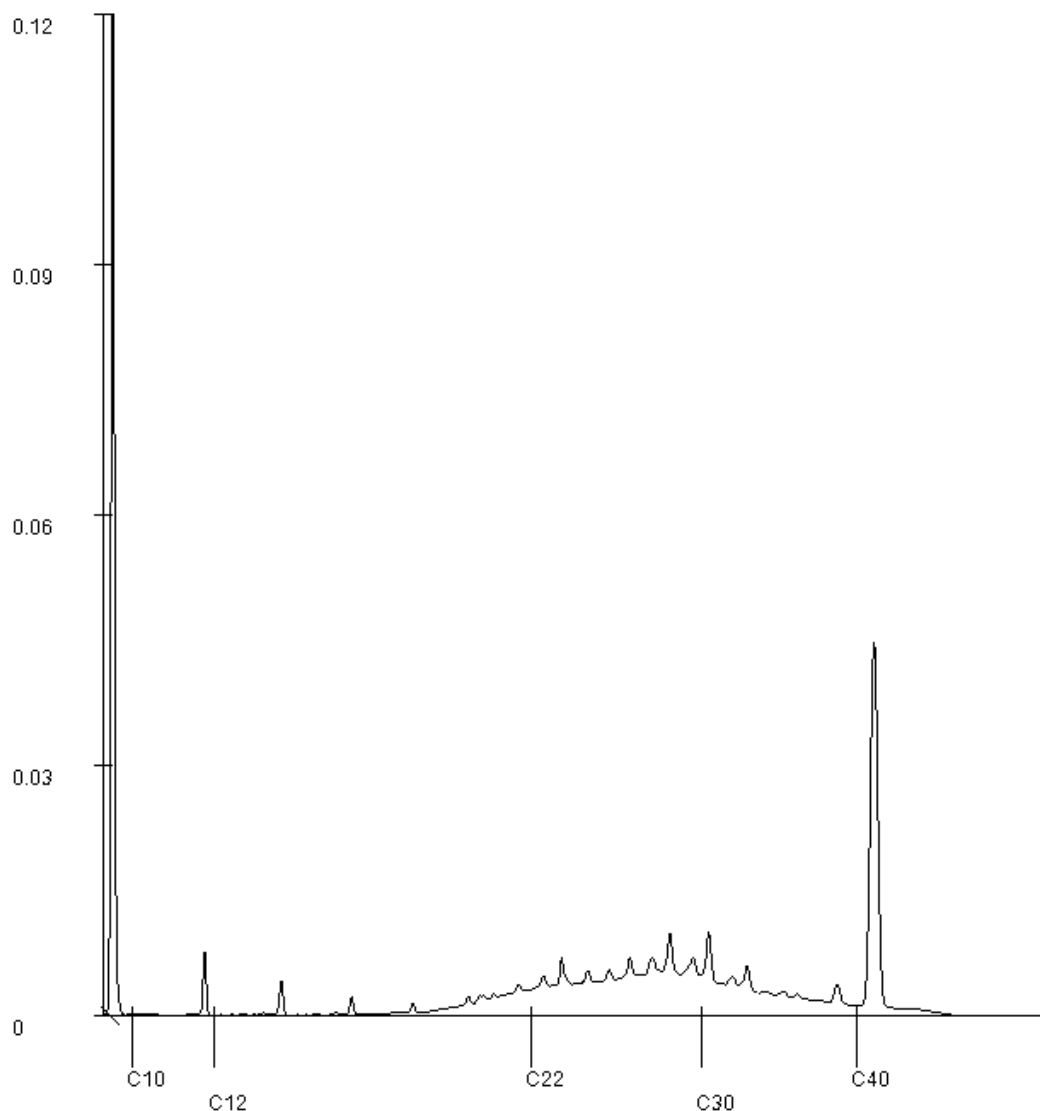
Orderdatum            13-06-2023  
 Startdatum            13-06-2023  
 Rapportagedatum     15-06-2023


Monsternummer:                               004  
 Monster beschrijvingen                     D06-B502 (15-50) D06-B503 (15-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13886926 - 1

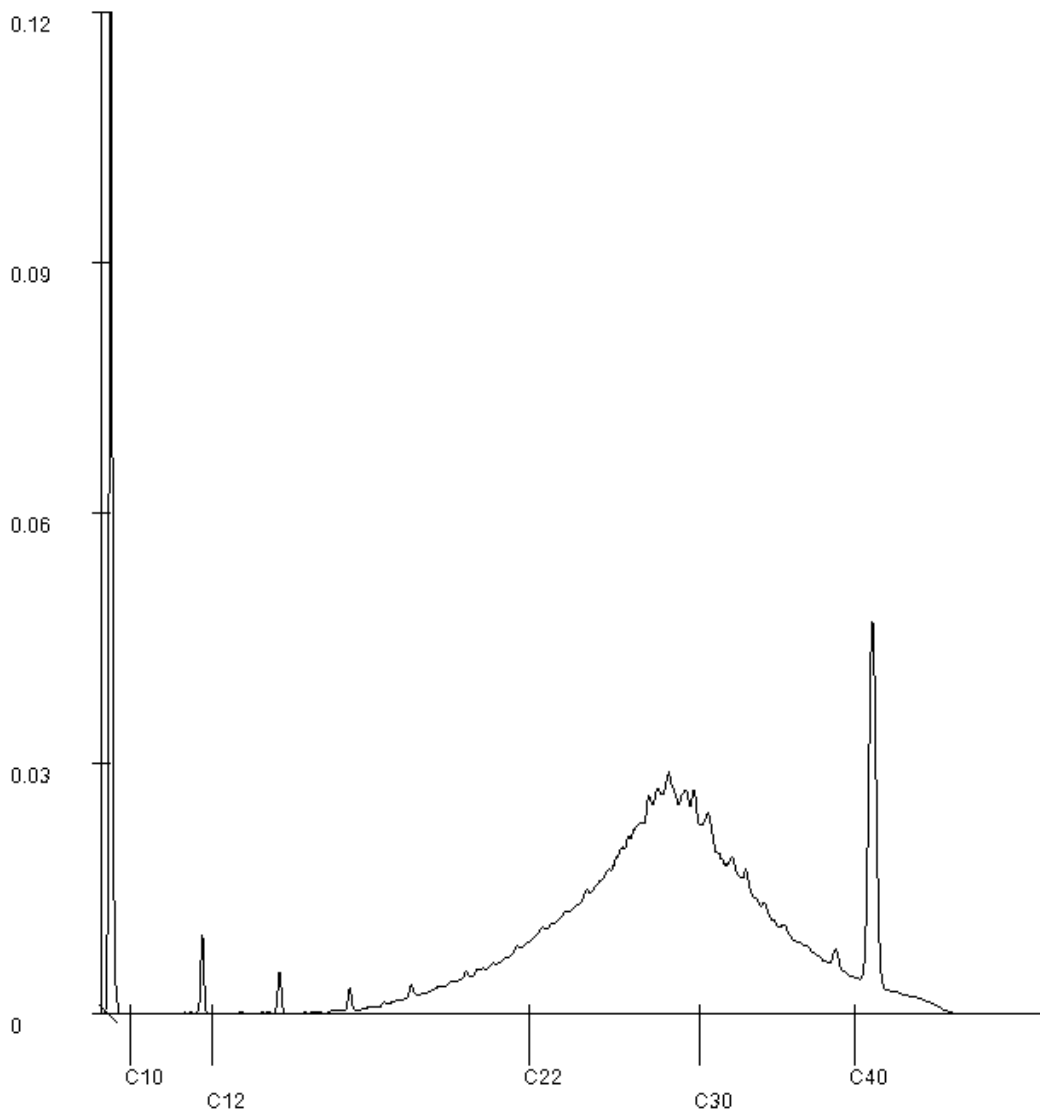
Orderdatum            13-06-2023  
 Startdatum            13-06-2023  
 Rapportagedatum     15-06-2023

Monsternummer:                               005  
 Monster beschrijvingen                     D06-B503 (6-15) D06-B503 (6-15)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13880594, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : AZ3YWCR4

Rotterdam, 10-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

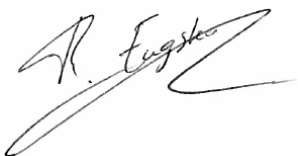
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	02-06-2023
Rapportnummer	13880594 - 1	Rapportagedatum	10-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D07-WB01 D07-WB01 (0-50) D07-WB010 (0-50) D07-WB02 (0-50) D07-WB03 (0-50) D07-WB04 (0-50) D07-WB05 (0-50) D07-WB06 (0-50) D07-WB07 (0-50) D07-WB08 (0-50) D07-WB09 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D08-WB01 D08-WB011 (0-50) D08-WB012 (0-50) D08-WB013 (0-50) D08-WB014 (0-50) D08-WB015 (0-50) D08-WB016 (0-50) D08-WB017 (0-50) D08-WB018 (0-50) D08-WB019 (0-50) D08-WB020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.5	80.9
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	2.4
gloeirest	% vd DS		95.3	97.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2um	% vd DS	S	4.1	<2
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	29	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.7	<3
zink	mg/kgds	S	29	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.07	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10 <sup>1)</sup>	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.822 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	02-06-2023
Rapportnummer	13880594 - 1	Rapportagedatum	10-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D07-WB01 D07-WB01 (0-50) D07-WB010 (0-50) D07-WB02 (0-50) D07-WB03 (0-50) D07-WB04 (0-50) D07-WB05 (0-50) D07-WB06 (0-50) D07-WB07 (0-50) D07-WB08 (0-50) D07-WB09 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D08-WB01 D08-WB011 (0-50) D08-WB012 (0-50) D08-WB013 (0-50) D08-WB014 (0-50) D08-WB015 (0-50) D08-WB016 (0-50) D08-WB017 (0-50) D08-WB018 (0-50) D08-WB019 (0-50) D08-WB020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.3
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.6	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7	0.3

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

 Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13880594 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum             02-06-2023  
 Rapportagedatum      10-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	D07-WB01 D07-WB01 (0-50) D07-WB10 (0-50) D07-WB02 (0-50) D07-WB03 (0-50) D07-WB04 (0-50) D07-WB05 (0-50) D07-WB06 (0-50) D07-WB07 (0-50) D07-WB08 (0-50) D07-WB09 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	D08-WB01 D08-WB011 (0-50) D08-WB012 (0-50) D08-WB013 (0-50) D08-WB014 (0-50) D08-WB015 (0-50) D08-WB016 (0-50) D08-WB017 (0-50) D08-WB018 (0-50) D08-WB019 (0-50) D08-WB020 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13880594 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            02-06-2023  
Rapportagedatum     10-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13880594 - 1

Orderdatum      02-06-2023  
 Startdatum      02-06-2023  
 Rapportagedatum 10-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13880594 - 1

Orderdatum      02-06-2023  
 Startdatum      02-06-2023  
 Rapportagedatum 10-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402336	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402248	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402335	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402341	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402332	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402337	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402249	31-05-2023	31-05-2023	ALC201


 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer   13880594 - 1

Orderdatum       02-06-2023  
 Startdatum       02-06-2023  
 Rapportagedatum  10-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402345	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402250	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
001	O0402344	31-05-2023	31-05-2023	ALC201
002	O0401756	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401949	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401753	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401766	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401760	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401768	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401758	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401778	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401767	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0401772	02-06-2023	02-06-2023	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13880704, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : C1YBNPZP

Rotterdam, 15-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

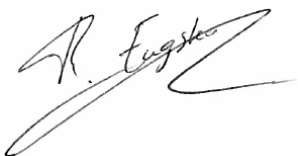
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten			
Ruud Meuwissen			
Projectnaam	Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Orderdatum	02-06-2023
Projectnummer	ETL013	Startdatum	08-06-2023
Rapportnummer	13880704 - 1	Rapportagedatum	15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D09-MM01 D09-B01 (15-50) D09-B02 (25-50) D09-B03 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5
<b>METALEN</b>			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>			

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13880704 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            08-06-2023  
 Rapportagedatum     15-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D09-MM01 D09-B01 (15-50) D09-B02 (25-50) D09-B03 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13880704 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            08-06-2023  
Rapportagedatum     15-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer   13880704 - 1

Orderdatum       02-06-2023  
 Startdatum       08-06-2023  
 Rapportagedatum  15-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402697	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0402696	01-06-2023	01-06-2023	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13880699, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : A3W7MPVI

Rotterdam, 08-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

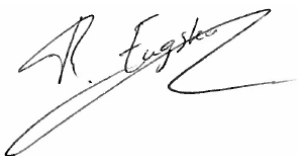
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport


Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13880699 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum             02-06-2023  
 Rapportagedatum      08-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-MM01 D10-B01 (5-50) D10-B02 (5-50) D10-B03 (5-50)
002	Grond (AS3000)	D10-MM02 D10-B01 (150-200) D10-B02 (150-170) D10-B03 (150-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.5	<0.5
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		170	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		65	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	230	<20

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13880699 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            02-06-2023  
Rapportagedatum     08-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13880699 - 1

Orderdatum        02-06-2023  
 Startdatum        02-06-2023  
 Rapportagedatum   08-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402206	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
001	O0402204	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
001	O0402205	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402215	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402198	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402210	02-06-2023	02-06-2023	ALC201

Paraaf :





## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13883638, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P944YXDJ

Rotterdam, 11-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

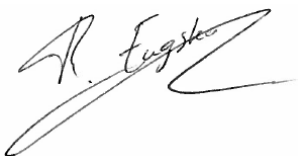
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13883638 - 1

Orderdatum            08-06-2023  
 Startdatum             08-06-2023  
 Rapportagedatum      11-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B01 (5-50) D10-B01 (5-50)
002	Grond (AS3000)	D10-B02 (5-50) D10-B02 (5-50)
003	Grond (AS3000)	D10-B03 (5-50) D10-B03 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.5	90.5	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	410
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	160
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	580

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer       ETL013  
Rapportnummer       13883638 - 1

Orderdatum           08-06-2023  
Startdatum            08-06-2023  
Rapportagedatum     11-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13883638 - 1

Orderdatum      08-06-2023  
 Startdatum      08-06-2023  
 Rapportagedatum 11-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402206	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402204	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
003	O0402205	02-06-2023	02-06-2023	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer        13883638 - 1

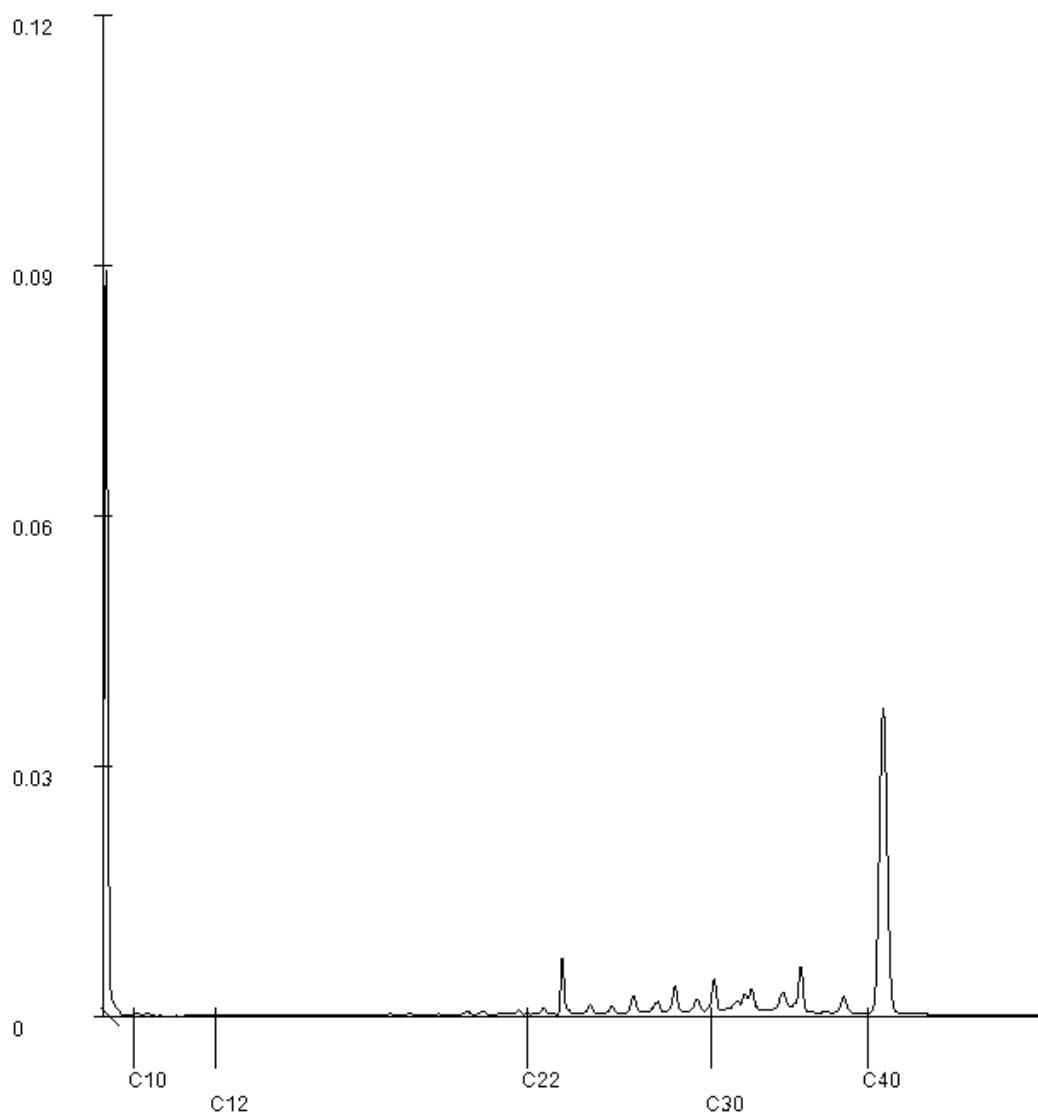
Orderdatum            08-06-2023  
Startdatum             08-06-2023  
Rapportagedatum      11-06-2023

Monsternummer:                           002  
Monster beschrijvingen                 D10-B02 (5-50) D10-B02 (5-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam            Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13883638 - 1

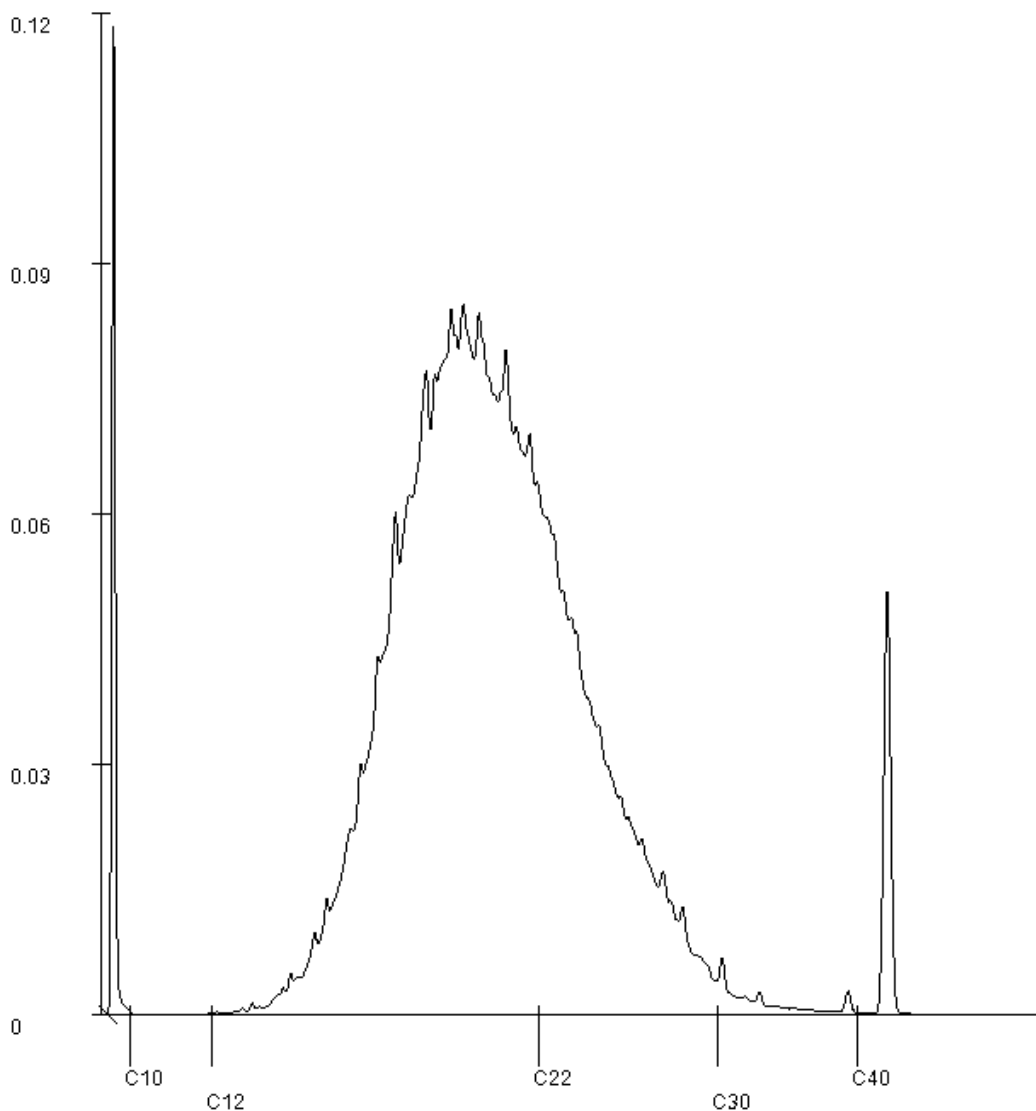
Orderdatum            08-06-2023  
 Startdatum            08-06-2023  
 Rapportagedatum      11-06-2023


Monsternummer:                               003  
 Monster beschrijvingen                      D10-B03 (5-50) D10-B03 (5-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13885604, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : H1FGBRZ4

Rotterdam, 14-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

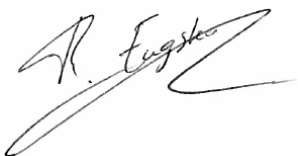
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13885604 - 1

Orderdatum           11-06-2023  
 Startdatum            12-06-2023  
 Rapportagedatum     14-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D10-B03 (70-100) D10-B03 (70-100)
002	Grond (AS3000)	D10-B03 (100-150) D10-B03 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.1	92.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		46 <sup>1)</sup>	16 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		20 <sup>1)</sup>	8 <sup>1)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70 <sup>1)</sup>	20 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer       ETL013  
Rapportnummer       13885604 - 1

Orderdatum           11-06-2023  
Startdatum            12-06-2023  
Rapportagedatum     14-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1                     De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer   13885604 - 1

Orderdatum       11-06-2023  
 Startdatum       12-06-2023  
 Rapportagedatum  14-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402197	02-06-2023	02-06-2023	ALC201
002	O0402208	02-06-2023	02-06-2023	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13885604 - 1

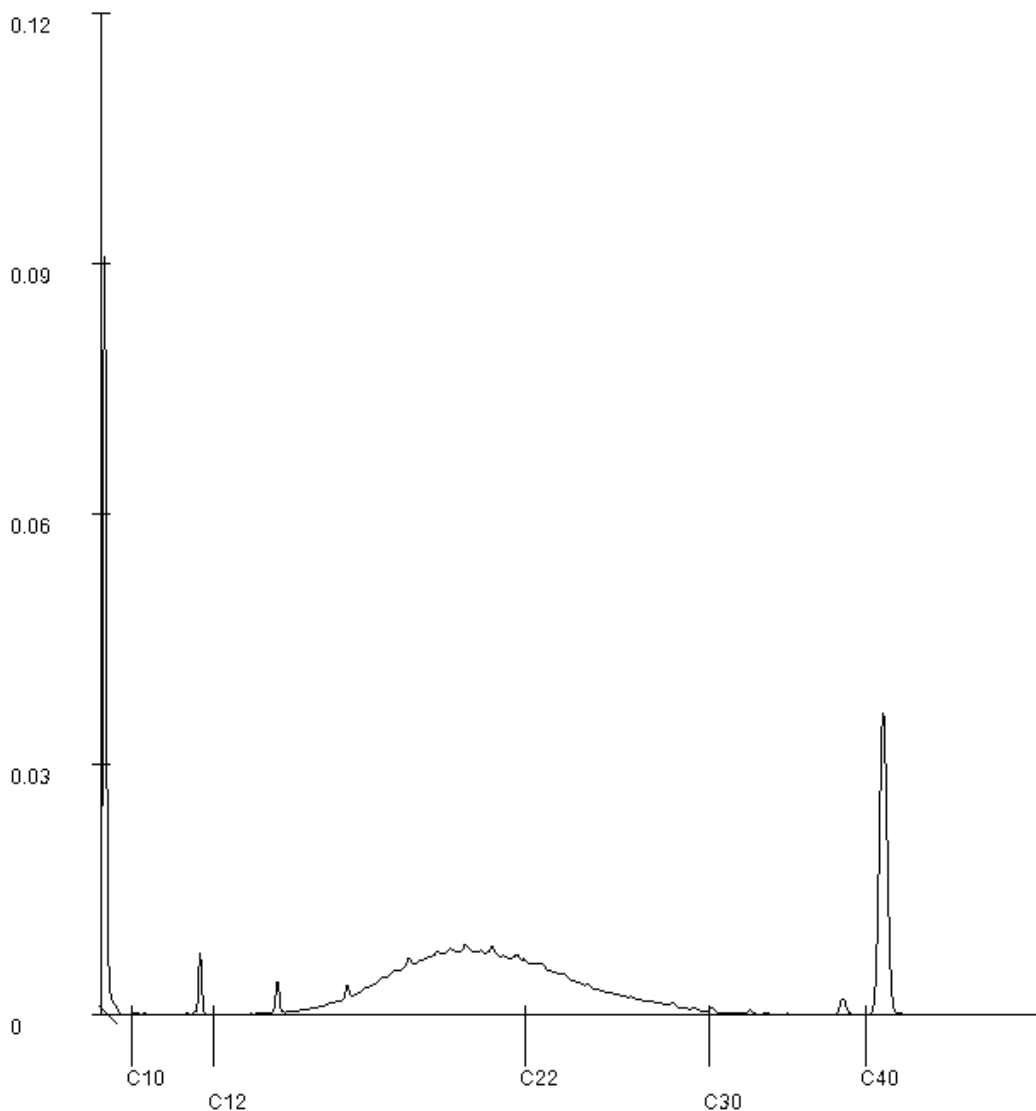
Orderdatum            11-06-2023  
 Startdatum            12-06-2023  
 Rapportagedatum     14-06-2023

Monsternummer:                           001  
 Monster beschrijvingen                 D10-B03 (70-100) D10-B03 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13885604 - 1

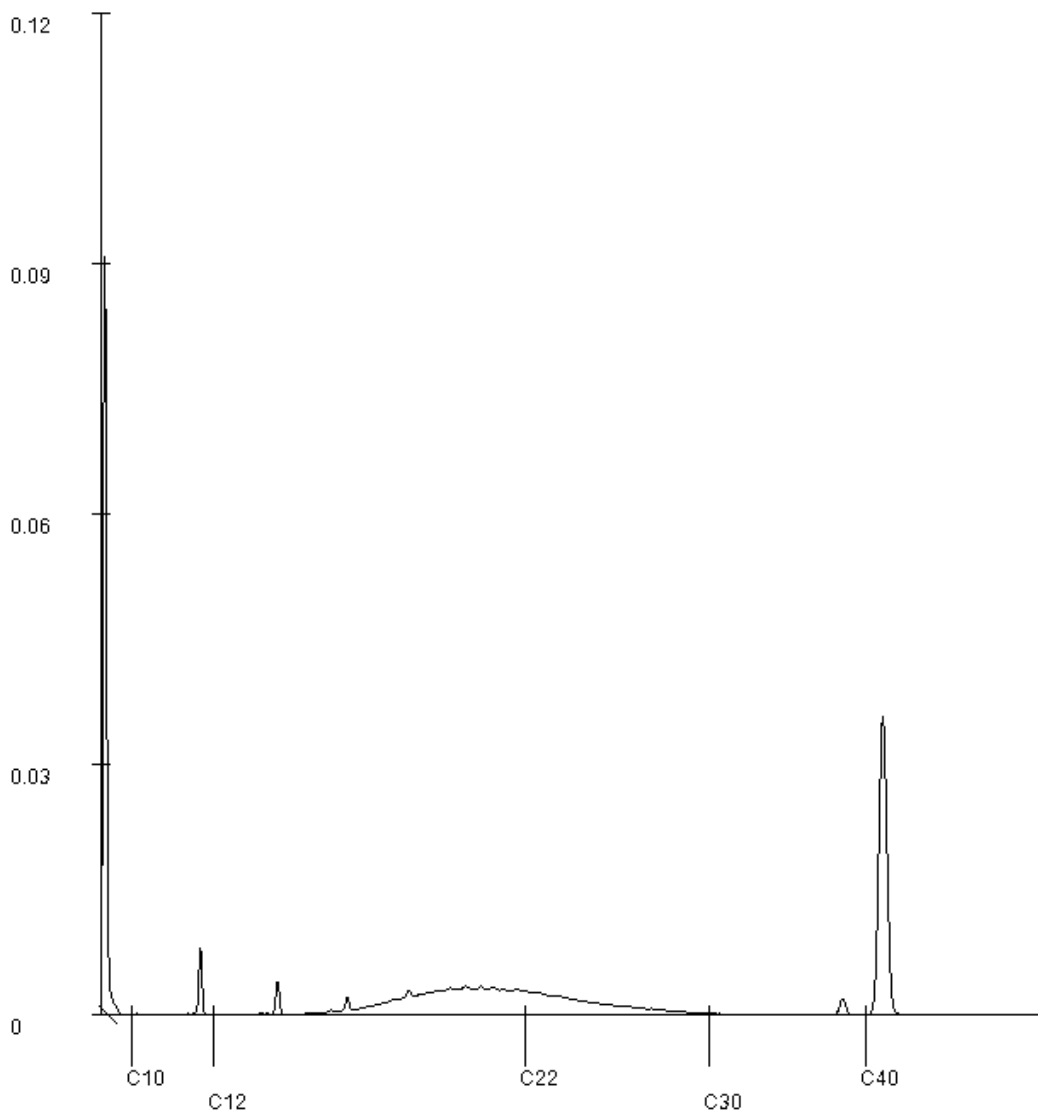
Orderdatum            11-06-2023  
 Startdatum            12-06-2023  
 Rapportagedatum     14-06-2023

Monsternummer:                               002  
 Monster beschrijvingen                    D10-B03 (100-150) D10-B03 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13888873, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8AJB6ALN

Rotterdam, 20-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

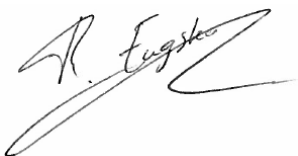
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13888873 - 1

Orderdatum           15-06-2023  
 Startdatum           16-06-2023  
 Rapportagedatum     20-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D10-B01-1-1 D10-B01 (250-350)

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

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13888873 - 1

Orderdatum           15-06-2023  
Startdatum            16-06-2023  
Rapportagedatum     20-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13888873 - 1

Orderdatum            15-06-2023  
 Startdatum             16-06-2023  
 Rapportagedatum     20-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7059828	16-06-2023	15-06-2023	ALC236
001	B2066376	16-06-2023	15-06-2023	ALC204

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13880609, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4LKXPY9M

Rotterdam, 09-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

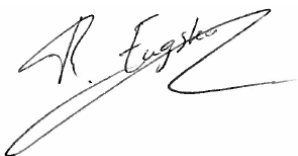
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13880609 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum            02-06-2023  
 Rapportagedatum     09-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D11-MM01 D11-B01 (0-50) D11-B02 (0-50) D11-B03 (0-50) D11-B04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer       ETL013  
Rapportnummer       13880609 - 1

Orderdatum           02-06-2023  
Startdatum            02-06-2023  
Rapportagedatum      09-06-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer   13880609 - 1

Orderdatum       02-06-2023  
 Startdatum       02-06-2023  
 Rapportagedatum  09-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0402308	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0402715	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0402304	01-06-2023	01-06-2023	ALC201
001	O0402295	01-06-2023	01-06-2023	ALC201

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13880603, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DAKC948L

Rotterdam, 14-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

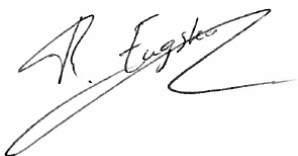
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13880603 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum             02-06-2023  
 Rapportagedatum      14-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	D11-AMM8 AMM8 (0-10)

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.25
in behandeling genomen gewicht	kg		12.25
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11296
droge stof	gew.-%		92.2

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :




## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13880603 - 1

Orderdatum        02-06-2023  
 Startdatum        02-06-2023  
 Rapportagedatum   14-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	E2193186	01-06-2023	01-06-2023	ALC291

 Paraaf : 

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13880603-001

Datum analyse: 14-06-2023

Projectnummer: ETL013

Projectnaam: ETL013

Monsteromschrijving: D11-AMM8 AMM8 (0-10)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	11296	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11296	g	
totaal gewicht voor drogen	12246	g	
droge stof	92.2	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	241	100														
4-8	505	100														
2-4	233	100														
1-2	135	22.0														0.7
0.5-1	213	7.1														0.5
<0.5	9971															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13880224, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5Q8T1TUV

Rotterdam, 14-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

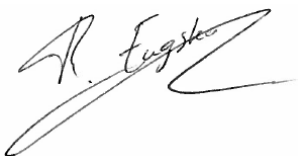
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Operations Manager Rotterdam



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13880224 - 1

Orderdatum            02-06-2023  
 Startdatum             02-06-2023  
 Rapportagedatum      14-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM1 (paardenbak) AMM1 (10-25)
002	Asbestverdacht	AMM2 (paardenbak) AMM2 (10-25)
003	Asbestverdacht	AMM3 (paardenbak) AMM3 (20-50)
004	Asbestverdacht	AMM5 (puinverharding) Amm5 (0-50) Amm5 (0-50)
005	Asbestverdacht	AMM7 (puinpad) Amm7 (0-30) Amm7 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>							
totaal aangeleverd monster	kg		14.89	11.61	14.55	29.81	28.47
in behandeling genomen gewicht	kg		14.89	11.61	14.55	29.81	28.47
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13673	10855	13428		
totaal gewicht <20 mm na drogen	g					27134	26726
droge stof	gew.-%		91.8	93.5	92.3	91.0	93.9
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	1.2	1.1	0.87	1.2	0.89
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13880224 - 1

Orderdatum      02-06-2023  
 Startdatum      02-06-2023  
 Rapportagedatum 14-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2193181	31-05-2023	31-05-2023	ALC291
002	E2193182	31-05-2023	31-05-2023	ALC291
003	E2193183	31-05-2023	31-05-2023	ALC291
004	E2193302	01-06-2023	01-06-2023	ALC291
004	E2193303	01-06-2023	01-06-2023	ALC291
005	E2193309	01-06-2023	01-06-2023	ALC291
005	E2193307	01-06-2023	01-06-2023	ALC291

 Paraaf : 

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13880224-001

Datum analyse: 13-06-2023

Projectnummer: ETL013

Projectnaam: ETL013

Monsteromschrijving: AMM1 (paardenbak) AMM1 (10-25)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	13673	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13673	g	
totaal gewicht voor drogen	14889	g	
droge stof	91.8	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2236	100														
4-8	1045	100														
2-4	602	100														
1-2	631	22.2														0.6
0.5-1	1537	5.3														0.6
<0.5	7622															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13880224-002

Datum analyse: 09-06-2023

Projectnummer: ETL013

Projectnaam: ETL013

Monsteromschrijving: AMM2 (paardenbak) AMM2 (10-25)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	10855	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10855	g	
totaal gewicht voor drogen	11608	g	
droge stof	93.5	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2044	100														
4-8	1059	100														
2-4	735	100														
1-2	665	23.9														0.7
0.5-1	1191	8.3														0.5
<0.5	5160															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13880224-003

Datum analyse: 13-06-2023

Projectnummer: ETL013

Projectnaam: ETL013

Monsteromschrijving: AMM3 (paardenbak) AMM3 (20-50)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.87		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	13428	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13428	g	
totaal gewicht voor drogen	14545	g	
droge stof	92.3	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1448	100														
4-8	586	100														
2-4	302	100														
1-2	243	22.4														0.6
0.5-1	589	10.5														0.3
<0.5	10260															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13880224-004

Datum analyse: 14-06-2023

Projectnummer: ETL013

Projectnaam: ETL013

Monsteromschrijving: AMM5 (puinverharding) Amm5 (0-50) Amm5 (0-50)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	27134	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27134	g	
totaal gewicht voor drogen	29808	g	
droge stof	91.0	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6647	100														
4-8	3803	100														
2-4	2478	40.9														0.6
1-2	1877	21.0														0.3
0.5-1	2139	5.4														0.3
<0.5	10190															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13880224-005

Datum analyse: 13-06-2023

Projectnummer: ETL013

Projectnaam: ETL013

Monsteromschrijving: AMM7 (puinpad) Amm7 (0-30) Amm7 (0-30)

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.89		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	26726	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26726	g	
totaal gewicht voor drogen	28468	g	
droge stof	93.9	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3725	100														
4-8	2538	100														
2-4	1781	57.1														0.3
1-2	1372	22.2														0.3
0.5-1	1717	5.6														0.3
<0.5	15592															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

## B8.2 Nader bodemonderzoek (deellocaties D06 en D10)

Deellocatie D06 en D10

- Analyserapport SGS Environmental Analytics b.v. met nummer 13880694 (grond)



**Analyserapport**

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Postbus 14  
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Uw projectnummer : ETL013  
SGS rapportnummer : 13996169, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : D4WJT94S

Rotterdam, 20-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project ETL013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

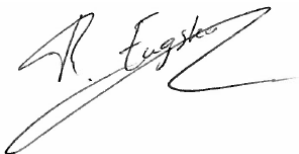
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

Orderdatum           14-12-2023  
 Startdatum            14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D06-B501a (0-50) D06-B501a (0-50)
002	Grond (AS3000)	D06-B501b (0-50) D06-B501b (0-50)
003	Grond (AS3000)	D06-B501c (0-50) D06-B501c (0-20) D06-B501c (20-50)
004	Grond (AS3000)	D06-B502a (0-50) D06-B502a (0-50)
005	Grond (AS3000)	D06-B502b (0-50) D06-B502b (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0	85.8	87.3	87.7	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	51	8	26	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	44	8	36	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	22	<5	12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	120	<20	70	<20

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13996169 - 1

Orderdatum           14-12-2023  
Startdatum            14-12-2023  
Rapportagedatum     20-12-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

Orderdatum           14-12-2023  
 Startdatum           14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	D06-B503a (0-50) D06-B503a (0-50)
007	Grond (AS3000)	D06-B503b (0-50) D06-B503b (0-50)
008	Grond (AS3000)	D10-B101 (0-50) D10-B101 (0-50)
009	Grond (AS3000)	D10-B102 (0-40) D10-B102 (0-40)
010	Grond (AS3000)	D10-B102 (70-100) D10-B102 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	88.0	89.3	87.9	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	38	5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	9	<5	30	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	80	<20

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer        13996169 - 1

Orderdatum            14-12-2023  
Startdatum             14-12-2023  
Rapportagedatum      20-12-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

Orderdatum           14-12-2023  
 Startdatum            14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	D10-B103 (0-50) D10-B103 (0-50)
012	Grond (AS3000)	D10-B103 (100-150) D10-B103 (100-150)
013	Grond (AS3000)	D10-B104 (0-50) D10-B104 (0-50)
014	Grond (AS3000)	D10-B104 (100-150) D10-B104 (100-150)
015	Grond (AS3000)	D10-B105 (0-50) D10-B105 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3	86.1	90.0	87.4	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13996169 - 1

Orderdatum           14-12-2023  
Startdatum            14-12-2023  
Rapportagedatum     20-12-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 011                   \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012                   \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013                   \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014                   \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015                   \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer ETL013  
 Rapportnummer 13996169 - 1

Orderdatum 14-12-2023  
 Startdatum 14-12-2023  
 Rapportagedatum 20-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	D10-B105 (100-150) D10-B105 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer       ETL013  
Rapportnummer       13996169 - 1

Orderdatum           14-12-2023  
Startdatum            14-12-2023  
Rapportagedatum     20-12-2023

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam      Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer    ETL013  
 Rapportnummer    13996169 - 1

Orderdatum      14-12-2023  
 Startdatum       14-12-2023  
 Rapportagedatum  20-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1053011	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
002	O0401587	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
003	O1053006	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
003	O0403199	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
004	O1053003	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
005	O0401250	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
006	O1053009	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
007	O1053025	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
008	O0403212	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
009	O1052927	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
010	O1053349	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
011	O1053511	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
012	O1053014	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
013	O0401152	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
014	O1053510	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
015	O0401326	13-12-2023	13-12-2023	ALC201
016	O1052935	13-12-2023	13-12-2023	ALC201

 Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

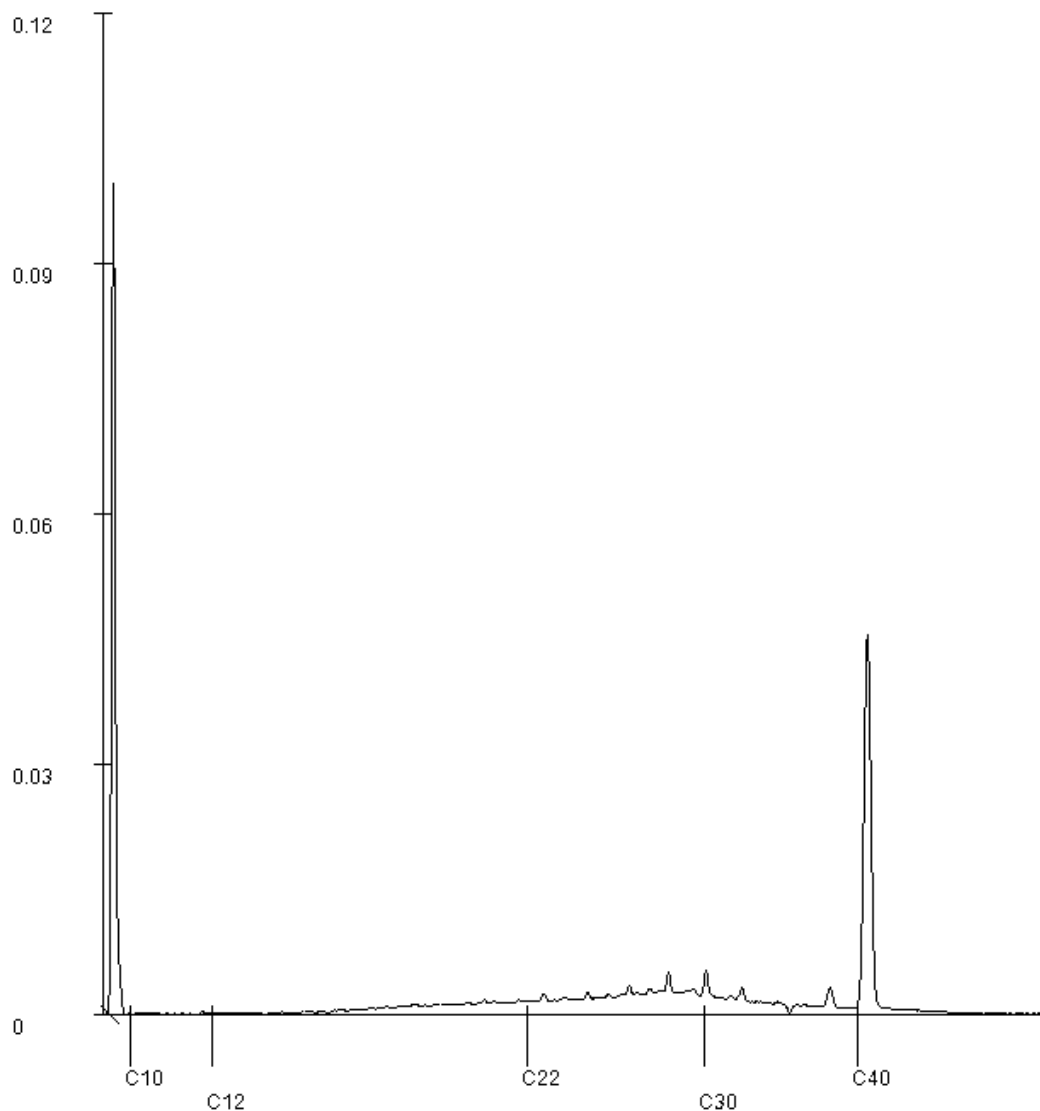
Orderdatum            14-12-2023  
 Startdatum            14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Monsternummer:                               001  
 Monster beschrijvingen                     D06-B501a (0-50) D06-B501a (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

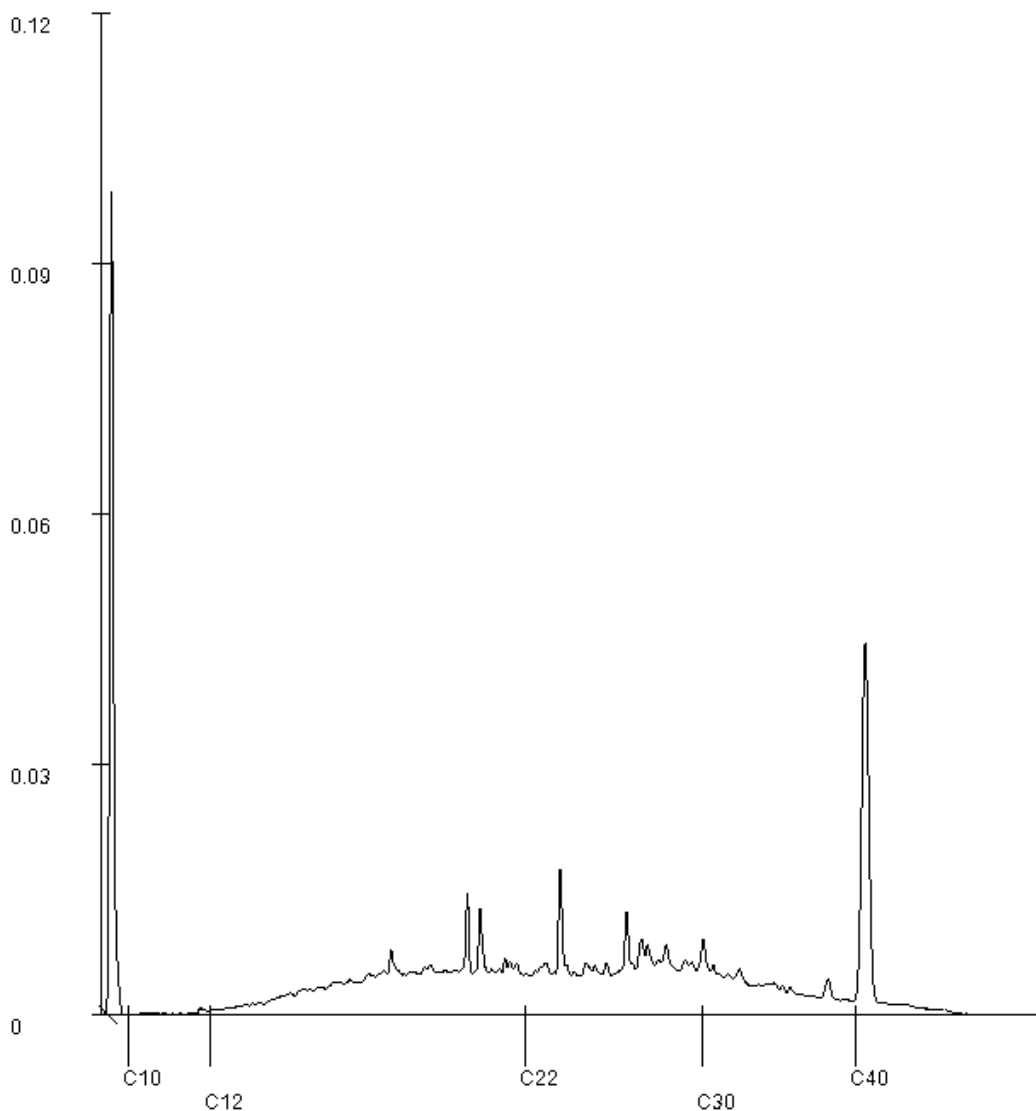
Orderdatum           14-12-2023  
 Startdatum            14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Monsternummer:                           002  
 Monster beschrijvingen                 D06-B501b (0-50) D06-B501b (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

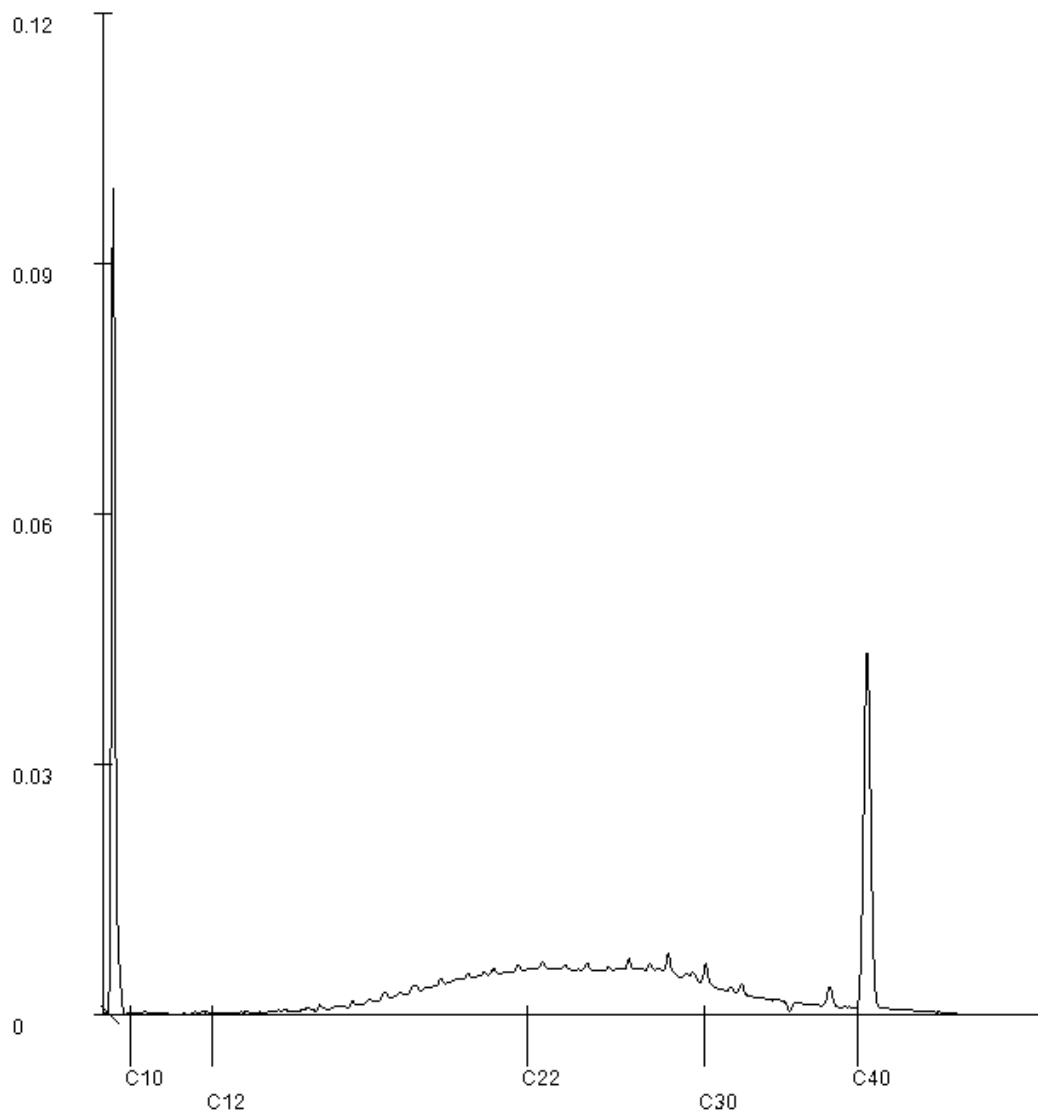
Orderdatum            14-12-2023  
 Startdatum            14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Monsternummer:                               004  
 Monster beschrijvingen                     D06-B502a (0-50) D06-B502a (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13996169 - 1

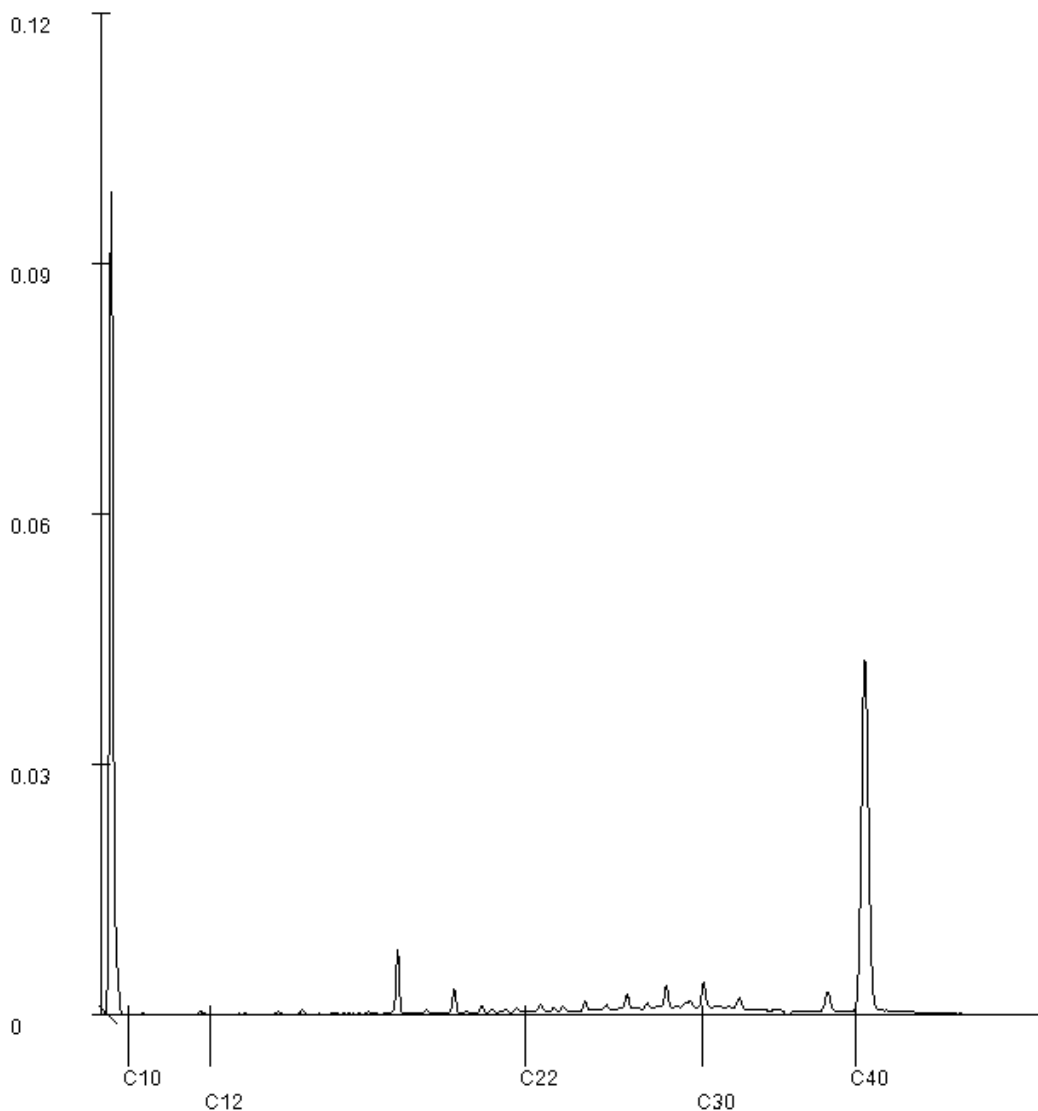
Orderdatum            14-12-2023  
 Startdatum             14-12-2023  
 Rapportagedatum      20-12-2023

Monsternummer:                               006  
 Monster beschrijvingen                    D06-B503a (0-50) D06-B503a (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
Ruud Meuwissen  
Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectnummer        ETL013  
Rapportnummer       13996169 - 1

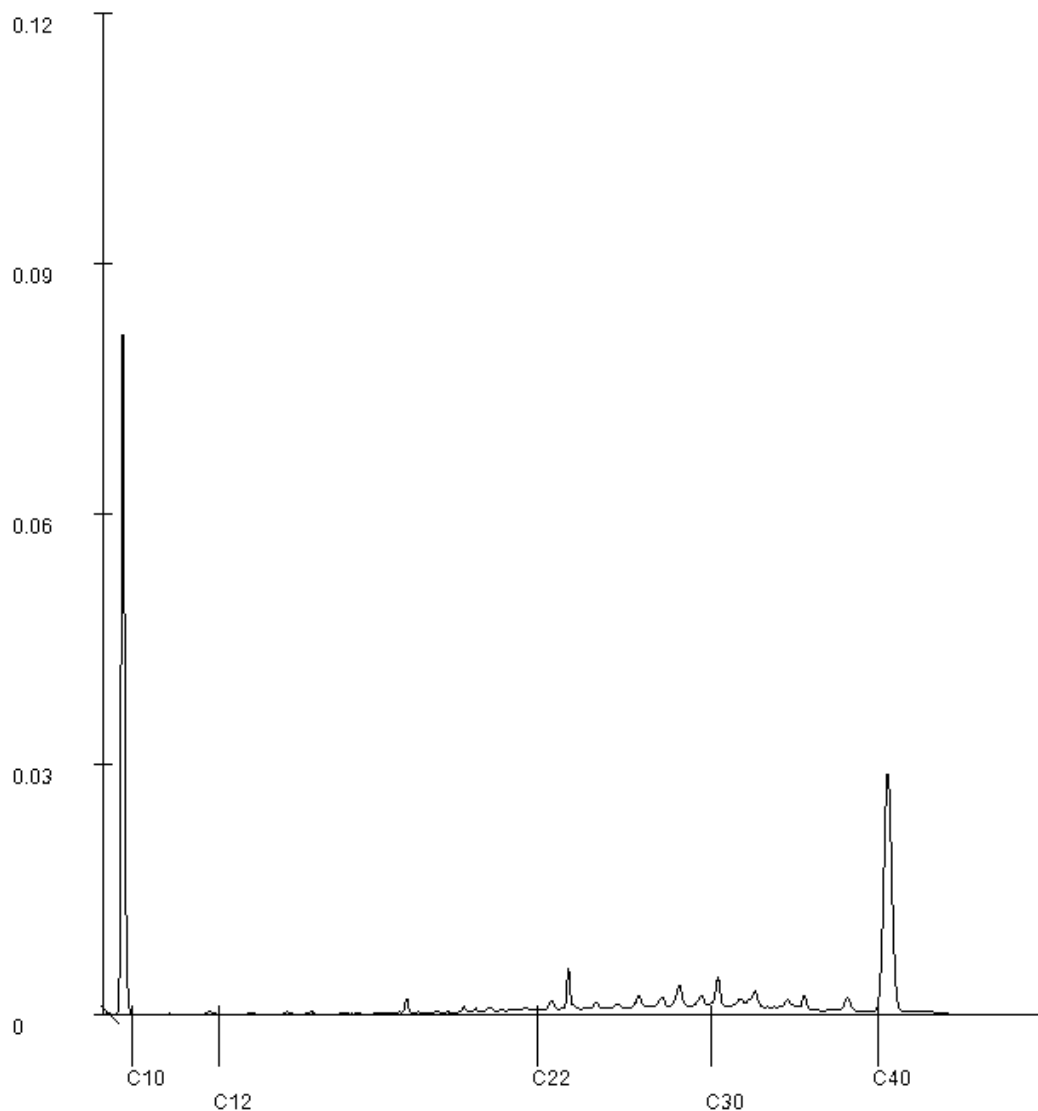
Orderdatum           14-12-2023  
Startdatum            14-12-2023  
Rapportagedatum     20-12-2023

Monsternummer:                           007  
Monster beschrijvingen                 D06-B503b (0-50) D06-B503b (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

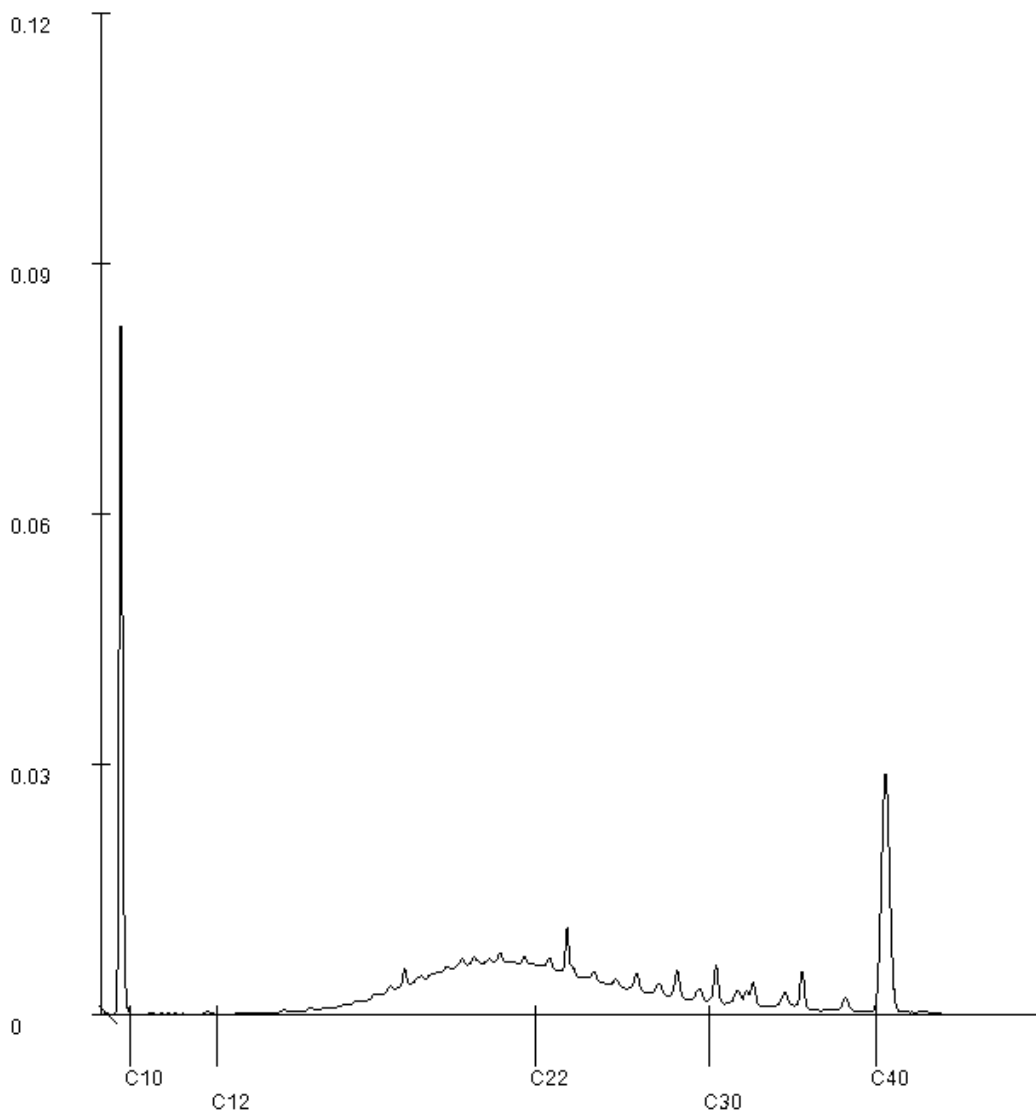
Orderdatum            14-12-2023  
 Startdatum            14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Monsternummer:                           009  
 Monster beschrijvingen                 D10-B102 (0-40) D10-B102 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer       13996169 - 1

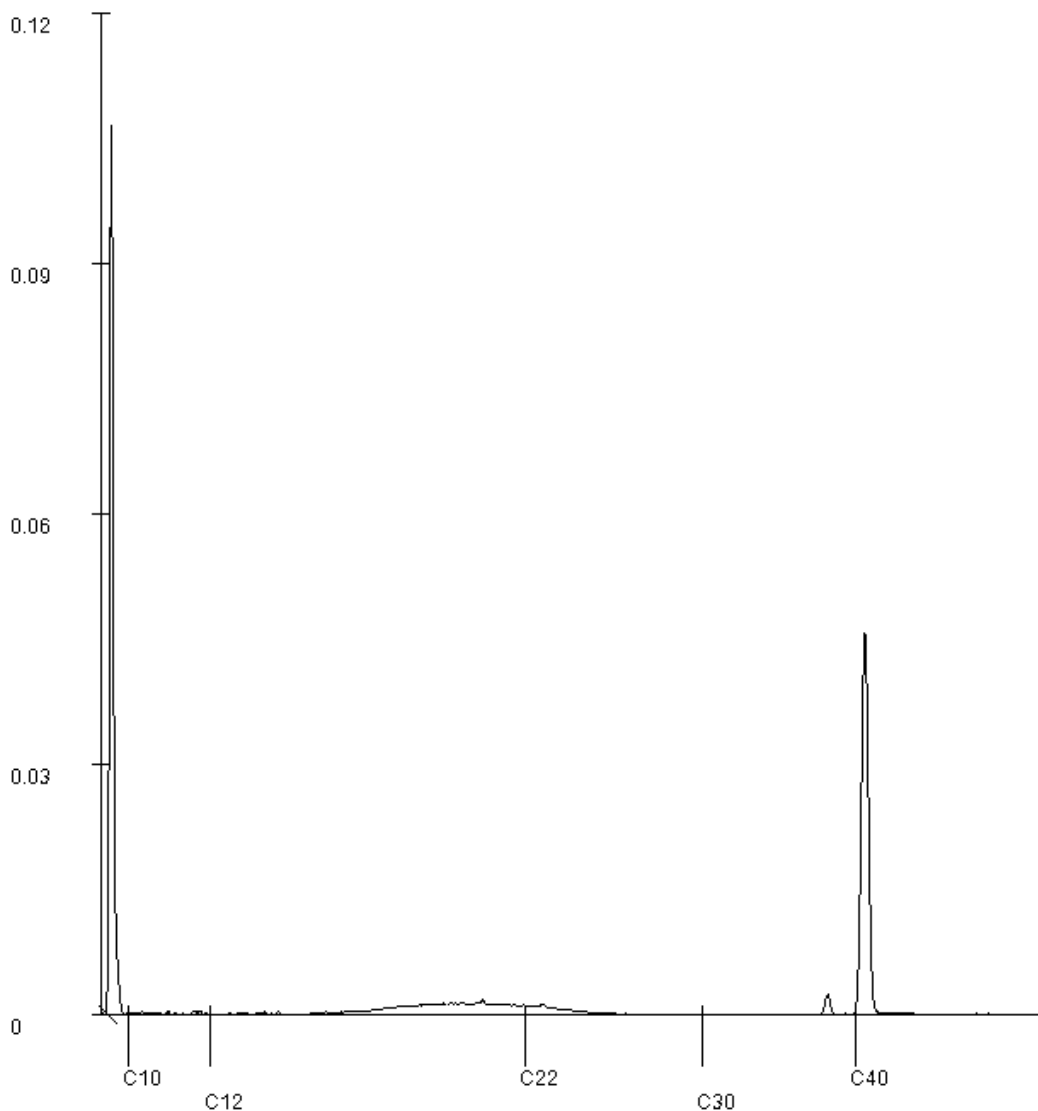
Orderdatum            14-12-2023  
 Startdatum             14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Monsternummer:                           010  
 Monster beschrijvingen                 D10-B102 (70-100) D10-B102 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

Kragten  
 Ruud Meuwissen  
 Projectnaam           Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectnummer        ETL013  
 Rapportnummer        13996169 - 1

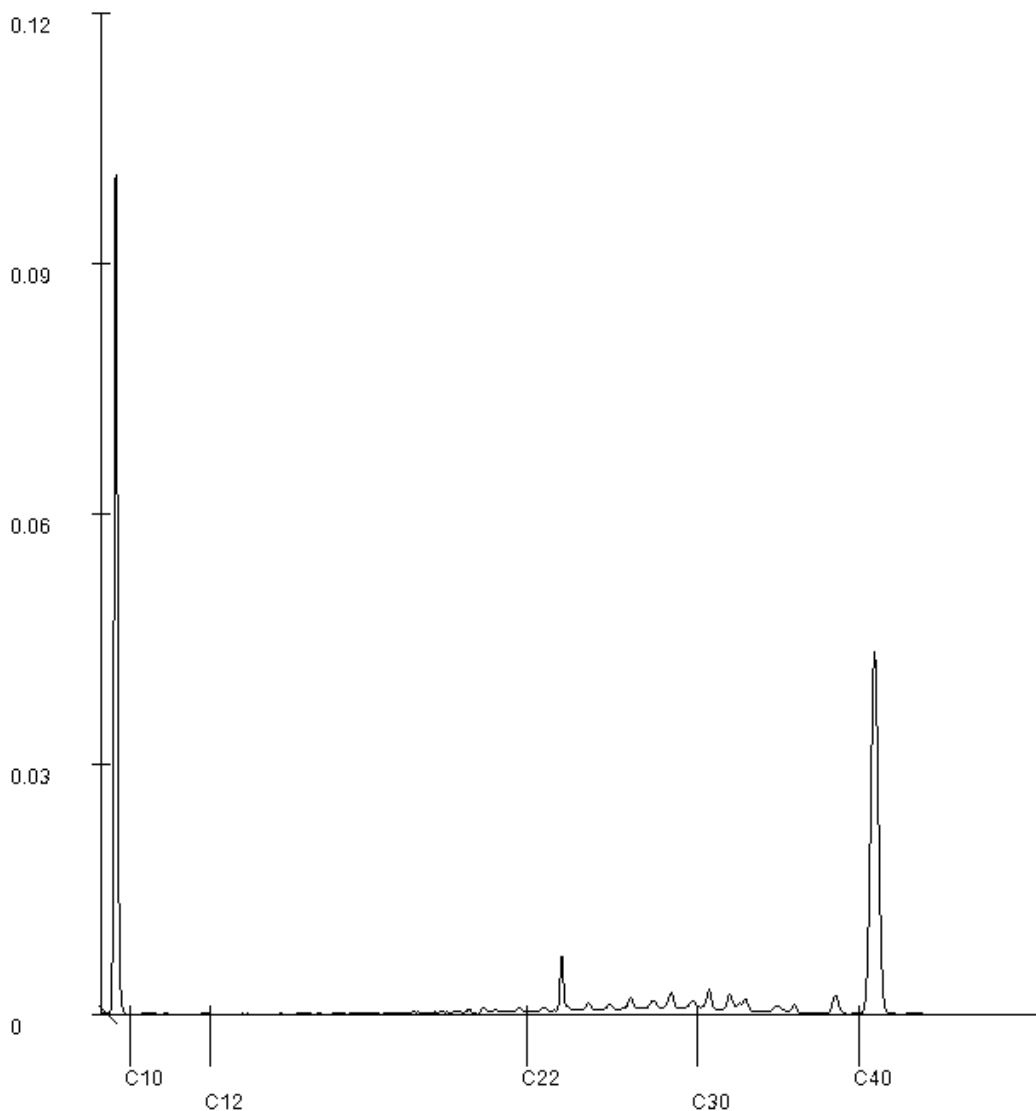
Orderdatum            14-12-2023  
 Startdatum            14-12-2023  
 Rapportagedatum     20-12-2023

Monsternummer:                               013  
 Monster beschrijvingen                    D10-B104 (0-50) D10-B104 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

# B9 TOETSINGSTABELLEN

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM01	D01-B01 (0-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	D01-B02 (0-40) D01-B03 (0-50) D01-B04 (0-50) D01-B05 (0-50) D01-B06 (0-50)				eis
		<i>or</i>				
		<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	4.6	--				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	40.9			920	20
cadmium	0.21	0.337	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.87	15	102	190	3.0
koper	14	26	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.048	0.15	18	36	0.050
lood	28	41.5	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.2	7.67	35	68	100	4.0
zink	31	64	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	0.03	--				
fenantreen	0.03	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.05	--				
benzo(a)antraceen	0.02	--				
chryseen	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.227	0.227	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.1	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	51.9	190	2595	5000	35

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	0.3			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.4	0.4	α	1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.8			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	1.0	1	α	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4

### Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13881845-001 D01-MM01 D01-B01 (0-50) D01-B02 (0-40) D01-B03 (0-50) D01-B04 (0-50)  
D01-B05 (0-50) D01-B06 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er

kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

\*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.7% 4.6%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM02	D01-B07 (0-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D01-B08 (0-50)	D01-B09 (0-50)				
	D01-B10 (0-50)	D01-B11 (0-50)				
	2					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	88.8	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.7	--
---	-----	----

#### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--
------------------------	----	----

#### METALEN

barium <sup>+</sup>	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.224	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	9.5	18.6	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0496	0.15	18	36	0.050
lood	19	29	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	<20	31.8	140	430	720	20

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.105	0.105	1.5	21	40	0.35

#### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	13.2	20	510	1000	4.9

#### MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	37.8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13881845-002 D01-MM02 D01-B07 (0-50) D01-B08 (0-50) D01-B09 (0-50) D01-B10 (0-50) D01-B11 (0-50)



De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

**\*** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**\*\*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

**\*\*\*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 3.7% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**


Monstercode	D01-MM03	D01-B12 (0-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D01-B13 (0-50)	D01-B24 (0-50)				eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.8	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	4.9	--				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	39.8			920	20
cadmium	0.23	0.366	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.8	15	102	190	3.0
koper	12	22	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	0.06	0.0818	0.15	18	36	0.050
lood	21	30.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	4.93	35	68	100	4.0
zink	20	40.6	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.03	--				
benzo(a)antraceen	0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.141	0.141	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	17.5	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	50	190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject


<sup>1</sup> 13881845-003 D01-MM03 D01-B12 (0-50) D01-B13 (0-50) D01-B24 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 2.8% 4.9%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM04	D01-B16 (0-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D01-B19 (0-50)	D01-B20 (0-30)				
	D01-B21 (0-30)	D01-B22 (0-50)				
	D01-B23 (0-50)					
	4					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	3.9	--				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	43.8			920	20
cadmium	<0.2	0.228	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.06	15	102	190	3.0
koper	8.7	16.6	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0486	0.15	18	36	0.050
lood	21	31.6	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	5.29	35	68	100	4.0
zink	<20	29.9	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.03	--				
benzo(a)antraceen	0.02	--				
chryseen	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.161	0.161	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.8	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	53.8	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13881845-004 D01-MM04 D01-B16 (0-50) D01-B19 (0-50) D01-B20 (0-30) D01-B21 (0-30)  
D01-B22 (0-50) D01-B23 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

<sup>or</sup> Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

4 2.6% 3.9%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**


Monstercode	D01-MM05	D01-B25 (0-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	D01-B29 (0-50)	D01-B30 (0-50)					
	5					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	92.6	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	<20	54.2			920	20	
cadmium	<0.2	0.239	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0	
koper	10	20.5	40	115	190	5.0	
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0502	0.15	18	36	0.050	
lood	24	37.6	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	29	68.5	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	0.03	--					
fenantreen	0.05	--					
antraceen	0.01	--					
fluoranteen	0.10	--					
benzo(a)antraceen	0.05	--					
chryseen	0.06	--					
benzo(k)fluoranteen	0.03	--					
benzo(a)pyreen	0.06	--					
benzo(ghi)peryleen	0.04	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.48	0.48	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	22.3	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	63.6		190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject


<sup>1</sup> 13881845-005 D01-MM05 D01-B25 (0-50) D01-B29 (0-50) D01-B30 (0-50) D01-B39 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 2.2% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM06	D01-B27 (0-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	6	D01-B28 (0-50) D01-B32 (0-50) D01-B33 (0-50) D01-B35 (0-50) D01-B36 (0-50) D01-B37 (0-50) D01-B38 (0-50) D01-B40 (0-50)				eis
		<i>or</i>				
		<i>br</i>				

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	91.1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--
---	-----	----

#### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--
------------------------	----	----

#### METALEN

barium <sup>+</sup>	<20	54.2			920	20
cadmium	0.21	0.352	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	12	24.3	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	0.05	0.0715	0.15	18	36	0.050
lood	31	48.3	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	26	60.8	140	430	720	20

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.07	--				
benzo(a)antraceen	0.03	--				
chryseen	0.03	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.03	--				
benzo(ghi)peryleen	0.03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.274	0.274	1.5	21	40	0.35

#### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.8	20	510	1000	4.9

#### MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	53.8	190	2595	5000	35



## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	0.2			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.3	0.3	■	1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.7			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.2			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.9	0.9	■	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4

### Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13881845-006 D01-MM06 D01-B27 (0-50) D01-B28 (0-50) D01-B32 (0-50) D01-B33 (0-50)  
D01-B35 (0-50) D01-B36 (0-50) D01-B37 (0-50) D01-B38 (0-50) D01-B40 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er

kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

\*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

6 2.6% 2%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb  
 (Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 15-06-2023 - 15:34)  
 Projectnaam Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM07 D01-B01 (70-120)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D01-B02 (40-90) D01-B04 (50-90) D01-B05 (50-80) D01-B07 (50-100) D01-B10 (50-100) D01-B12 (50-100) D01-B13 (50-100) D01-B15 (50-100) D01-B17 (60-110)				
	7	eis			
	or	br			

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	87.5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.1	--

#### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	8.7	--
min. delen <2um(% vd DS)	3.6	--
min. delen <20um(% vd DS)	5.5	--
min. delen <63um(% vd DS)	14	--
min. delen <2mm(% vd DS)	100	--

#### METALEN

barium <sup>+</sup>	<20	29.5			920	20
cadmium	<0.2	0.219	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.13	15	102	190	3.0
koper	<5	5.88	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0454	0.15	18	36	0.050
lood	<10	9.8	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	3.93	35	68	100	4.0
zink	<20	24.8	140	430	720	20

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35

#### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9

#### MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.3	0.3	1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4

### Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13881845-007 D01-MM07 D01-B01 (70-120) D01-B02 (40-90) D01-B04 (50-90) D01-B05 (50-80) D01-B07 (50-100) D01-B10 (50-100) D01-B12 (50-100) D01-B13 (50-100) D01-B15 (50-100) D01-B17 (60-110)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

**\*** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**\*\*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

**\*\*\*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4

*mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

*\*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*

*or Origineel resultaat*

*br Omgerekend resultaat*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

7            1.1% 8.7%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb  
 (Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 15-06-2023 - 15:34)  
 Projectnaam Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM08 D01-B19 (50-100)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D01-B21 (50-100) D01-B22 (50-90) D01-B24 (60-100) D01-B25 (50-100) D01-B29 (50-100) D01-B31 (50-100) D01-B34 (50-100) D01-B37 (50-100) D01-B39 (50-100)				
	8	eis			
	or	br			

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	88.9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)(% vd DS)	6.0	--
min. delen <2um(% vd DS)	2.6	--
min. delen <20um(% vd DS)	4.6	--
min. delen <63um(% vd DS)	14	--
min. delen <2mm(% vd DS)	99	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	<20	36.2			920	20
cadmium	<0.2	0.227	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.57	15	102	190	3.0
koper	<5	6.36	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0472	0.15	18	36	0.050
lood	<10	10.3	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	4.59	35	68	100	4.0
zink	<20	27.6	140	430	720	20

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.04	--				
benzo(a)antraceen	0.02	--				
chryseen	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.151	0.151	1.5	21	40	0.35

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13881845-008 D01-MM08 D01-B19 (50-100) D01-B21 (50-100) D01-B22 (50-90) D01-B24 (60-100) D01-B25 (50-100) D01-B29 (50-100) D01-B31 (50-100) D01-B34 (50-100) D01-B37 (50-100) D01-B39 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

**\*** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**\*\*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

**\*\*\*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

<sup>or</sup> Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

8 0.7% 6%

Toetsing volgens WBB, Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb  
 (Toetsversie SGS202209, toetskader WBB, toetsingsdatum: 15-06-2023 - 15:34)  
 Projectnaam Hoeveneweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM09 D01-B06 (100-150)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D01-B06 (150-200) D01-B09 (200-250) D01-B22 (90-140) D01-B22 (200-250) D01-B23 (120-150) D01-B24 (140-190) D01-B36 (120-170) D01-B36 (170-220) D01-B38 (100-150)				
	9	eis			
	or	br			

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	85.1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.3	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)(% vd DS)	6.5	--
min. delen <2um(% vd DS)	4.8	--
min. delen <20um(% vd DS)	11	--
min. delen <63um(% vd DS)	19	--
min. delen <2mm(% vd DS)	100	--

**METALEN**

barium <sup>+</sup>	<20	34.7			920	20
cadmium	<0.2	0.225	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.47	15	102	190	3.0
koper	<5	6.27	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0469	0.15	18	36	0.050
lood	<10	10.2	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.8	8.06	35	68	100	4.0
zink	<20	27	140	430	720	20

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35





Monstercode en monstertraject


<sup>1</sup> 13881845-009 D01-MM09 D01-B06 (100-150) D01-B06 (150-200) D01-B09 (200-250) D01-B22 (90-140) D01-B22 (200-250) D01-B23 (120-150) D01-B24 (140-190) D01-B36 (120-170) D01-B36 (170-220) D01-B38 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

<sup>or</sup> Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

9 0.5% 6.5%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-MM10	D01-B09 (80-130)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	10	D01-B09 (160-200)				eis
		D01-B17 (130-180)				
		D01-B17 (180-230)				
		D01-B22 (160-180)				
		D01-B40 (100-150)				
			or	br		

monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	86.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.3	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	4.0	--				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	<20	43.4			920	20
cadmium	<0.2	0.234	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.1	6.06	15	102	190	3.0
koper	<5	6.77	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0487	0.15	18	36	0.050
lood	<10	10.6	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.4	13.5	35	68	100	4.0
zink	<20	30.2	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup> 20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.3	0.3	1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4

### Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13881845-010 D01-MM10 D01-B09 (80-130) D01-B09 (160-200) D01-B17 (130-180) D01-B17 (180-230) D01-B22 (160-180) D01-B40 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er

kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

\*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

10 1.3% 4%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**


Monstercode	D02-MM01	D02-B102 (0-10)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	1	D02-B104 (0-10) D02-B105 (0-10) D02-B107 (0-10)				eis	
		<i>or</i>	<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	88.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.6	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	<20	54.2			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0	
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0	
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050	
lood	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	<20	33.2	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject


<sup>1</sup> 13879939-001 D02-MM01 D02-B102 (0-10) D02-B104 (0-10) D02-B105 (0-10) D02-B107 (0-10)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1.6% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D02-MM02	D02-B102 (10-25)	AW	1/2(AW+1)	I	RBK	
	D02-B104 (10-25)	D02-B105 (10-20)	D02-B107 (10-20)				eis
Bodemtype	or		br				
Malen van monstermateriaal(-)	Ja	--					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	300	1160	***			920	20
cadmium	<0.2	0.241		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	13	45.7	*	15	102	190	3.0
koper	24	49.7	*	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0503		0.15	18	36	0.050
lood	<10	11		50	290	530	10
molybdeen	0.90	0.9		1.5	96	190	1.5
nikkel	34	99.2	**	35	68	100	4.0
zink	48	114		140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.18	--					
antraceen	0.06	--					
fluoranteen	0.39	--					
benzo(a)antraceen	0.18	--					
chryseen	0.17	--					
benzo(k)fluoranteen	0.07	--					
benzo(a)pyreen	0.17	--					
benzo(ghi)peryleen	0.11	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.11	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.447	1.45		1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1	1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4

### Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13879939-002 D02-MM02 D02-B102 (10-25) D02-B104 (10-25) D02-B105 (10-20) D02-B107 (10-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er



kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

\*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 0.7% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D02-MM03 D02-B101 (25-40)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D02-B101 (40-50) D02-B102 (30-50) D02-B103 (25-50) D02-B104 (30-50) D02-B105 (25-50) D02-B106 (25-50) D02-B107 (25-50)				
	3				eis
	<i>or</i>	<i>br</i>			

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	92.1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--
---	-----	----

#### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	6.2	--
------------------------	-----	----

#### METALEN

barium <sup>+</sup>	<20	35.6			920	20
cadmium	<0.2	0.226	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.7	4.1	15	102	190	3.0
koper	7.3	13.2	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0471	0.15	18	36	0.050
lood	13	19	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.3	9.29	35	68	100	4.0
zink	25	48.9	140	430	720	20

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.05	--				
benzo(a)antraceen	0.02	--				
chryseen	0.03	--				
benzo(k)fluoranteen	0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.204	0.204	1.5	21	40	0.35

#### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9

#### MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13879939-003 D02-MM03 D02-B101 (25-40) D02-B101 (40-50) D02-B102 (30-50) D02-B103 (25-50) D02-B104 (30-50) D02-B105 (25-50) D02-B106 (25-50) D02-B107 (25-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

<sup>or</sup> Origineel resultaat

<sup>br</sup> Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 0.7% 6.2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D03-MM01	D03-B202 (0-20)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	D03-B204 (0-20) D03-B205 (0-20) D03-B207 (0-20)						
	4					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	90.2	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	<20	54.2			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0	
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0	
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050	
lood	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0	
zink	<20	33.2	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	7	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeA (perfluorpentaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxA (perfluorhexaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpA (perfluorheptaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOA lineair (perfluoroctaan) (µg/kgds)	<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaan) (µg/kgds)	<0.1		
som PFOA (0.7 factor) (µg/kgds)	0.1	0.1	1.9
PFNA (perfluornonaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDA (perfluordecaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFUnDA (perfluorundecaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFDoDA (perfluordodecaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTrDA (perfluortridecaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFTeDA (perfluortetradecaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFODA (perfluoroctadecaan) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFBS (perfluorbutaansulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon) (µg/kgds)	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon) (µg/kgds)	<0.1		
som PFOS (0.7 factor) (µg/kgds)	0.1	0.1	1.4
PFDS (perfluordecaansulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) (µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4

### Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13879939-004 D03-MM01 D03-B202 (0-20) D03-B204 (0-20) D03-B205 (0-20) D03-B207 (0-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er

kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

\*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

4 1.7% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**


Monstercode	D03-MM02	D03-B202 (20-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	D03-B204 (20-50)	D03-B205 (20-50)	D03-B207 (20-50)			eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	90.4	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.4	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	25	96.9			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	2.5	8.79	15	102	190	3.0	
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0	
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050	
lood	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	5.7	16.6	35	68	100	4.0	
zink	<20	33.2	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.03	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	0.07	--					
benzo(a)antraceen	0.04	--					
chryseen	0.03	--					
benzo(k)fluoranteen	0.02	--					
benzo(a)pyreen	0.04	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.304	0.304	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject


<sup>1</sup> 13879939-005 D03-MM02 D03-B202 (20-50) D03-B204 (20-50) D03-B205 (20-50) D03-B207 (20-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 0.4% 2%



Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D03-MM03 D03-B201 (50-100)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	D03-B202 (50-100) D03-B203 (50-100) D03-B204 (50-100) D03-B205 (50-100) D03-B206 (50-80) D03-B207 (50-100)					eis
	6	or	br			

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	89.0	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.8	--
---	-----	----

#### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	6.5	--
------------------------	-----	----

#### METALEN

barium <sup>+</sup>	<20	34.7			920	20
cadmium	<0.2	0.225	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.47	15	102	190	3.0
koper	7.5	13.4	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0469	0.15	18	36	0.050
lood	16	23.2	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	4.45	35	68	100	4.0
zink	<20	27	140	430	720	20

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0.01	--				
fenantreen	0.02	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.04	--				
benzo(a)antraceen	0.02	--				
chryseen	0.03	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.207	0.207	1.5	21	40	0.35

#### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9

#### MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13879939-006 D03-MM03 D03-B201 (50-100) D03-B202 (50-100) D03-B203 (50-100) D03-B204 (50-100) D03-B205 (50-100) D03-B206 (50-80) D03-B207 (50-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

6 1.8% 6.5%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	D02-B105 (10-20) B105 (10-20)		D02-B107 (10-20) B107 (10-20)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1 or	br	1 or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.3	--	90.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
<b>METALEN</b>								
barium <sup>+</sup>	140	542	280	1080	***		920	20
nikkel	14	40.8	36	105	***	35	68	100

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13887548-003	D02-B105 (10-20)	D02-B105 (10-20)
<sup>2</sup>	13887548-004	D02-B107 (10-20)	D02-B107 (10-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	0.7%	1%
---	------	----

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	D02-B102 (10-25) D02- B102 (10-25)		D02-B104 (10-25) D02- B104 (10-25)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1		1					
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	91.2	--	91.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
<b>METALEN</b>								
barium <sup>+</sup>	400	1550 ***	310	1200 ***			920	20
nikkel	44	128 ***	37	108 ***	35	68	100	4.0

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13887548-001	D02-B102 (10-25)	D02-B102 (10-25)
<sup>2</sup>	13887548-002	D02-B104 (10-25)	D02-B104 (10-25)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	0.7%	1%
---	------	----

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D04-MM01	D04-B301 (8-50)	AW	1/2(AW+1)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
		<i>or</i>		<i>br</i>		

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	90.9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--
---	-----	----

#### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--
------------------------	----	----

#### METALEN

barium <sup>+</sup>	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.8	9.84	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.8	11.1	35	68	100	4.0
zink	32	75.9	140	430	720	20

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.06	--				
benzo(a)antraceen	0.03	--				
chryseen	0.03	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.04	--				
benzo(ghi)peryleen	0.04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.274	0.274	1.5	21	40	0.35

#### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9

#### MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.1	0.1		1.9
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.5			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.5	0.5	■	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4

### Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13879945-001 D04-MM01 D04-B301 (8-50) D04-B302 (8-30) D04-B303 (8-50) D04-B304 (8-30) D04-B305 (8-30) D04-B306 (8-30) D04-B307 (8-30) D04-B309 (8-20) D04-B311 (8-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>+</sup> De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

<sup>o</sup> Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er

kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

\*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.8% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D04-MM02 D04-B313 (8-50)	D04-B308 (8-30) D04-B314 (8-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	2					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	88.9	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.6	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	3.5	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	20	65.3			920	20	
cadmium	<0.2	0.236	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.17	15	102	190	3.0	
koper	6.9	13.6	40	115	190	5.0	
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0491	0.15	18	36	0.050	
lood	17	26	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	3.3	8.56	35	68	100	4.0	
zink	32	70.6	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.32	--					
antraceen	0.12	--					
fluoranteen	1.3	--					
benzo(a)antraceen	0.82	--					
chryseen	0.69	--					
benzo(k)fluoranteen	0.36	--					
benzo(a)pyreen	0.78	--					
benzo(ghi)peryleen	0.48	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.49	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	5.367	5.37	*	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	3.0	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	7.9	--					
PCB 153(µg/kgds)	8.3	--					
PCB 180(µg/kgds)	7.4	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	28.7	144	*	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	5	--					
fractie C22-C30	12	--					
fractie C30-C40	8	--					
totaal olie C10 - C40	30	150		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13879945-002 D04-MM02 D04-B308 (8-30) D04-B313 (8-50) D04-B314 (8-50)



De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

**\*** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**\*\*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

**\*\*\*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 1.6% 3.5%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D05-MM01	D05-B401 (30-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	1	D05-B402 (50-80) D05-B403 (30-50) D05-B404 (40-60)				eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	88.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	2.5	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	<20	51.1			920	20	
cadmium	<0.2	0.237	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.5	15	102	190	3.0	
koper	11	22.2	40	115	190	5.0	
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0498	0.15	18	36	0.050	
lood	19	29.5	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	5.88	35	68	100	4.0	
zink	<20	32.2	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.05	--					
antraceen	0.01	--					
fluoranteen	0.14	--					
benzo(a)antraceen	0.07	--					
chryseen	0.07	--					
benzo(k)fluoranteen	0.04	--					
benzo(a)pyreen	0.07	--					
benzo(ghi)peryleen	0.05	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.557	0.557	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	22.3	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	12	--					
fractie C30-C40	10	--					
totaal olie C10 - C40	20	90.9		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13879948-001 D05-MM01 D05-B401 (30-50) D05-B402 (50-80) D05-B403 (30-50) D05-B404 (40-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

**\*** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**\*\*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

**\*\*\*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.2% 2.5%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D06-MM01	D06-B501 (6-15)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	D06-B502 (5-15)	D06-B503 (6-15)				
Bodemtype	1					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	95.2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	100	--				
fractie C22-C30	1600	--				
fractie C30-C40	760	--				
totaal olie C10 - C40	2400	12000 ***	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13880694-001 D06-MM01 D06-B501 (6-15) D06-B502 (5-15) D06-B503 (6-15)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*or* Origineel resultaat

*br* Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**


Monstercode	D06-MM02 D06-B501 (50-80)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	D06-B503 (50-80)				eis
	1				
	or	br			
monster voorbehandeling()	Ja	--			
droge stof(gew.-%)	90.2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(-)	Geen	--			
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	<5	--			
fractie C12-C22	<5	--			
fractie C22-C30	6	--			
fractie C30-C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000 35


Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13880694-002 D06-MM02 D06-B501 (50-80) D06-B503 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2% 2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013


**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**


Monstercode	D06-MM03 D06-B502 (30-50)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	89.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.7	--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--				
<b>METALEN</b>						
barium <sup>+</sup>	24	93			920	20
cadmium	0.22	0.379	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	19	39.3	40	115	190	5.0
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	33	51.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.8	11.1	35	68	100	4.0
zink	57	135	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.07	--				
antraceen	0.09	--				
fluoranteen	0.33	--				
benzo(a)antraceen	0.82	--				
chryseen	0.29	--				
benzo(k)fluoranteen	0.44	--				
benzo(a)pyreen	0.56	--				
benzo(ghi)peryleen	0.18	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.24	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.027	3.03	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	1.3	--				
PCB 101(µg/kgds)	9.6	--				
PCB 118(µg/kgds)	9.1	--				
PCB 138(µg/kgds)	12	--				
PCB 153(µg/kgds)	9.6	--				
PCB 180(µg/kgds)	3.5	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	45.8	229	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	7	--				
fractie C22-C30	30	--				
fractie C30-C40	16	--				
totaal olie C10 - C40	50	250	190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject  
1 13880694-003 D06-MM03 D06-B502 (30-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1            2%    2%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	D06-B501 (6-15)		D06-B501 (15-50)		D06-B502 (5-15)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	D06-B501 (6-15)		D06-B501 (15-50)		D06-B502 (5-15)					
	1	1	1	1	1	1				
	or	br	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	96.8	--	90.8	--	95.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	190	--	150	--	18	--				
fractie C22-C30	3200	--	73	--	51	--				
fractie C30-C40	1500	--	15	--	31	--				
totaal olie C10 - C40	4800	24000	***	230	1150	*	100	500	*	190 2595 5000 35

Monstercode en monstertraject

1	13886926-001	D06-B501 (6-15)	D06-B501 (6-15)
2	13886926-002	D06-B501 (15-50)	D06-B501 (15-50)
3	13886926-003	D06-B502 (5-15)	D06-B502 (5-15)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1% 25%



Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	D06-B502 (15-50)		D06-B503 (6-15)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	1	or	br	1				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	88.2	--	94.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
<b>MINERALE OLIE</b>								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	7	--	19	--				
fractie C22-C30	27	--	93	--				
fractie C30-C40	15	--	55	--				
totaal olie C10 - C40	50	250	*	170	850	*	190	2595 5000 35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13886926-004 D06-B502 (15-50) D06-B503 (15-50)  
<sup>2</sup> 13886926-005 D06-B503 (6-15) D06-B503 (6-15)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1% 25%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D09-MM01	D09-B01 (15-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	D09-B02 (25-50)	D09-B03 (20-50)					
	1					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	92.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)(% vd DS)	3.5	--					
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	<20	45.7			920	20	
cadmium	<0.2	0.236	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.17	15	102	190	3.0	
koper	11	21.6	40	115	190	5.0	
kwik <sup>o</sup>	<0.05	0.0491	0.15	18	36	0.050	
lood	23	35.2	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	<3	5.44	35	68	100	4.0	
zink	<20	30.9	140	430	720	20	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.03	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	0.06	--					
benzo(a)antraceen	0.03	--					
chryseen	0.04	--					
benzo(k)fluoranteen	0.02	--					
benzo(a)pyreen	0.03	--					
benzo(ghi)peryleen	0.02	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.274	0.274	1.5	21	40	0.35	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	<sup>a</sup>	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13880704-001 D09-MM01 D09-B01 (15-50) D09-B02 (25-50) D09-B03 (20-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

**\*** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**\*\*** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

**\*\*\*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1.9% 3.5%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	D10-MM01 D10-B01 (5-50)		D10-MM02 D10-B01 (150-200) D10-B02 (150-170) D10-B03 (150-170)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	1	2	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.8	--	86.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--	<0.5	--				
<b>MINERALE OLIE</b>								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	170	--	<5	--				
fractie C22-C30	65	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	230	1150 *	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13880699-001	D10-MM01 D10-B01 (5-50) D10-B02 (5-50) D10-B03 (5-50)
<sup>2</sup>	13880699-002	D10-MM02 D10-B01 (150-200) D10-B02 (150-170) D10-B03 (150-170)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	1.5%	25%
2	0.5%	25%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	D10-B01 (5-50)		D10-B02 (5-50)		D10-B03 (5-50)		D10- B03 (5-50)	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	D10-B01 (5-50)		D10-B02 (5-50)		B03 (5-50)						
	1		1		1						
	or	br	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.5	--	90.5	--	91.0	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--					
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	410	--					
fractie C22-C30	<5	--	<5	--	160	--					
fractie C30-C40	<5	--	6	--	8	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	580	2900	**	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

1	13883638-001	D10-B01 (5-50)	D10-B01 (5-50)
2	13883638-002	D10-B02 (5-50)	D10-B02 (5-50)
3	13883638-003	D10-B03 (5-50)	D10-B03 (5-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1.5% 25%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodemtype	D10-B03 (70-100) B03 (70-100)		D10-B03 (100-150) D10-B03 (100-150)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1 or	br	1 or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	94.1	--	92.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
<b>MINERALE OLIE</b>								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	46	--	16	--				
fractie C22-C30	20	--	8	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	70	350	*	20	100	190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13885604-001 D10-B03 (70-100) D10-B03 (70-100)  
<sup>2</sup> 13885604-002 D10-B03 (100-150) D10-B03 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 25%

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-B02-1-1 D01-B02 (250-350)	D01-B07-1-1 D01-B07 (200-300)	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1	1				eis
<b>METALEN</b>						
barium	91 *	71 *	50	338	625	20
cadmium	<0.2	<0.2	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	12	4.3	20	60	100	2.0
koper	<2	2.9	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2	<2	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	16 *	6.0	15	45	75	3.0
zink	45	350 *	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	<0.1	--	--	--	0.10
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	--	--	--	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.21	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	<0.02	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002	0.0002			1	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--	--	--	0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--	--	--	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.14	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--	--	--	
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--	--	--	
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--	--	--	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	<0.2	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2			630	0.20
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<25	<25	--	--	--	
fractie C12-C22	<25	<25	--	--	--	
fractie C22-C30	<25	<25	--	--	--	
fractie C30-C40	<25	<25	--	--	--	
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13887723-001 D01-B02-1-1 D01-B02 (250-350)

<sup>2</sup> 13887723-002 D01-B07-1-1 D01-B07 (200-300)

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-B14-1-1 D01-B14 (230-330)	D01-B20-1-1 D01-B20 (270-370)	S	1/2(S+I)	I	RBK		
Bodemtype	1	1				eis		
<b>METALEN</b>								
barium	54 *	71 *	50	338	625	20		
cadmium	0.34	<0.2	0.40	3.2	6.0	0.20		
kobalt	4.8	4.3	20	60	100	2.0		
koper	<2	2.4	15	45	75	2.0		
kwik	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050		
lood	<2	<2	15	45	75	2.0		
molybdeen	<2	<2	5.0	152	300	2.0		
nikkel	7.4	5.4	15	45	75	3.0		
zink	55	47	65	432	800	10		
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>								
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20		
tolueen	<0.2	<0.2	7.0	504	1000	0.20		
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20		
o-xyleen	0.10	<0.1	--			0.10		
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	--			0.20		
xylenen (0.7 factor)	0.24 *	0.21	a	0.20	35	70	0.21	
styreen	<0.2	<0.2	6.0	153	300	0.20		
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002	0.0002				1		
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>								
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	454	900	0.20		
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	204	400	0.20		
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
<b>MINERALE OLIE</b>								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13887723-003 D01-B14-1-1 D01-B14 (230-330)

<sup>2</sup> 13887723-004 D01-B20-1-1 D01-B20 (270-370)



Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-B27-1-1 D01- B27 (300-400)	D01-B32-1-1 D01- B32 (250-350)	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1	1				eis
<b>METALEN</b>						
barium	34	140 *	50	338	625	20
cadmium	<0.2	0.67 *	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	3.3	20	60	100	2.0
koper	5.8	8.8	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2	<2	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	7.1	15	45	75	3.0
zink	66 *	130 *	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.10	--	<0.1	--		0.10
p- en m-xyleen	0.21	--	<0.2	--		0.20
xylenen (0.7 factor)	0.31 *	0.21	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.38 *	<0.02	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.00543	0.0002			1	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--			0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.14	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--			
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--			
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	<0.2	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2			630	0.20
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	<25	<25	--			
fractie C12-C22	<25	<25	--			
fractie C22-C30	<25	<25	--			
fractie C30-C40	<25	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup> 13887723-005 D01-B27-1-1 D01-B27 (300-400)

<sup>2</sup> 13887723-006 D01-B32-1-1 D01-B32 (250-350)

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
Projectcode ETL013

**Tablel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D01-B39-1-1 D01-B39 (250-350)	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
<b>METALEN</b>					
barium	61 *	50	338	625	20
cadmium	<0.2	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	5.1	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	32	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1				0.10
p- en m-xyleen	0.21				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.28 *	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2				
1,2-dichloorpropan	<0.2				
1,3-dichloorpropan	<0.2				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	<25				
fractie C12-C22	<25				
fractie C22-C30	<25				
fractie C30-C40	<25				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject  
1 13887723-007 D01-B39-1-1 D01-B39 (250-350)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

\* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

\*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

\*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D10-B01-1-1 D10-B01 (250-350)	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1				
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	<25	--			
fractie C12-C22	<25	--			
fractie C22-C30	<25	--			
fractie C30-C40	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject  
<sup>1</sup> 13888873-001 D10-B01-1-1 D10-B01 (250-350)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- \* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- <sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- <sup>b</sup> gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

Analysemonster	D07-WB01						
Certificaatcode	13880594						
Datum	31-5-2023						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,4						
Lutum (% ds)	4,1						
Datum van toetsing	11-6-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
<b>METALEN</b>							
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	4,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	29	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	29	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,07	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>PAK</b>							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,07	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,18	mg/kg ds					
Chryseen	0,07	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,09	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,11	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,06	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,822	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	4,9	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	D07-WB01						
Certificaatcode	13880594						
Datum	31-5-2023						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,4						
Lutum (% ds)	4,1						
Datum van toetsing	11-6-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	10	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	7	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	70,5	% ds	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	4,1	%					
Organische stof (humus)	4,4	% ds					
Gloeirest	95,3	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
<b>PFAS</b>							
perfluorocetaanzuur (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	0,6	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	D07-WB01						
Certificaatcode	13880594						
Datum	31-5-2023						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,4						
Lutum (% ds)	4,1						
Datum van toetsing	11-6-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorotridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoropentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,7	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

Analysemonster	D08-WB01						
Certificaatcode	13880594						
Datum	2-6-2023						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,4						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-6-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
<b>METALEN</b>							
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	< 20	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>PAK</b>							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	4,9	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	



Analysemonster	D08-WB01						
Certificaatcode	13880594						
Datum	2-6-2023						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,4						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-6-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	80,9	% ds	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	2,4	% ds					
Gloeirest	97,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
<b>PFAS</b>							
perfluorocetaanzuur (lineair)	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonaat (lineair)	0,2	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorbutaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluordodecaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorheptaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluornonaan zuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorocetaan sulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	D08-WB01						
Certificaatcode	13880594						
Datum	2-6-2023						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2,4						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	11-6-2023						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorododecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
N-methylperfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	0,3	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	0,3	µg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
- 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

**Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)**

		ETW	AW	A	B
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

**Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)**

		AW	MW per	I
<b>METALEN</b>				
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Lood	mg/kg ds	50		530
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
<b>PAK</b>				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

**Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)**

		AW	MW zoet	IW
<b>METALEN</b>				
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
<b>PAK</b>				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
<b>METALEN</b>			
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Lood	mg/kg ds	110	580
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D01-MM01		D01-MM02		D01-MM03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,70		3,70		2,80	
Lutum (% ds)		4,60		2,00		4,90	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,9	<1,5	<3,7	<1,5	<2,8
Nikkel	mg/kg ds	3,2	7,7	<3	<6	<3	<5
Koper	mg/kg ds	14	26	9,5	18,6	12	22
Zink	mg/kg ds	31	64	<20	<32	20	41
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,34	<0,2	<0,2	0,23	0,37
Barium	mg/kg ds	<20	<41 <sup>(6)</sup>	<20	<54 <sup>(6)</sup>	<20	<40 <sup>(6)</sup>
Lood	mg/kg ds	28	42	19	29	21	31
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,08
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,02	0,02	0,03	0,03
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,227	0,227	0,105	0,105	0,141	0,141
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<18,1	4,9	<13,2	4,9	<17,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<3
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<52	<20	<38	<20	<50
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	90,4	90,4 <sup>(6)</sup>	88,8	88,8 <sup>(6)</sup>	90,4	90,4 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	4,6		<2		4,9	
Organische stof (humus)	% ds	2,7		3,7		2,8	
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAAS</b>							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,3	0,3 <sup>(6)</sup>				

Grondmonster		D01-MM01	D01-MM02	D01-MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,70	3,70	2,80
Lutum (% ds)		4,60	2,00	4,90
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,8	0,8 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	0,4	0,4 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	1,0	0,9 <sup>(6)</sup>	

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D01-MM04		D01-MM05		D01-MM06	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		sporen baksteen, sporen kolengruis, resten puin, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,60		2,20		2,60	
Lutum (% ds)		3,90		2,00		2,00	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
Nikkel	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	<3	<6
Koper	mg/kg ds	8,7	16,6	10	21	12	24
Zink	mg/kg ds	<20	<30	29	68	26	61
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,21	0,35
Barium	mg/kg ds	<20	<44 <sup>(6)</sup>	<20	<54 <sup>(6)</sup>	<20	<54 <sup>(6)</sup>
Lood	mg/kg ds	21	32	24	38	31	48
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,07
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,03	0,03	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,02	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,10	0,10	0,07	0,07
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,06	0,06	0,03	0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,05	0,05	0,03	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,06	0,06	0,03	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,05	0,05	0,03	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,04	0,04	0,03	0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,161	0,161	0,48	0,48	0,274	0,274
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<18,8	4,9	<22,3	4,9	<18,8
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<3
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	16 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	16 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	16 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	16 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<54	<20	<64	<20	<54
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	92,0	92,0 <sup>(6)</sup>	92,6	92,6 <sup>(6)</sup>	91,1	91,1 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	3,9		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	2,6		2,2		2,6	
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							



Grondmonster		D01-MM04	D01-MM05	D01-MM06
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	sporen baksteen, sporen kolengruis, resten puin, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,60	2,20	2,60
Lutum (% ds)		3,90	2,00	2,00
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			0,2 0,2 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,7 0,7 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			0,2 0,2 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluortridecaan-1-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaan-1-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorundecaan-1-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaan-1-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaadecaan-1-zuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1 0,1 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			0,3 0,3 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			0,9 0,9 <sup>(6)</sup>

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D01-MM07		D01-MM08		D01-MM09	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen roest, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, matig roesthoudend, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,90		0,70		0,30	
Lutum (% ds)		3,60		2,60		4,80	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1	<1,5	<3,5	<1,5	<2,8
Nikkel	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	3,8	9,0
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<31	<20	<32	<20	<29
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<45 <sup>(6)</sup>	<20	<50 <sup>(6)</sup>	<20	<40 <sup>(6)</sup>
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<10
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,07	<0,07	0,151	0,151	0,07	<0,07
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	4,9	<24,5	4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	87,5	87,5 <sup>(6)</sup>	88,9	88,9 <sup>(6)</sup>	85,1	85,1 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	3,6		2,6		4,8	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		0,7		0,3	
Korrelfractie < 63 mm	% min st	14		14		19	
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st	100		99		100	
<b>PFAS</b>							

Grondmonster		D01-MM07	D01-MM08	D01-MM09
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend, sporen roest, geen olie-water reactie	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	zwak roesthoudend, matig roesthoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,90	0,70	0,30
Lutum (% ds)		3,60	2,60	4,80
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,2	0,2 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,3	0,3 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds	0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	

**Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D01-MM10		D02-B102 (10-25)		D02-B104 (10-25)	
Grondsoort		Leem		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		matig puinhoudend, it in AMM1		matig puinhoudend, it in AMM1	
Humus (% ds)		1,30		0,70		0,70	
Lutum (% ds)		4,00		1,00		1,00	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	2,1	6,1				
Nikkel	mg/kg ds	5,4	13,5	44	128	37	108
Koper	mg/kg ds	<5	<7				
Zink	mg/kg ds	<20	<30				
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2				
Barium	mg/kg ds	<20	<43 <sup>(6)</sup>	400	1550 <sup>(6,38)</sup>	310	1201 <sup>(6,38)</sup>
Lood	mg/kg ds	<10	<11				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05				
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,07	<0,07				
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4				
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70				
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	86,5	86,5 <sup>(6)</sup>	91,2	91,2 <sup>(6)</sup>	91,8	91,8 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	4,0					
Organische stof (humus)	% ds	1,3					
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						

Grondmonster		D01-MM10	D02-B102 (10-25)	D02-B104 (10-25)
Grondsoort		Leem	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	matig puinhoudend, it in AMM1	matig puinhoudend, it in AMM1
Humus (% ds)		1,30	0,70	0,70
Lutum (% ds)		4,00	1,00	1,00
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
<b>PFAS</b>				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,2	0,2 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,3	0,3 <sup>(6)</sup>	
som lineair en vertakt perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	

**Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D02-B105 (10-20)		D02-B107 (10-20)		D02-MM01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, it in AMM2		matig puinhoudend, it in AMM2		matig textielhoudend	
Humus (% ds)		0,70		0,70		1,60	
Lutum (% ds)		1,00		1,00		2,00	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		13-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds					<1,5	<3,7
Nikkel	mg/kg ds	14	41	36	105	<3	<6
Koper	mg/kg ds					<5	<7
Zink	mg/kg ds					<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds					<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds					<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	140	543 <sup>(6)</sup>	280	1085 <sup>(6,38)</sup>	<20	<54 <sup>(6)</sup>
Lood	mg/kg ds					<10	<11
Kwik	mg/kg ds					<0,05	<0,05
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds					0,01	0,01
Anthraceen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,073	0,073
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds					4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds					<1	<4
PCB 52	µg/kg ds					<1	<4
PCB 101	µg/kg ds					<1	<4
PCB 118	µg/kg ds					<1	<4
PCB 138	µg/kg ds					<1	<4
PCB 153	µg/kg ds					<1	<4
PCB 180	µg/kg ds					<1	<4
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds					<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds					<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds					<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	92,3	92,3 <sup>(6)</sup>	90,4	90,4 <sup>(6)</sup>	88,1	88,1 <sup>(6)</sup>
Lutum	%					<2	
Organische stof (humus)	% ds					1,6	
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							

Grondmonster		D02-B105 (10-20)	D02-B107 (10-20)	D02-MM01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, it in AMM2	matig puinhoudend, it in AMM2	matig textielhoudend
Humus (% ds)		0,70	0,70	1,60
Lutum (% ds)		1,00	1,00	2,00
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	13-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methylperfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D02-MM02		D02-MM03		D03-MM01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, it in AMM1 , Zit in AMM2				matig textielhoudend	
Humus (% ds)		0,70		0,70		1,70	
Lutum (% ds)		2,00		6,20		2,00	
Datum van toetsing		13-6-2023		13-6-2023		13-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	13	46	1,7	4,1	<1,5	<3,7
Nikkel	mg/kg ds	34	99	4,3	9,3	<3	<6
Koper	mg/kg ds	24	50	7,3	13,2	<5	<7
Zink	mg/kg ds	48	114	25	49	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	0,90	0,90	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	300	1163 <sup>(6,38)</sup>	<20	<36 <sup>(6)</sup>	<20	<54 <sup>(6)</sup>
Lood	mg/kg ds	<10	<11	13	19	<10	<11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,05	0,05	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,03	0,03	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,02	0,02	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,447	1,447	0,204	0,204	0,07	<0,07
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	4,9	<24,5	4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	7	35 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	91,1	91,1 <sup>(6)</sup>	92,1	92,1 <sup>(6)</sup>	90,2	90,2 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	<2		6,2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,7		0,7		1,7	
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAAS</b>							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>



Grondmonster		D02-MM02	D02-MM03	D03-MM01
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, it in AMM1 , Zit in AMM2		matig textielhoudend
Humus (% ds)		0,70	0,70	1,70
Lutum (% ds)		2,00	6,20	2,00
Datum van toetsing		13-6-2023	13-6-2023	13-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	0,1
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	0,1

**Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D03-MM02		D03-MM03		D04-MM01	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, it in AMM3					
Humus (% ds)		0,40		1,80		0,80	
Lutum (% ds)		2,00		6,50		2,00	
Datum van toetsing		13-6-2023		13-6-2023		13-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	2,5	8,8	<1,5	<2,5	2,8	9,8
Nikkel	mg/kg ds	5,7	16,6	<3	<4	3,8	11,1
Koper	mg/kg ds	<5	<7	7,5	13,4	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<27	32	76
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	25	97 <sup>(6)</sup>	<20	<35 <sup>(6)</sup>	<20	<54 <sup>(6)</sup>
Lood	mg/kg ds	<10	<11	16	23	<10	<11
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,04	0,04	0,06	0,06
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	0,04	0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,304	0,304	0,207	0,207	0,274	0,274
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	4,9	<24,5	4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	90,4	90,4 <sup>(6)</sup>	89,0	89,0 <sup>(6)</sup>	90,9	90,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	<2		6,5		<2	
Organische stof (humus)	% ds	0,4		1,8		0,8	
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds					<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>

Grondmonster		D03-MM02	D03-MM03	D04-MM01	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, it in AMM3			
Humus (% ds)		0,40	1,80	0,80	
Lutum (% ds)		2,00	6,50	2,00	
Datum van toetsing		13-6-2023	13-6-2023	13-6-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			0,5	0,5 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			0,5	0,6 <sup>(6)</sup>

**Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D04-MM02		D05-MM01		D06-B501 (6-15)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen					
Humus (% ds)		1,60		2,20		1,00	
Lutum (% ds)		3,50		2,50		25,0	
Datum van toetsing		13-6-2023		13-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,2	<1,5	<3,5		
Nikkel	mg/kg ds	3,3	8,6	<3	<6		
Koper	mg/kg ds	6,9	13,6	11	22		
Zink	mg/kg ds	32	71	<20	<32		
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4		
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		
Barium	mg/kg ds	20	65 <sup>(6)</sup>	<20	<51 <sup>(6)</sup>		
Lood	mg/kg ds	17	26	19	30		
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,01	0,01		
Fenantheen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,05	0,05		
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,14	0,14		
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69	0,07	0,07		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,82	0,07	0,07		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78	0,07	0,07		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,04	0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49	0,05	0,05		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,48	0,48	0,05	0,05		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,367	5,367	0,557	0,557		
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	28,7	143,5	4,9	<22,3		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3		
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3		
PCB 101	µg/kg ds	3,0	15,0	<1	<3		
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<3		
PCB 138	µg/kg ds	7,9	39,5	<1	<3		
PCB 153	µg/kg ds	8,3	41,5	<1	<3		
PCB 180	µg/kg ds	7,4	37,0	<1	<3		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	16 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5	25 <sup>(6)</sup>	<5	16 <sup>(6)</sup>	190	950 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	60 <sup>(6)</sup>	12	55 <sup>(6)</sup>	3200	16000 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	40 <sup>(6)</sup>	10	45 <sup>(6)</sup>	1500	7500 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	30	150	20	91	4800	24000
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	88,9	88,9 <sup>(6)</sup>	88,1	88,1 <sup>(6)</sup>	96,8	96,8 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	3,5		2,5			
Organische stof (humus)	% ds	1,6		2,2			
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		D04-MM02	D05-MM01	D06-B501 (6-15)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen		
Humus (% ds)		1,60	2,20	1,00
Lutum (% ds)		3,50	2,50	25,0
Datum van toetsing		13-6-2023	13-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluordecane	µg/kg ds			
perfluordodecaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluorheptaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluorhexaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluornonaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluortridecaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluortetradecaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluorundecaan-1-ol	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluorooctadecaan-1-ol	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaan-1-ol	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctylsulfonaat	µg/kg ds			

**Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D06-B501 (15-50)		D06-B502 (5-15)		D06-B502 (15-50)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,00		1,00		1,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	150	750 <sup>(6)</sup>	18	90 <sup>(6)</sup>	7	35 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	73	365 <sup>(6)</sup>	51	255 <sup>(6)</sup>	27	135 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	15	75 <sup>(6)</sup>	31	155 <sup>(6)</sup>	15	75 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<b>230</b>	<b>1150</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>50</b>	<b>250</b>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	90,8	90,8 <sup>(6)</sup>	95,4	95,4 <sup>(6)</sup>	88,2	88,2 <sup>(6)</sup>
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		D06-B501 (15-50)	D06-B502 (5-15)	D06-B502 (15-50)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		1,00	1,00	1,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

**Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D06-B503 (6-15)		D06-MM01		D06-MM02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,00		1,00		1,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	19	95 <sup>(6)</sup>	100	500 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	93	465 <sup>(6)</sup>	1600	8000 <sup>(6)</sup>	6	30 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	55	275 <sup>(6)</sup>	760	3800 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<b>170</b>	<b>850</b>	<b>2400</b>	<b>12000</b>	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	94,4	94,4 <sup>(6)</sup>	95,2	95,2 <sup>(6)</sup>	90,2	90,2 <sup>(6)</sup>
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds						



Grondmonster		D06-B503 (6-15)	D06-MM01	D06-MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		1,00	1,00	1,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

**Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D06-MM03		D09-MM01		D10-B01 (5-50)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig glashoudend, matig plastichoudend, Veel glas spuitbus plastic flessen oude schoenen gestaakt op 50 cm		sporen baksteen			
Humus (% ds)		5,70		1,90		1,00	
Lutum (% ds)		2,00		3,50		25,0	
Datum van toetsing		13-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,2		
Nikkel	mg/kg ds	3,8	11,1	<3	<5		
Koper	mg/kg ds	19	35	11	22		
Zink	mg/kg ds	57	124	<20	<31		
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4		
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,32	<0,2	<0,2		
Barium	mg/kg ds	24	93 <sup>(6)</sup>	<20	<46 <sup>(6)</sup>		
Lood	mg/kg ds	33	49	23	35		
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
Anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	<0,01	<0,01		
Fenantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,03	0,03		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,06	0,06		
Chryseen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,04	0,04		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,82	0,03	0,03		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,56	0,03	0,03		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,02	0,02		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,03	0,03		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,02	0,02		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,027	3,027	0,274	0,274		
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds	45,8	80,4	4,9	<24,5		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<4		
PCB 52	µg/kg ds	1,3	2,3	<1	<4		
PCB 101	µg/kg ds	9,6	16,8	<1	<4		
PCB 118	µg/kg ds	9,1	16,0	<1	<4		
PCB 138	µg/kg ds	12	21	<1	<4		
PCB 153	µg/kg ds	9,6	16,8	<1	<4		
PCB 180	µg/kg ds	3,5	6,1	<1	<4		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	7	12 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	30	53 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	28 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	88	<20	<70	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	89,9	89,9 <sup>(6)</sup>	92,7	92,7 <sup>(6)</sup>	91,5	91,5 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	<2		3,5			
Organische stof (humus)	% ds	5,7		1,9			
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						

Grondmonster		D06-MM03	D09-MM01	D10-B01 (5-50)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig glashoudend, matig plastichoudend, Veel glas spuitbus plastic flessen oude schoenen gestaakt op 50 cm	sporen baksteen	
Humus (% ds)		5,70	1,90	1,00
Lutum (% ds)		2,00	3,50	25,0
Datum van toetsing		13-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
<b>PFAS</b>				
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	µg/kg ds			

**Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D10-B02 (5-50)		D10-B03 (5-50)		D10-B03 (70-100)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						zwak roesthoudend	
Humus (% ds)		1,00		1,00		1,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		22-6-2023		22-6-2023		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	410	2050 <sup>(6)</sup>	46	230 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	160	800 <sup>(6)</sup>	20	100 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	30 <sup>(6)</sup>	8	40 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<b>580</b>	<b>2900</b>	<b>70</b>	<b>350</b>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	90,5	90,5 <sup>(6)</sup>	91,0	91,0 <sup>(6)</sup>	94,1	94,1 <sup>(6)</sup>
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							
perfluorocetanzuur (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		D10-B02 (5-50)	D10-B03 (5-50)	D10-B03 (70-100)
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				zwak roesthoudend
Humus (% ds)		1,00	1,00	1,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		22-6-2023	22-6-2023	22-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

**Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D10-B03 (100-150)		D10-MM01		D10-MM02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		1,00		1,50		0,50	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		22-6-2023		13-6-2023		13-6-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	16	80 <sup>(6)</sup>	170	850 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	40 <sup>(6)</sup>	65	325 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	20	100	230	1150	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	92,7	92,7 <sup>(6)</sup>	90,8	90,8 <sup>(6)</sup>	86,5	86,5 <sup>(6)</sup>
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds			1,5		<0,5	
Korrelfractie < 63 mm	% min st						
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st						
<b>PFAS</b>							
perfluorocanzuur (lineair)	µg/kg ds						

Grondmonster		D10-B03 (100-150)	D10-MM01	D10-MM02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		1,00	1,50	0,50
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		22-6-2023	13-6-2023	13-6-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds			

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D11-MM01	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		Zit in AMM8 0-10, Zin in AMM8 0-10	
Humus (% ds)		1,00	
Lutum (% ds)		2,00	
Datum van toetsing		22-6-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>			
Kobalt	mg/kg ds		
Nikkel	mg/kg ds		
Koper	mg/kg ds		
Zink	mg/kg ds		
Molybdeen	mg/kg ds		
Cadmium	mg/kg ds		
Barium	mg/kg ds		
Lood	mg/kg ds		
Kwik	mg/kg ds		
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds		
Anthraceen	mg/kg ds		
Fenanthreen	mg/kg ds		
Fluorantheen	mg/kg ds		
Chryseen	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% ds	92,8	92,8 <sup>(6)</sup>
Lutum	%		
Organische stof (humus)	% ds		
Korrelfractie < 63 mm	% min st		
Korrelfractie <2mm (minerale delen)	% min st		
<b>PFAS</b>			
perfluorocetanzuur (lineair)	µg/kg ds		



Grondmonster		D11-MM01
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		Zit in AMM8 0-10, Zin in AMM8 0-10
Humus (% ds)		1,00
Lutum (% ds)		2,00
Datum van toetsing		22-6-2023
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster		
perfluorooctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	
perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	
som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur	µg/kg ds	
som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat	µg/kg ds	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88** : Wonen
- 8,88** : Industrie
- 8,88** : <= Interventiewaarde
- 8,88** : Niet Toepasbaar > IW
- 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 15: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D06-B501a (0-50)		D06-B501b (0-50)		D06-B501c (0-50)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	D06-B501a (0-50)		D06-B501b (0-50)		D06-B501c (0-20)					
Bodemtype	1		1		1					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>				

monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	84.0	--	85.8	--	87.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	7	--	51	--	8	--				
fractie C22-C30	14	--	44	--	8	--				
fractie C30-C40	8	--	22	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	30	150	120	600	*	<20	70	190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13996169-001	D06-B501a (0-50)	D06-B501a (0-50)
<sup>2</sup>	13996169-002	D06-B501b (0-50)	D06-B501b (0-50)
<sup>3</sup>	13996169-003	D06-B501c (0-50)	D06-B501c (0-20) D06-B501c (20-50)

Projectnaam Hoeveneseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D06-B502a (0-50)		D06-B502b (0-50)		D06-B503a (0-50)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
	D06-B502a (0-50)		D06-B502b (0-50)		D06-B503a (0-50)					
Bodemtype	1		1		1					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>				

monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	87.7	--	88.7	--	84.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	26	--	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	36	--	<5	--	5	--				
fractie C30-C40	12	--	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	70	350	*	<20	70	<20	70	190	2595	5000 35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13996169-004	D06-B502a (0-50)	D06-B502a (0-50)
<sup>2</sup>	13996169-005	D06-B502b (0-50)	D06-B502b (0-50)
<sup>3</sup>	13996169-006	D06-B503a (0-50)	D06-B503a (0-50)

Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodentype	D06-B503b (0-50)		D10-B101 (0-50)		D10-B102 (0-40)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	D06-B503b (0-50)		D10-B101 (0-50)		D10-B102 (0-40)					
	1		1		1					
	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>				

monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	88.0	--	89.3	--	87.9	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	38	--				
fractie C22-C30	9	--	<5	--	30	--				
fractie C30-C40	8	--	<5	--	10	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	80	400 *	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13996169-007	D06-B503b (0-50)	D06-B503b (0-50)
<sup>2</sup>	13996169-008	D10-B101 (0-50)	D10-B101 (0-50)
<sup>3</sup>	13996169-009	D10-B102 (0-40)	D10-B102 (0-40)

Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode Bodentype	D10-B102 (70-100)		D10-B103 (0-50)		D10-B103 (100-150)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	D10-B102 (70-100)		D10-B103 (0-50)		D10-B103 (100-150)					
	1		1		1					
	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>				

monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	91.0	--	86.3	--	86.1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	5	--	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

<sup>1</sup>	13996169-010	D10-B102 (70-100)	D10-B102 (70-100)
<sup>2</sup>	13996169-011	D10-B103 (0-50)	D10-B103 (0-50)
<sup>3</sup>	13996169-012	D10-B103 (100-150)	D10-B103 (100-150)

Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D10-B104 (0-50)		D10-B104 (100-150)		D10-B105 (0-50)		AW 1/2(AW+I)	I	RBK
	D10-B104 (0-50)		D10-B104 (100-150)		D10-B105 (0-50)				
	1		1		1				
Bodemtype	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>	<i>or</i>	<i>br</i>			eis

monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--
droge stof(gew.-%)	90.0	--	87.4	--	90.2	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C12-C22	<5	--	<5	--	<5	--	
fractie C22-C30	6	--	<5	--	<5	--	
fractie C30-C40	<5	--	<5	--	<5	--	
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	<20	70	190 2595 5000 35

Monstercode en monstertraject

1	13996169-013	D10-B104 (0-50)	D10-B104 (0-50)
2	13996169-014	D10-B104 (100-150)	D10-B104 (100-150)
3	13996169-015	D10-B105 (0-50)	D10-B105 (0-50)

Projectnaam Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur  
 Projectcode ETL013

**Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	D10-B105 (100-150)		AW 1/2(AW+I)	I	RBK
	D10-B105 (100-150)				
	1				
Bodemtype	<i>or</i>	<i>br</i>			eis

monster voorbehandeling()	Ja	--
droge stof(gew.-%)	88.1	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--

**MINERALE OLIE**


fractie C10-C12	<5	--	
fractie C12-C22	<5	--	
fractie C22-C30	<5	--	
fractie C30-C40	<5	--	
totaal olie C10 - C40	<20	70	190 2595 5000 35


Monstercode en monstertraject


1	13996169-016	D10-B105 (100-150)	D10-B105 (100-150)
---	--------------	--------------------	--------------------

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) ([www.Senternovem.nl](http://www.Senternovem.nl)) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 \* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 \*\* het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 \*\*\* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

<sup>a</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

<sup>b</sup> gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodentypehumuslutum

1            2%    2%

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D06-B501a (0-50)		D06-B501b (0-50)		D06-B503a (0-50)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen			
Humus (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		21-12-2023		21-12-2023		21-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	7	35 <sup>(6)</sup>	51	255 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	14	70 <sup>(6)</sup>	44	220 <sup>(6)</sup>	5	25 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	40 <sup>(6)</sup>	22	110 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	30	150	<b>120</b>	<b>600</b>	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	84,0	84,0 <sup>(6)</sup>	85,8	85,8 <sup>(6)</sup>	84,4	84,4 <sup>(6)</sup>

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D06-B503b (0-50)		D06-B502a (0-50)		D06-B501c (0-50)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		21-12-2023		21-12-2023		21-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	26	130 <sup>(6)</sup>	8	40 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	45 <sup>(6)</sup>	36	180 <sup>(6)</sup>	8	40 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	40 <sup>(6)</sup>	12	60 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<b>70</b>	<b>350</b>	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	88,0	88,0 <sup>(6)</sup>	87,7	87,7 <sup>(6)</sup>	87,3	87,3 <sup>(6)</sup>

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D06-B502b (0-50)		D10-B101 (0-50)		D10-B102 (0-40)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		21-12-2023		21-12-2023		21-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	38	190 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	30	150 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	10	50 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	80	400
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	88,7	88,7 <sup>(6)</sup>	89,3	89,3 <sup>(6)</sup>	87,9	87,9 <sup>(6)</sup>

**Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D10-B103 (0-50)		D10-B104 (0-50)		D10-B105 (0-50)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		21-12-2023		21-12-2023		21-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	6	30 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	86,3	86,3 <sup>(6)</sup>	90,0	90,0 <sup>(6)</sup>	90,2	90,2 <sup>(6)</sup>



**Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D10-B102 (70-100)		D10-B103 (100-150)		D10-B104 (100-150)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		21-12-2023		21-12-2023		21-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	5	25 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% ds	91,0	91,0 <sup>(6)</sup>	86,1	86,1 <sup>(6)</sup>	87,4	87,4 <sup>(6)</sup>

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		D10-B105 (100-150)	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		2,00	
Lutum (% ds)		2,00	
Datum van toetsing		21-12-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% ds	88,1	88,1 <sup>(6)</sup>

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde





- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

**Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

		AW	WO	IND	I
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

# B10 CONFORMITEITSVERKLARING

# Colofon

Verantwoording				
Project:                    Hoeveneweg / Bankenstraat Etten-Leur				
Projectnummer OG:       ETL013				
Projectnummer BB:       2023BB0166				
<input checked="" type="checkbox"/> (protocol 2001) <input checked="" type="checkbox"/> (protocol 2002) <input checked="" type="checkbox"/> (protocol 2003) <input checked="" type="checkbox"/> (protocol 2018)				
<b>Verklaring functiescheiding</b>				
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL en het vermelde protocol				
Protocol	Datum / periode	Naam veldwerker *	Veldwerkbureau **	Handtekening
2001	31-5-23 1/2-6-23	RBAM Dankers		
2003	31-5-23 2-6-23	Cap Jon		
2018	31-5-23 1-6-23	RBAM Dankers		
2001	05-06-23	A.-D.-J. Loch		

\* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

\*\* Alleen invullen als het veldwerk niet door BodemBasics is uitgevoerd.

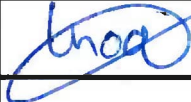


# Colofon

Verantwoording	
Project:	Hoevenseweg Etten-Leur
Projectnummer OG:	ETL013
Projectnummer BB:	2023BB0462
<input checked="" type="checkbox"/> (protocol 2001) <input type="checkbox"/> (protocol 2002) <input type="checkbox"/> (protocol 2003) <input type="checkbox"/> (protocol 2018)	

## Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL en het vermelde protocol

Protocol	Datum / periode	Naam veldwerker *	Veldwerkbureau **	Handtekening
2001	13-12-23	LHA kroep		

\* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

\*\* Alleen invullen als het veldwerk niet door BodemBasics is uitgevoerd.

# Veldwerkformulieren - protocol 2001

<b>Projectnaam:</b> Hoevenseweg Etten-Leur		<b>Projectnummer:</b> 2023BB0462	
<b>Adres onderzoekslocatie:</b> Hoevenseweg Etten-Leur		NR OG	ETL013
<b>Opdrachgever:</b> Kragten		Tel:	
<b>Projectleider:</b> R. Meeuwissen		Tel: 088-3366252	
<b>Soort onderzoek:</b> NEN 5740			
<b>Planning</b>			
<b>Omschrijving</b>	<b>Aantal personen</b>	<b>aantal dagen</b>	<b>Uitvoerende</b>
Veldwerk	1	1	L. Knoop (VW)
<b>Bemonstering</b>			
			<b>Datum</b> 13-dec
			<b>uren</b> 8
<b>Veldwerk informatie</b>			
<b>Offerte</b>	nee		<b>KLIC-melding</b> ja
<b>Situatietekening</b>		ja	<b>Aanvullende info</b> nee
<b>Tijdsafspraken</b>			
<b>Contactpersoon:</b>		<b>uur</b>	<b>tel:</b>
<b>Onderaannemers:</b> geen			
<b>Contactpersoon</b>			
<b>Tel:</b>			
<b>Werkzaamheden</b>			
<b>Boringen</b>		<b>Peilbuizen</b>	
<b>Aantal</b>	<b>Diepte m-mv</b>	<b>Grondwaterstand:</b> m-mv.	
7	1,5	<b>Aantal</b>	<b>Filterstelling</b>
5	2		NEN (bovenkant filter 0,5 m-gws)
			Snijdend
			Afwijkende diepte:
			m-mv.
			m-mv.
<b>Aanvullende informatie</b>			
<b>PID-metingen</b>	nee	<b>aanvulling (aard en mate verontreiniging):</b>	
<b>XY-coördinaten</b>	ja		
<b>geroerd</b>	ja		
<b>Ongeroerd</b>	nee	nee	
<b>Laboratorium:</b> SGS		klantcode Kragten: 101014	
<b>Opmerkingen/ waarnemingen in het veld</b>			
Indien stortmateriaal (puin) wordt aangetroffen dan ook inspectiegaten (D06)			
De gebouwen zijn gesloopt. Indien ja bij aanvang van de werkzaamheden ziet dat er graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden dan even contact met Ruud.			
<b>Afwijkingen BRL 2000, protocol 2001</b>			
Geen			
<b>Functiescheiding (protocol 2001): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.</b>			

# B11 RESULTATEN INFILTRATIEMETINGEN



## Infiltratieonderzoek

Betref Infiltratieonderzoek te Etten-Leur

Ons kenmerk ETLO13

Datum 27-06-2023

Behandeld door C. Frijns / R. Rijnveld

### Inleiding

Gemeente Etten-Leur is van plan om op eigen terrein 100 tijdelijke (15 jaar) flexwoningen te realiseren. Daarvoor moeten er enkele procedures doorlopen worden waarvoor onderzoeken nodig zijn. De aanleiding voor het onderzoek is inzicht in de mogelijkheden met de omgang met hemelwater in de nieuwe situatie.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op 14 en 20 juni 2023. In deze notitie worden de resultaten van het onderzoek ten aanzien van de doorlatendheid van de bovengrond beschreven.

### Infiltratieonderzoek

Om de mogelijkheden voor de omgang met hemelwater te onderzoeken is op het terrein een infiltratieonderzoek uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn op vijf locaties grondboringen en infiltratiemetingen uitgevoerd tot ongeveer 2,8 m onder maaiveld (I01 t/m I05). De aangetroffen grondwaterstand op 14 juni 2023 ligt tussen 2 m en 2,8 m onder maaiveld. De locaties zijn weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1 locaties boringen en infiltratiemetingen

Aan de hand van de boringen is de bodemopbouw inzichtelijk gemaakt en de textuur uit de te onderscheiden horizonten geïnterpreteerd. De boorprofielen zijn opgenomen als bijlage bij deze notitie. Uit de boringen is gebleken dat de bovenlaag van de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand dat zwak tot sterk siltig is (bijlage 1). Verder is een sterk zandige leemlaag van 20 tot 30 cm dik aangetroffen op variërende dieptes, beginnend op 0,8 m onder maaiveld bij boring I01 tot beginnend bij 1,5 m onder maaiveld bij boring I05. Bij boring I03 is geen leemlaag aangetroffen. De leemlaag ligt dus ondieper in het westen en bevindt zich dan steeds dieper onder maaiveld richting het oosten. Het infiltratieonderzoek is gedaan onder de leemlaag.

De horizontale waterdoorlatendheid van de ondergrond is gemeten ter plaatse van I01 t/m I05. Dit is op alle locaties gedaan met behulp van de omgekeerde boorgatmethode (bijlage 2). Bij deze methode worden de boorgaten (tijdelijk) afgewerkt met een meetbuis. Vervolgens is de meetbuis gevuld met water waarna de zaksnelheid is geregistreerd met behulp van een digitale drukopnemer (Diver-meetsysteem). Aan de hand van de zaksnelheid van het water in de boringen is de horizontale waterdoorlatendheid herleid van de bodem boven de grondwaterstand. De metingen zijn uitgevoerd op verschillende diepten. De resultaten van het infiltratieonderzoek zijn weergegeven in Tabel 1. Bij meting I05 waren niet alle metingen goed gelukt; daarnaast zijn de metingen waar wel k-waardes zijn uitgekomen vreemd. Daardoor worden alle metingen van locatie I05 niet meegenomen.

Tabel 1 Resultaten infiltratieonderzoek (berekeningen in bijlage)

Locatie	Meting	K-waarde (m/dag)	Meettraject (m beneden maaiveld)	Bodemlaag
I01	1	1,9	1,90 – 2,00	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend
	2	1,2		
	3	1,2		
	4	0,1		
I02	1	0,7	1,90 – 2,00	Zand, matig fijn, matig siltig
	2	0,8		
	3	0,8		
	4	0,9		
I03	1	1,1	1,90 – 2,00	Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend
	2	1,1		
	3	1,2		
	4	1,2		
I04	1	1,2	2,70 – 2,80	Zand matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend
	2	2,2		
	3	2,7		
	4	1,5		
I05	1	2,0	2,70 – 2,80	Zand matig fijn, sterk siltig, sporen roest
	2	0,7		
	3	2,9		

In de resultaten van het infiltratieonderzoek valt de laatste waarde van I01 veel lager uit dan de voorgaande metingen. De bodem bestaat hier uit matig fijn zand en daar hoort volgens de literatuur een k-waarde bij van tussen de 1 en de 10 m/dag. Hierom is er gekozen om deze meting te laten vervallen, omdat deze als onbetrouwbaar gezien wordt.

Ervan uitgaande dat locatie I02 representatief is voor de ondergrens van het matig fijne zand dat matig siltig is en I01, I03 en I05 representatief zijn voor de bovengrens, zal de gemiddelde doorlatendheid circa 0,8 m/d zijn en dit kan oplopen tot circa 1,5 m/d. Dit komt overeen met literatuurwaarden en kan

gekwalficeerd worden als vrij goed tot goed doorlatend (Tabel 2). Zoals eerder benoemd is meting 5 niet meegenomen. Echter, de doorlatendheid zal op deze locatie lager zijn dan bovengenoemde waarde omdat de bodem hier sterk siltig is in plaats van zwak tot matig siltig.

Tabel 2 Kwalificatie doorlatendheid bodem (bron: Cultuurtechnisch vademecum, pagina 504)

Doorlatendheid [m/d]	Kwalificatie
< 0,001	Zeer slecht doorlatend
0,01 – 0,1	Slecht doorlatend
0,1 – 0,5	Matig doorlatend
0,5 – 1,0	Vrij goed doorlatend
1,0 – 10	Goed doorlatend
10 <	Zeer goed doorlatend

Om de rekenwaarde van de k-waarde voor een infiltratievoorziening te bepalen wordt conform het voorschrift van Stichting RioNED een factor 0,5 op de gemiddelde k-waarde toegepast. De k-waarde waarmee voor een eventuele infiltratievoorziening in matig fijn zand dat zwak tot matig siltig is rekening gehouden dient te worden is  $(0,8 \text{ m/d} * 0,5 =) 0,4 \text{ m/d}$  en kan oplopen tot circa  $(1,5 \text{ m/d} * 0,5 =) 0,75 \text{ m/d}$ .

### Leemlaag

De leemlaag bij de vijf grondboringen I01 t/m I05 waren heel verschillend. Om de leemlaag in het plangebied beter in kaart te brengen, is er ook gekeken naar de grondboringen van het bodemonderzoek (zie Bijlage 3). Bij het bodem onderzoek zijn meer metingen uitgevoerd, namelijk 40 metingen. De grondboringen zijn tot verschillende hoogtes uitgevoerd. In Figuur 2 is de locatie van leemlaag of het ontbreken van de leemlaag weergegeven in gekleurde cirkels. De toelichting van de cirkels is weergegeven in Tabel 3 met donkergroen geen leemlaag tot donkerrood/bruin een leemlaag dicht bij de bovengrond. Het laat zien dat een (donker)groene weergegeven cirkels dichtbij rode cirkels kunnen liggen. Dus het is belangrijk bij het kiezen van de locatie voor de infiltratie voorziening dat er goed wordt gekeken waar geen leemlaag ligt of vrij laag.



Figuur 2 De grondboringen van het bodemonderzoek

Tabel 3 Beschrijving van de kleuren

Kleur	Toelichting
Donkergroen	Geen leemlaag tot 300 cm onder maaiveld
Groen	Leemlaag begint vanaf 200 cm onder maaiveld
Geel	Geen leemlaag tot 150 cm onder maaiveld (niet verder gemeten)
Oranje	Leemlaag begint vanaf 150 cm onder maaiveld
Rood	Leemlaag begint tussen 100 en 150 cm onder maaiveld
Donkerrood/bruin	Leemlaag begint tussen 50 en 100 cm onder maaiveld

### Conclusie

Uit het infiltratieonderzoek komt naar voren dat de horizontale doorlatendheid van de bodem ter plekke van het projectgebied vrij goed tot goed is. Voor infiltratievoorzieningen in het matig fijne zand dat zwak tot matig siltig is dient een minimale doorlatendheid van 0,4 m/d en een maximale doorlatendheid van 0,75 m/d aangehouden te worden. De leegloop van infiltratievoorzieningen zal hierdoor door infiltratie kunnen plaatsvinden.

Binnen het projectgebied zijn wel een aantal aandachtspunten:

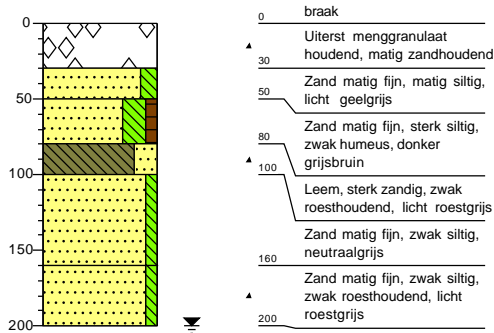
1. Op variërende dieptes is er een sterk zandige leemlaag aanwezig van 20 tot 100 cm dik, beginnend op 0,8 m onder maaiveld bij boring I01 tot beginnend bij 1,5 m onder maaiveld bij boring I05. De leemlaag ligt dieper in het meest oostelijk deel van het plangebied of is zelf helemaal niet aanwezig. Echter sommige boringen naar elkaar zijn vrij verschillende in de locatie van de leemlaag. Hierdoor is er een risico van schijngrondwaterstanden wanneer de bodem van een infiltratievoorziening boven de leemlaag ligt. Indien dit het geval is, kan de leemlaag ter plekke van de voorziening doorboord worden.
2. Op locatie I05 is onder de sterk zandige leemlaag matig fijn zand dat sterk siltig is aangetroffen. De meting is hier niet gelukt waardoor de k-waarde hier niet bekend is. Waarschijnlijk is de k-waarde wel lager dan de hierboven berekende ondergrens.
3. De toplaag bestaat uit matig fijn zand dat zwak tot matig siltig is en bovendien ook zwak humeus is. Humus heeft als eigenschap dat het de doorlatendheid van de ondergrond kan verlagen. De doorlatendheid van de toplaag zal dus eerder tegen de ondergrens aanzitten dan tegen de bovengrens.

Bijlagen

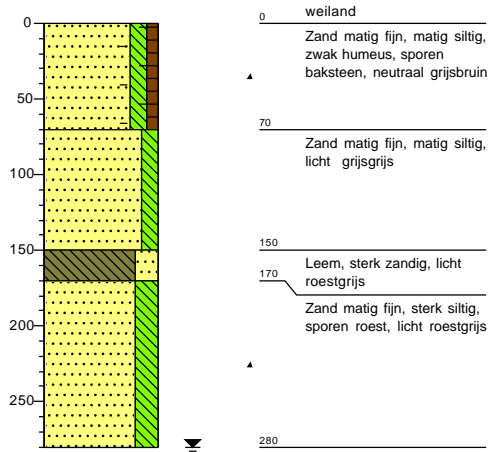
1. Boorprofielen
2. Berekeningen doorlatendheid
3. Boorprofielen bodemonderzoek

Bijlage 1: Boorprofielen

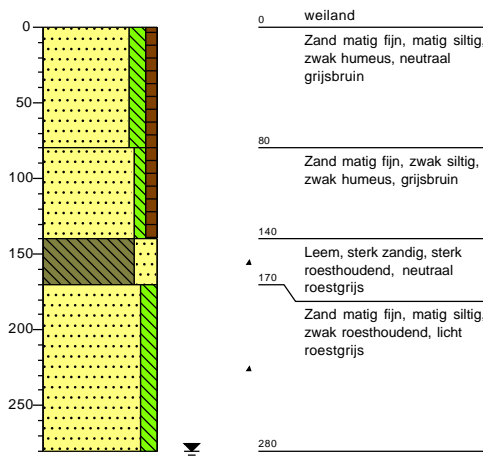
**Boring: INF001**



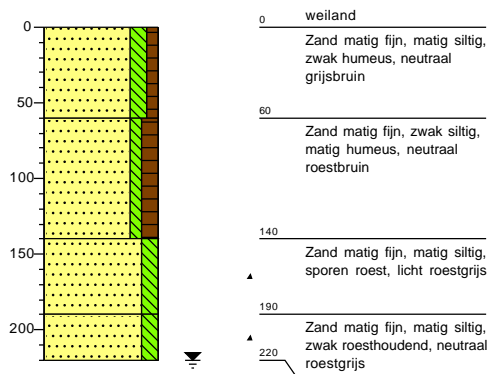
**Boring: INF005**



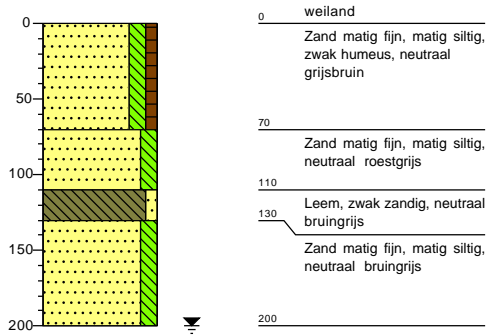
**Boring: INF004**




**Boring: INF003**



**Boring: INF002**



 ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS		Projectcode: ETL013-INF TEST
		Schaal: 1: 50
		Getekend volgens: NEN 5104



Bijlage 2: Berekeningen doorlatendheid

Boring: I01  
 Divernummer: EK758  
 Luchtdruk: 1036.53  
 r[cm]: 3.5

Boring: I02  
 Divernummer: EK779  
 Luchtdruk: 1036.708  
 r[cm]: 3.5

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	570.00	
LOG h0 [cm]	75.659	
LOG ht [cm]	35.759	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.92	
Luchtdruk: 1036.53		
woensdag 14 juni 2023 11:59:37 .0	1,112	75.659
woensdag 14 juni 2023 12:09:07 .0	1,072	35.759
11:59:37		
12:09:07		
0:09:30		
570.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	750.00	
LOG h0 [cm]	106.575	
LOG ht [cm]	76.242	
r [cm]	3.5	
k m/dag	0.66	
Luchtdruk: 1036.708		
woensdag 14 juni 2023 12:20:52 .0	1,143	106.575
woensdag 14 juni 2023 12:33:22 .0	1,113	76.242
12:20:52		
12:33:22		
0:12:30		
750.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	704.00	
LOG h0 [cm]	96.309	
LOG ht [cm]	53.959	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.21	
Luchtdruk: 1036.53		
woensdag 14 juni 2023 12:15:09 .0	1,133	96.309
woensdag 14 juni 2023 12:26:53 .0	1,090	53.959
12:15:09		
12:26:53		
0:11:44		
704.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	759.00	
LOG h0 [cm]	147.234	
LOG ht [cm]	100.042	
r [cm]	3.5	
k m/dag	0.76	
Luchtdruk: 1036.708		
woensdag 14 juni 2023 12:36:27 .0	1,184	147.234
woensdag 14 juni 2023 12:49:06 .0	1,137	100.042
12:36:27		
12:49:06		
0:12:39		
759.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	962.00	
LOG h0 [cm]	111.942	
LOG ht [cm]	51.917	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.18	
Luchtdruk: 1036.53		
woensdag 14 juni 2023 12:29:37 .0	1,148	111.942
woensdag 14 juni 2023 12:45:39 .0	1,088	51.917
12:29:37		
12:45:39		
0:16:02		
962.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	811.00	
LOG h0 [cm]	161	
LOG ht [cm]	103.484	
r [cm]	3.5	
k m/dag	0.81	
Luchtdruk: 1036.708		
woensdag 14 juni 2023 12:51:12 .0	1,198	161
woensdag 14 juni 2023 13:04:43 .0	1,140	103.484
12:51:12		
13:04:43		
0:13:31		
811.00		

Boring: I01  
 Divernummer: EK758  
 Luchtdruk: 1036.53  
 r[cm]: 3.5

Boring: I02  
 Divernummer: EK779  
 Luchtdruk: 1036.708  
 r[cm]: 3.5

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	1943.00	
LOG h0 [cm]	105.059	
LOG ht [cm]	98.175	
r [cm]	3.5	
k m/dag	0.05	
Luchtdruk: 1036.53		
woensdag 14 juni 2023 12:48:57 .0	1,142	105.059
woensdag 14 juni 2023 13:21:20 .0	1,135	98.175
12:48:57		
13:21:20		
0:32:23		
1943.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	743.00	
LOG h0 [cm]	151.609	
LOG ht [cm]	98.292	
r [cm]	3.5	
k m/dag	0.87	
Luchtdruk: 1036.708		
woensdag 14 juni 2023 13:08:53 .0	1,188	151.609
woensdag 14 juni 2023 13:21:16 .0	1,135	98.292
13:08:53		
13:21:16		
0:12:23		
743.00		

Boring: I03  
 Divernummer: EK758  
 Luchtdruk: 1036.125  
 r[cm]: 3.5

Boring: I04  
 Divernummer: Ek758  
 Luchtdruk: 1028.308  
 r[cm]: 3.5

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	761.00	
LOG h0 [cm]	95.608	
LOG ht [cm]	55.533	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.05	
Luchtdruk: 1036.125		
woensdag 14 juni 2023 13:11:13 .0	1,132	95.608
woensdag 14 juni 2023 13:23:54 .0	1,092	55.533
13:11:13		
13:23:54		
0:12:41		
761.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	583.00	
LOG h0 [cm]	52.909	
LOG ht [cm]	33.542	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.13	
Luchtdruk: 1028.308		
dinsdag 20 juni 2023 12:12:17 .0	1,081	52.909
dinsdag 20 juni 2023 12:22:00 .0	1,062	33.542
12:12:17		
12:22:00		
0:09:43		
583.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	743.00	
LOG h0 [cm]	130.025	
LOG ht [cm]	73.85	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.13	
Luchtdruk: 1036.125		
woensdag 14 juni 2023 13:28:03 .0	1,166	130.025
woensdag 14 juni 2023 13:40:26 .0	1,110	73.85
13:28:03		
13:40:26		
0:12:23		
743.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	219.00	
LOG h0 [cm]	60.434	
LOG ht [cm]	43.167	
r [cm]	3.5	
k m/dag	2.24	
Luchtdruk: 1028.308		
dinsdag 20 juni 2023 12:29:46 .0	1,089	60.434
dinsdag 20 juni 2023 12:33:25 .0	1,071	43.167
12:29:46		
12:33:25		
0:03:39		
219.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	757.00	
LOG h0 [cm]	144.083	
LOG ht [cm]	80.033	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.15	
Luchtdruk: 1036.125		
woensdag 14 juni 2023 13:44:01 .0	1,180	144.083
woensdag 14 juni 2023 13:56:38 .0	1,116	80.033
13:44:01		
13:56:38		
0:12:37		
757.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	74.00	
LOG h0 [cm]	49.584	
LOG ht [cm]	43.284	
r [cm]	3.5	
k m/dag	2.67	
Luchtdruk: 1028.308		
dinsdag 20 juni 2023 12:45:42 .0	1,078	49.584
dinsdag 20 juni 2023 12:46:56 .0	1,072	43.284
12:45:42		
12:46:56		
0:01:14		
74.00		

Boring: I03  
 Divernummer: EK758  
 Luchtdruk: 1036.125  
 r[cm]: 3.5

Boring: I04  
 Divernummer: EK758  
 Luchtdruk: 1028.308  
 r[cm]: 3.5

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	820.00	
LOG h0 [cm]	144.375	
LOG ht [cm]	74.958	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.19	
Luchtdruk: 1036.125		
woensdag 14 juni 2023 14:02:10 .0	1,181	144.375
woensdag 14 juni 2023 14:15:50 .0	1,111	74.958
14:02:10		
14:15:50		
0:13:40		
820.00		

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	34.00	
LOG h0 [cm]	46.434	
LOG ht [cm]	44.975	
r [cm]	3.5	
k m/dag	1.37	
Luchtdruk: 1028.308		
dinsdag 20 juni 2023 12:45:54 .0	1,075	46.434
dinsdag 20 juni 2023 12:46:28 .0	1,073	44.975
12:45:54		
12:46:28		
0:00:34		
34.00		

Boring: I05  
 Divernummer: ek779  
 Luchtdruk: 1085.3  
 r[cm]: 3.5

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	765.00	
LOG h0 [cm]	52.442	
LOG ht [cm]	17.908	
r [cm]	3.5	
k m/dag	2.00	
Luchtdruk:		1085.3
dinsdag 20 juni 2023 12:44:14 .0	1,138	52.442
dinsdag 20 juni 2023 12:56:59 .0	1,103	17.908
	12:44:14	
	12:56:59	
	0:12:45	
	765.00	

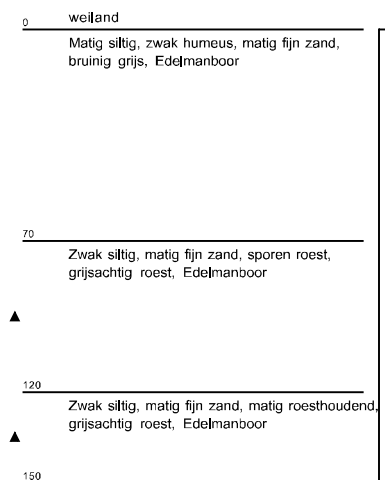
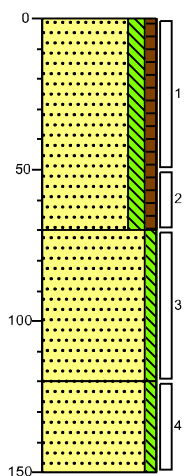
Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	356.00	
LOG h0 [cm]	85.342	
LOG ht [cm]	72.334	
r [cm]	3.5	
k m/dag	0.69	
Luchtdruk:		1028.308
dinsdag 20 juni 2023 12:59:50 .0	1,114	85.342
dinsdag 20 juni 2023 13:05:46 .0	1,101	72.334
	12:59:50	
	13:05:46	
	0:05:56	
	356.00	

Omgekeerde boorgatenmethode		
Tijd [sec]	45.00	
LOG h0 [cm]	49.175	
LOG ht [cm]	44.975	
r [cm]	3.5	
k m/dag	2.89	
Luchtdruk:		1028.308
dinsdag 20 juni 2023 12:45:43 .0	1,077	49.175
dinsdag 20 juni 2023 12:46:28 .0	1,073	44.975
	12:45:43	
	12:46:28	
	0:00:45	
	45.00	

Bijlage 3: Boorprofielen bodemonderzoek

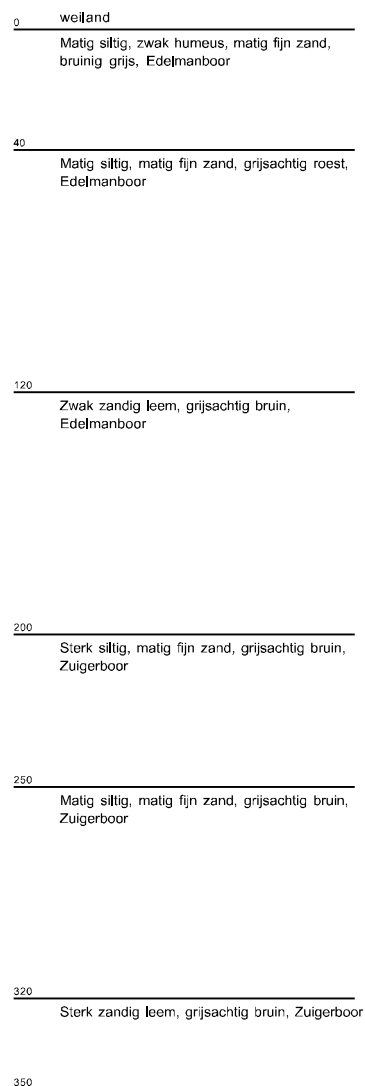
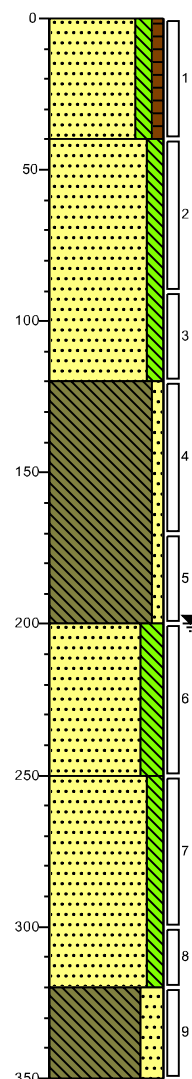
### Boring: D01-B01

Datum: 2-6-2023  
X 101494,27  
Y 398955,76



### Boring: D01-B02

Datum: 2-6-2023  
X 101539,05  
Y 398957,58  
GWS: 200



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

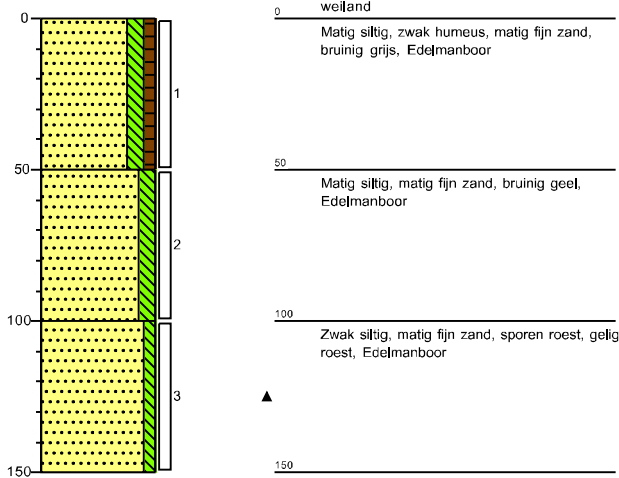
Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104



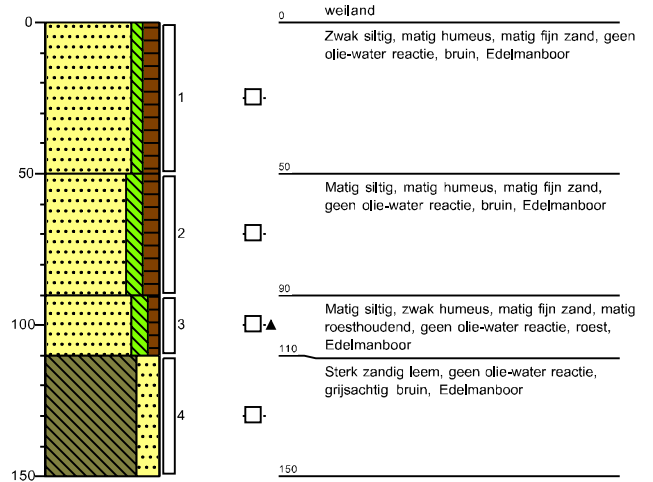
**Boring: D01-B03**

Datum: 2-6-2023  
 X 101540,77  
 Y 398921,47



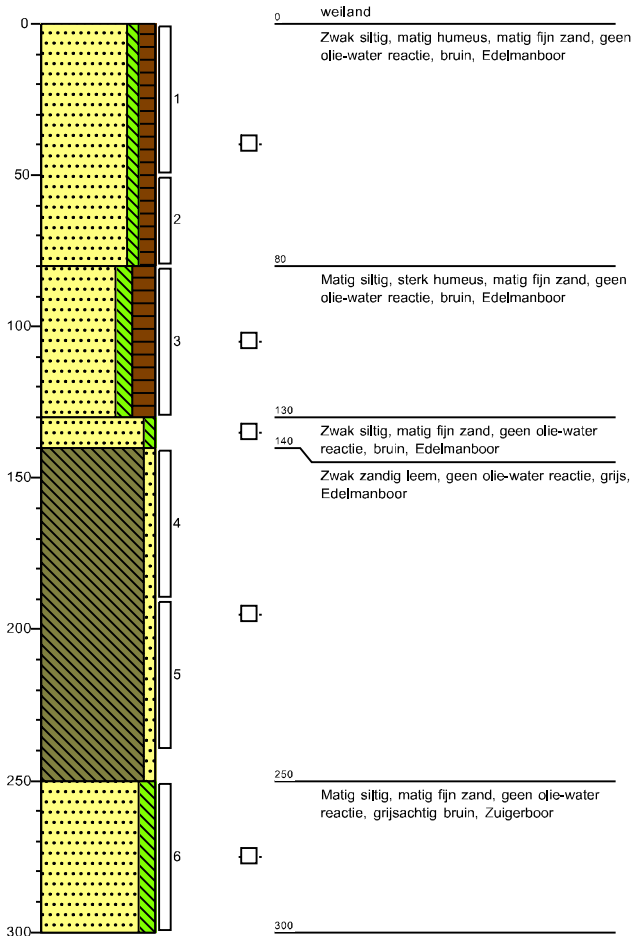
**Boring: D01-B04**

Datum: 5-6-2023  
 X 101580,59  
 Y 398972,63



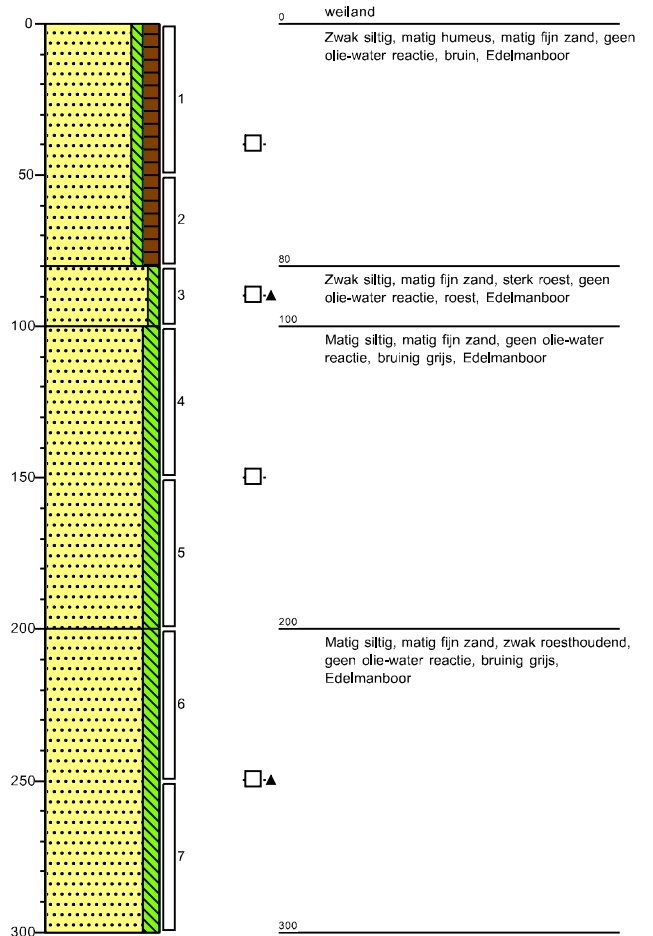
**Boring: D01-B05**

Datum: 5-6-2023  
 X 101597,70  
 Y 398912,57



**Boring: D01-B06**

Datum: 5-6-2023  
 X 101617,99  
 Y 398943,51



ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: *Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur*

Projectcode: *ETL013*

Schaal: *1: 25*

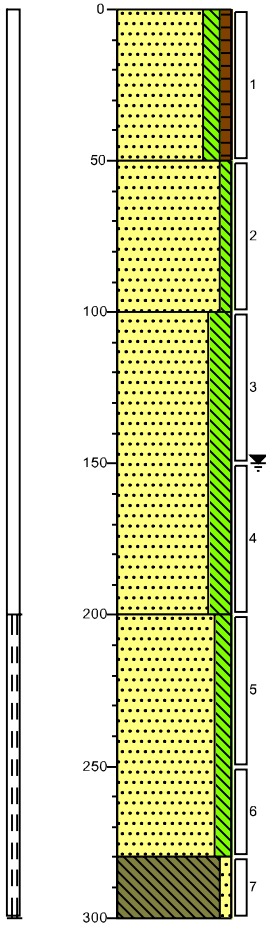
Getekend volgens: *NEN 5104*

**Boring: D01-B07**

Datum: 2-6-2023  
 X 101635,78  
 Y 398993,22  
 GWS: 150

**Boring: D01-B08**

Datum: 2-6-2023  
 X 101650,30  
 Y 398964,02



0 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

50 Zwak siltig, matig fijn zand, bruinig roest, Edelmanboor

100 Sterk siltig, matig fijn zand, sporen roest, grijsachtig roest, Edelmanboor

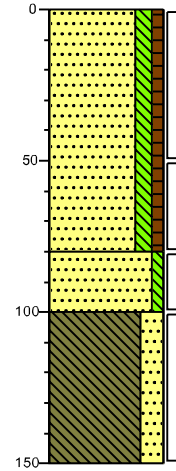
▲

200 Matig siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Zuigerboor

▲

280 Zwak zandig leem, grijsachtig bruin, Zuigerboor

300



0 weiland

Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor

80

▲ Zwak siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, gelig roest, Edelmanboor

100

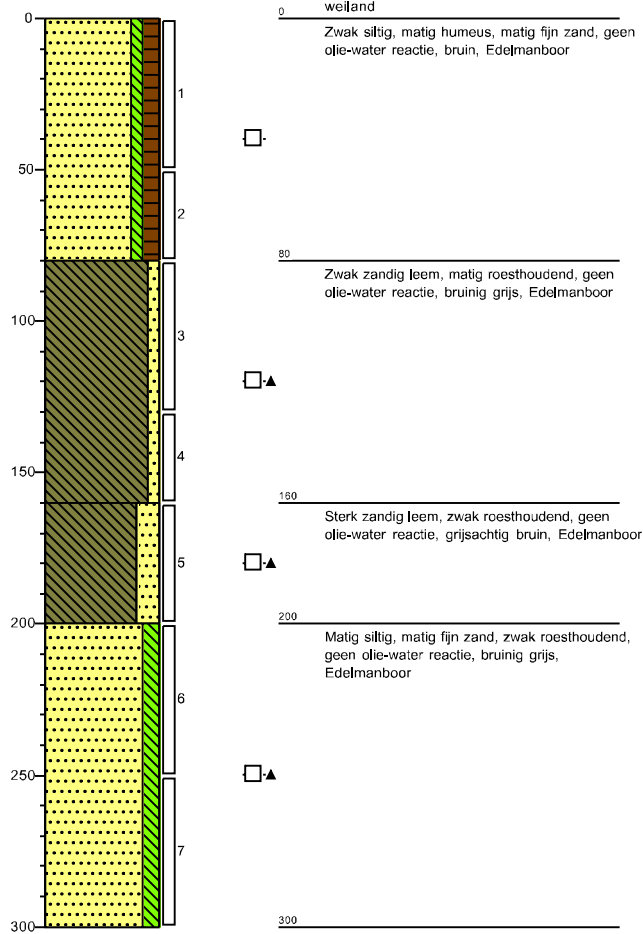
▲ Sterk zandig leem, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Edelmanboor

150

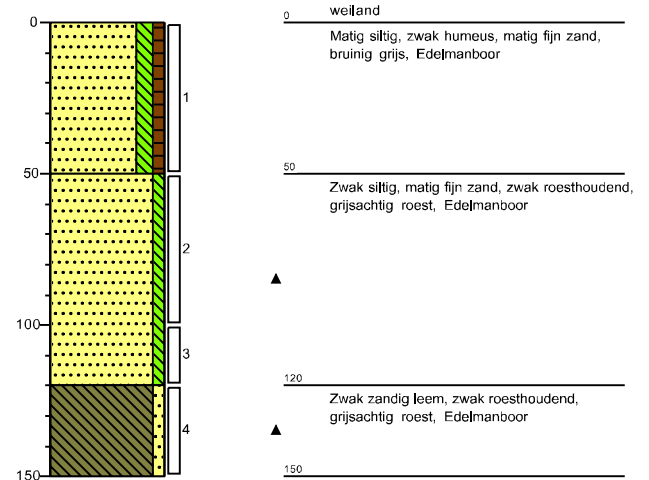
Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Projectcode: ETL013
	Schaal: 1: 25
	Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D01-B09**

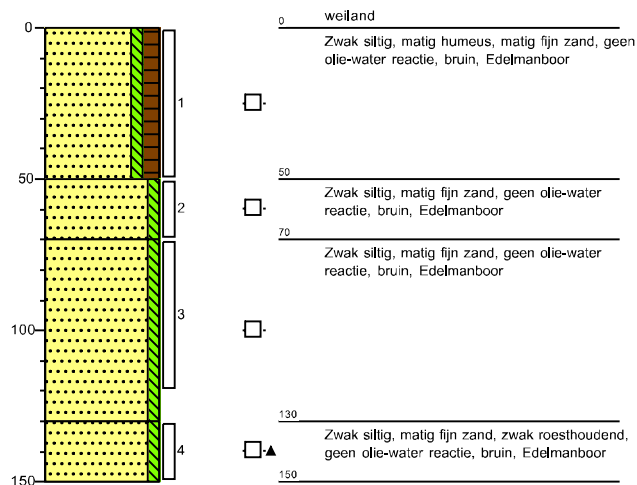
Datum: 5-6-2023  
 X 101660,72  
 Y 398937,16

**Boring: D01-B10**

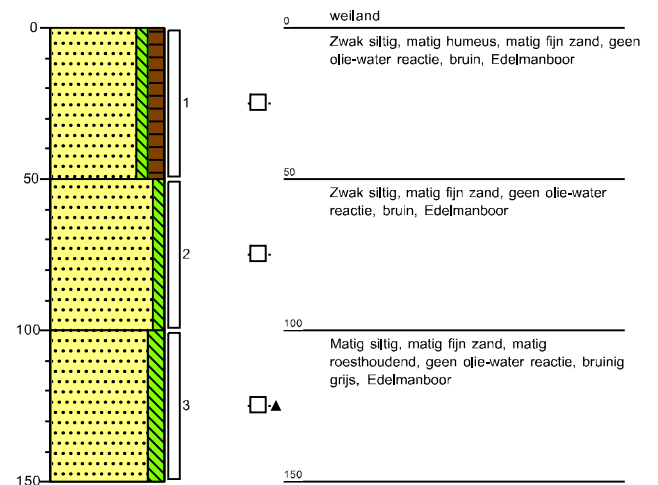
Datum: 2-6-2023  
 X 101687,42  
 Y 398965,26

**Boring: D01-B11**

Datum: 5-6-2023  
 X 101696,98  
 Y 399008,66

**Boring: D01-B12**

Datum: 5-6-2023  
 X 101752,73  
 Y 399030,43



**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

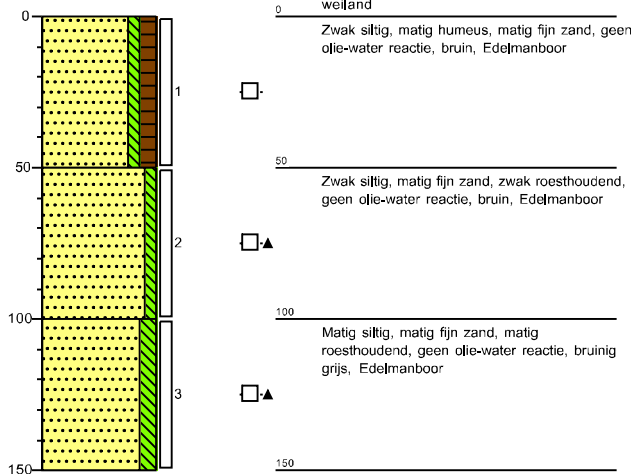
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

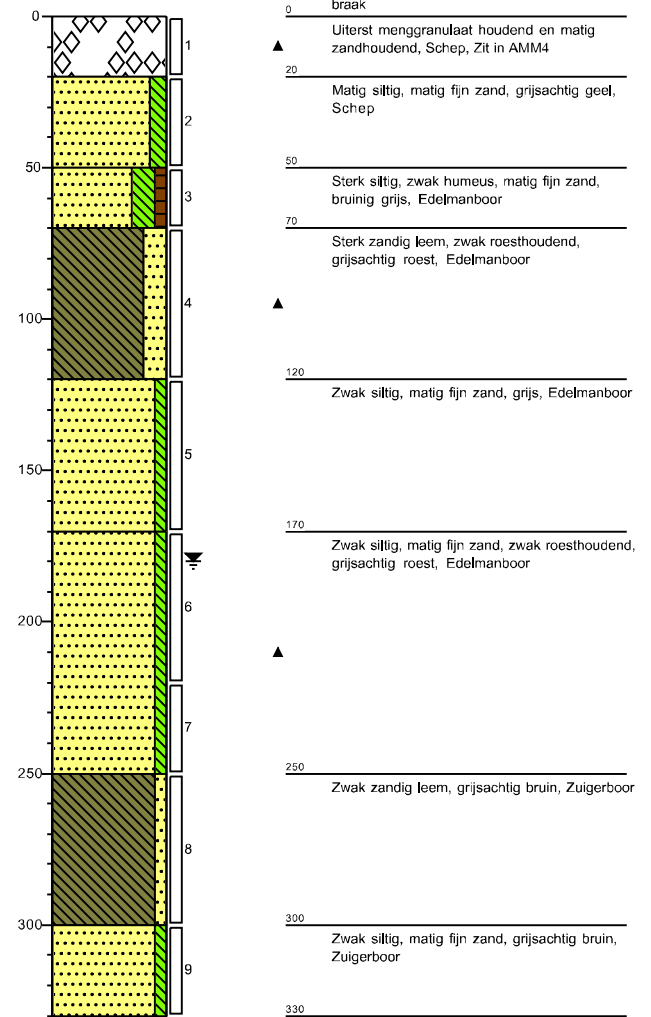
### Boring: D01-B13

Datum: 5-6-2023  
 X 101754,89  
 Y 398983,95



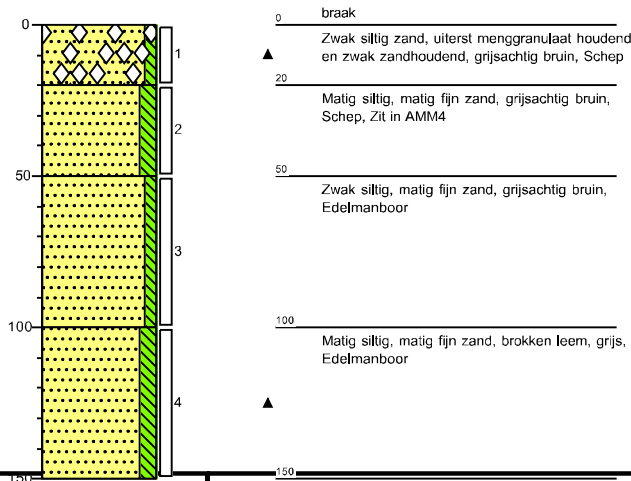
### Boring: D01-B14

Datum: 1-6-2023  
 X 101469,79  
 Y 398854,30  
 GWS: 180



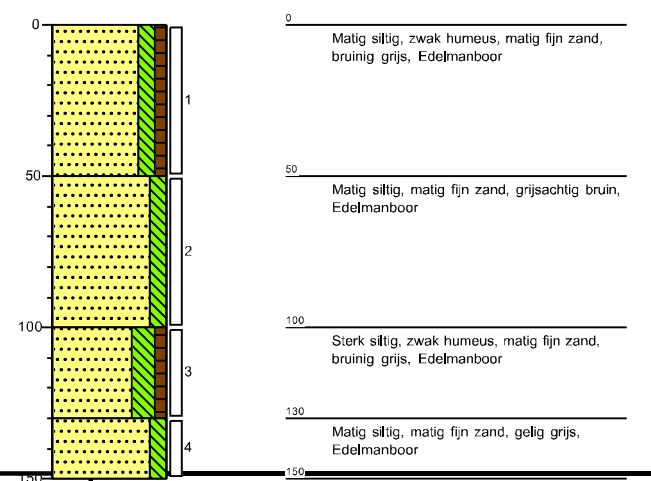
### Boring: D01-B15

Datum: 1-6-2023  
 X 101477,39  
 Y 398815,81



### Boring: D01-B16

Datum: 1-6-2023  
 X 101527,09  
 Y 398885,93



Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

**kragten**

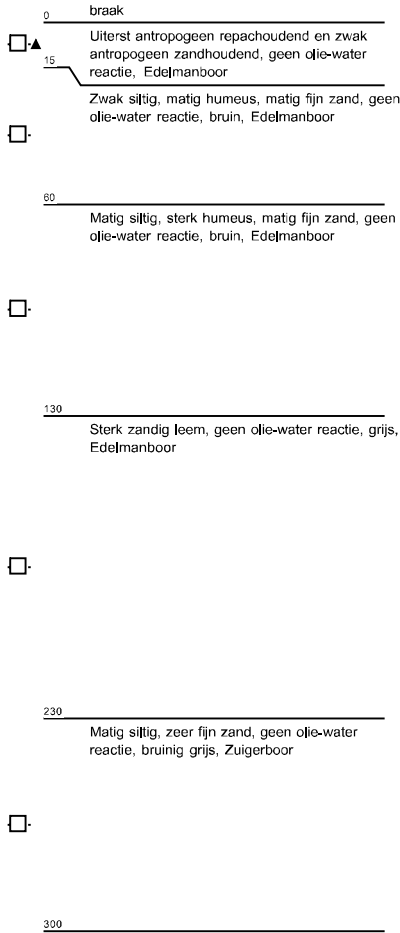
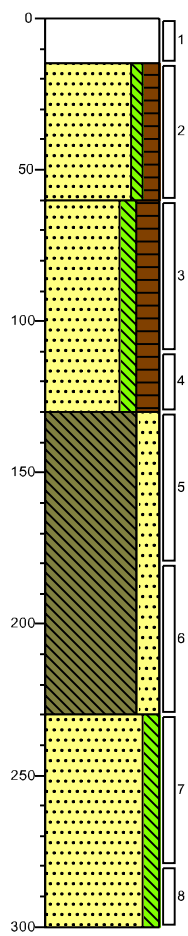
ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

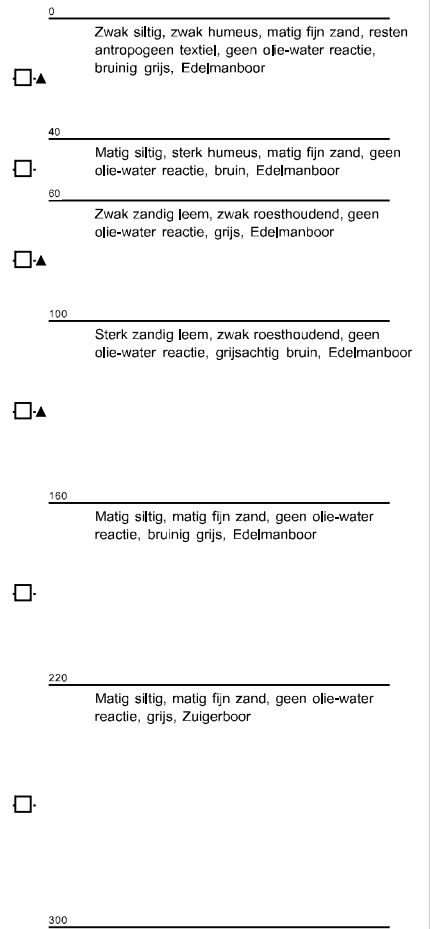
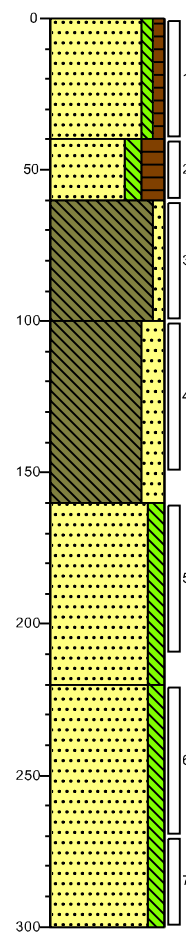
**Boring: D01-B17**

Datum: 5-6-2023  
 X 101619,59  
 Y 398877,54



**Boring: D01-B18**

Datum: 5-6-2023  
 X 101621,18  
 Y 398862,51



**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

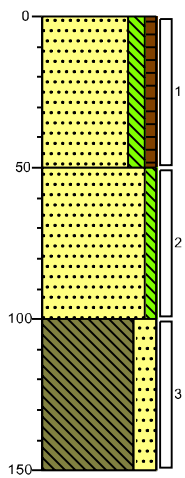
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D01-B19**

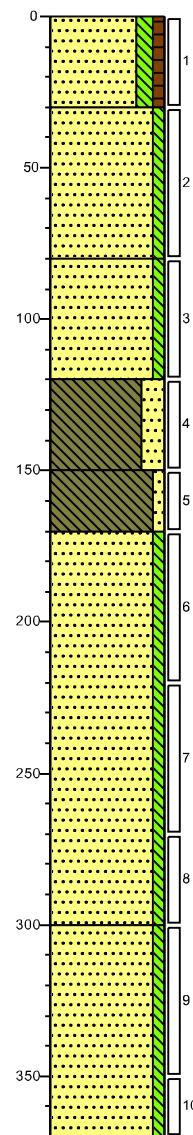
Datum: 2-6-2023  
 X 101650,14  
 Y 398871,93



0 weiland  
 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor  
 50  
 Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Edelmanboor  
 100  
 Sterk zandig leem, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Edelmanboor  
 ▲  
 150

**Boring: D01-B20**

Datum: 2-6-2023  
 X 101667,13  
 Y 398908,70



0 Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor  
 30  
 Zwak siltig, matig fijn zand, grijs, Edelmanboor  
 80  
 Zwak siltig, matig fijn zand, grijsachtig roest, Edelmanboor  
 120  
 Sterk zandig leem, sterk roest, grijsachtig roest, Edelmanboor  
 ▲  
 150  
 Zwak zandig leem, grijs, Edelmanboor  
 170  
 Zwak siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Edelmanboor  
 ▲  
 300  
 Zwak siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, grijsachtig roest, Zuigerboor  
 ▲  
 370

**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

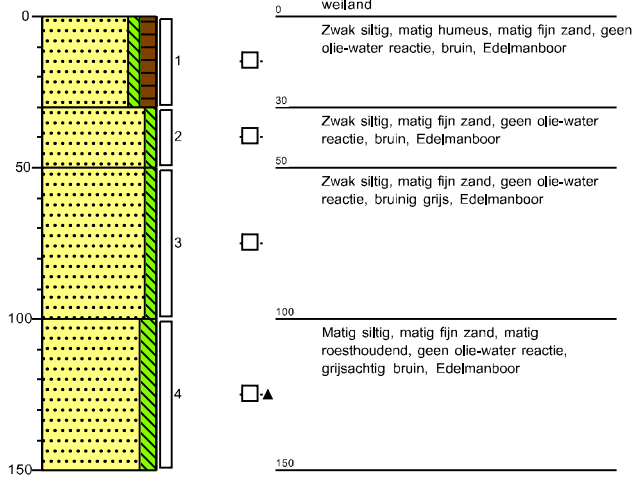
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

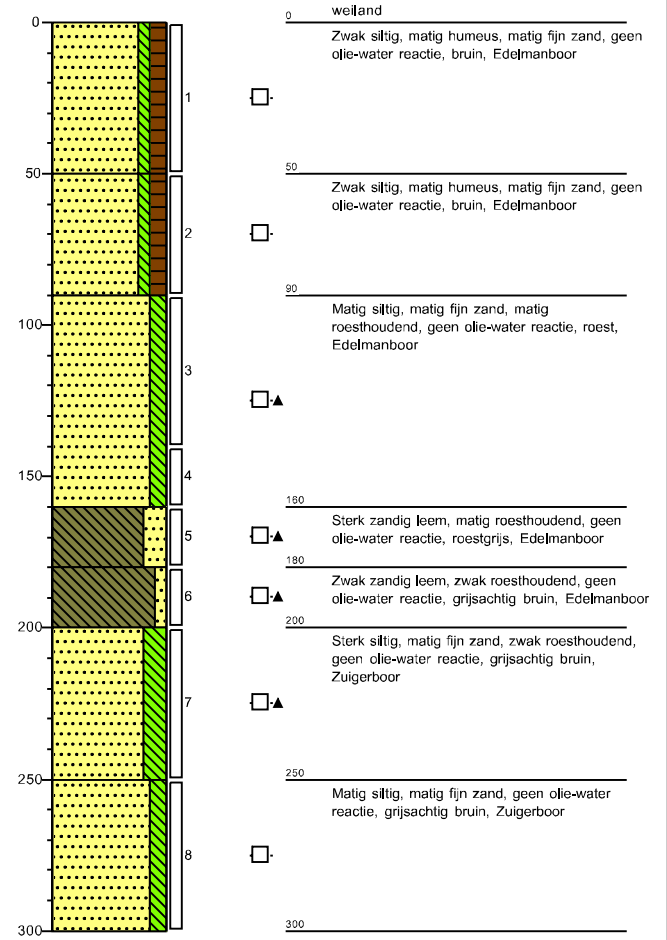
### Boring: D01-B21


Datum: 5-6-2023  
 X 101695,46  
 Y 398888,77



### Boring: D01-B22

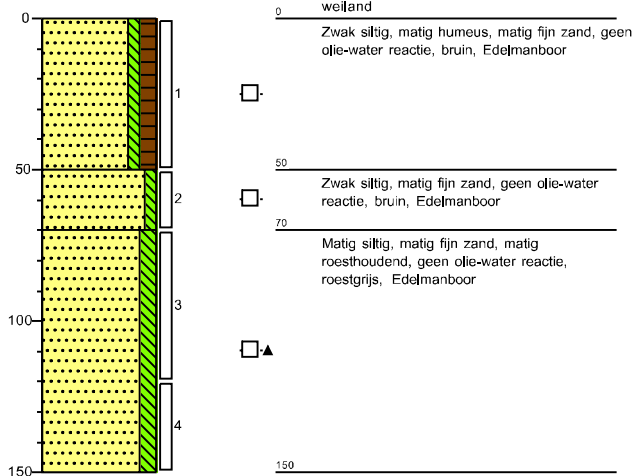
Datum: 5-6-2023  
 X 101712,13  
 Y 398942,36



 ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS	Projectnaam: <i>Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur</i>	Projectcode: <i>ETL013</i>
	Schaal: <i>1: 25</i>	
	Getekend volgens: <i>NEN 5104</i>	

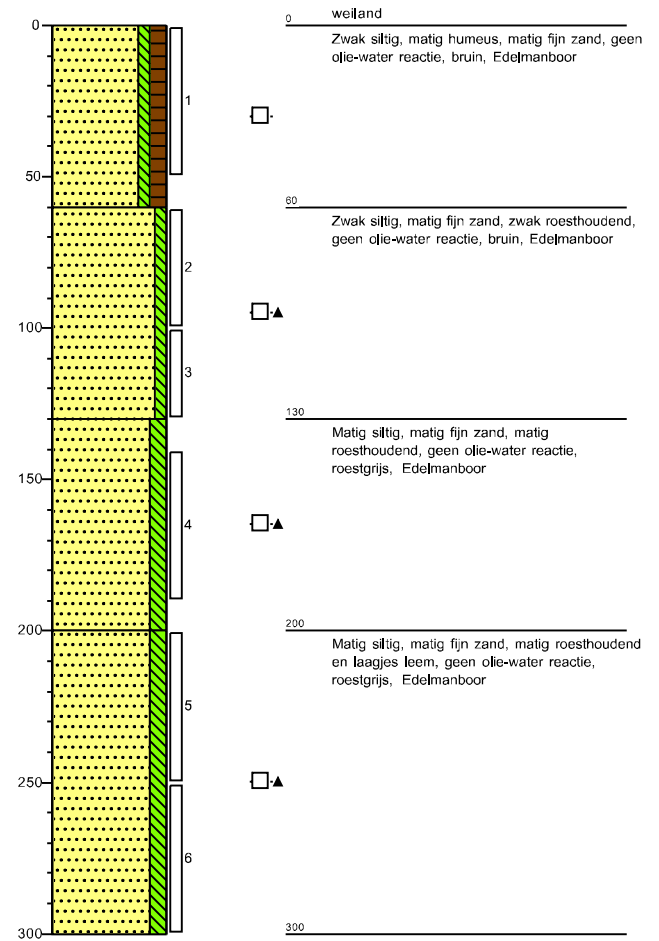
### Boring: D01-B23

Datum: 5-6-2023  
X 101725,88  
Y 398900,02



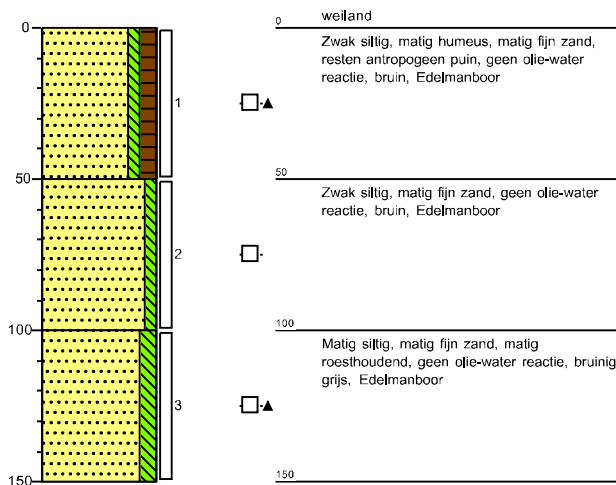
### Boring: D01-B24

X 101762,39  
Y 398937,72



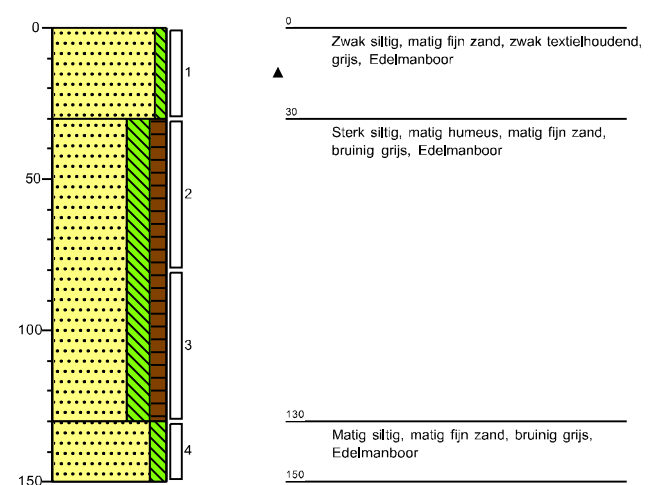
### Boring: D01-B25

Datum: 5-6-2023  
X 101766,23  
Y 398897,65



### Boring: D01-B26

Datum: 1-6-2023  
X 101543,89  
Y 398794,01



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

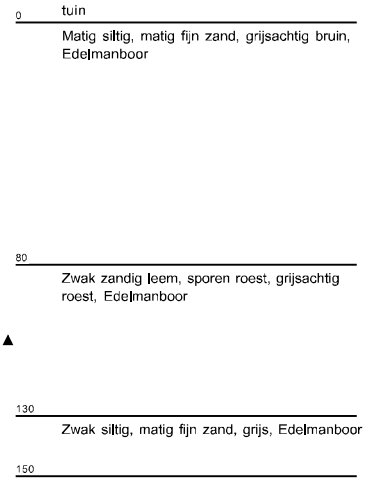
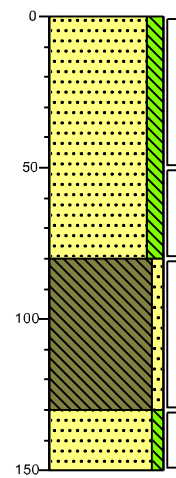
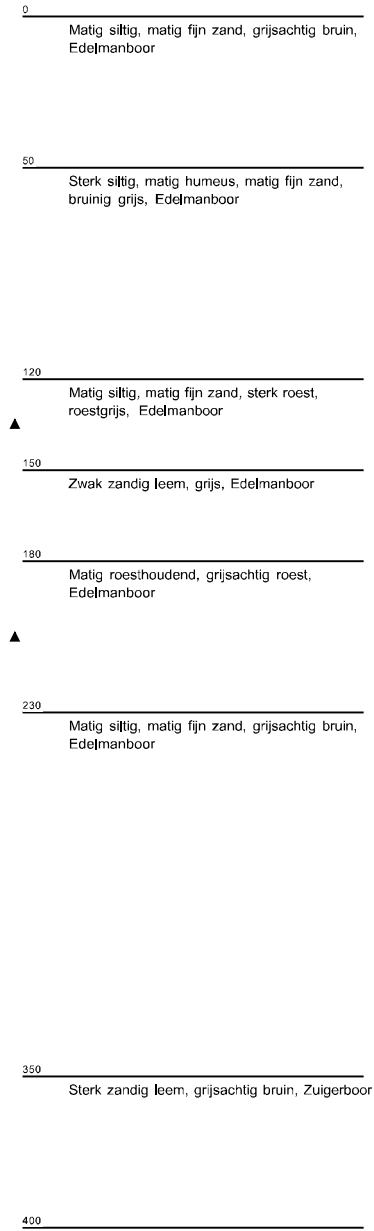
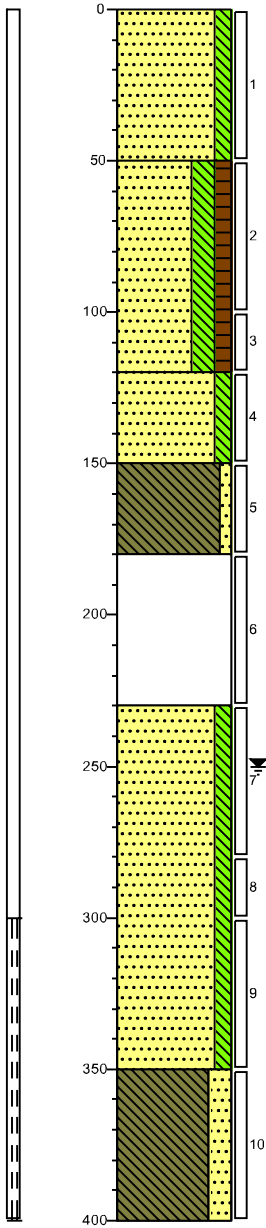


**Boring: D01-B27**

Datum: 1-6-2023  
 X 101617,64  
 Y 398839,28  
 GWS: 250

**Boring: D01-B28**

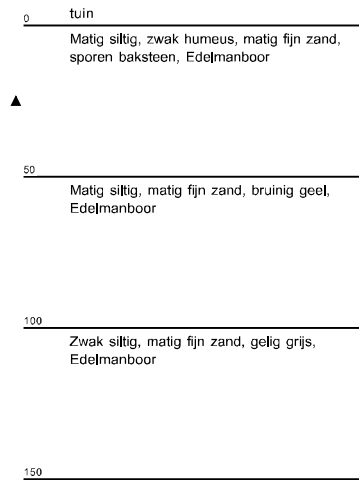
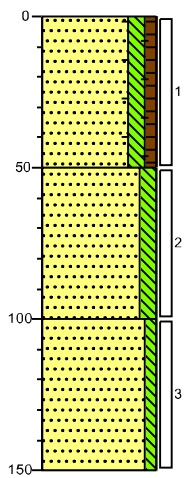
Datum: 1-6-2023  
 X 101608,58  
 Y 398784,12



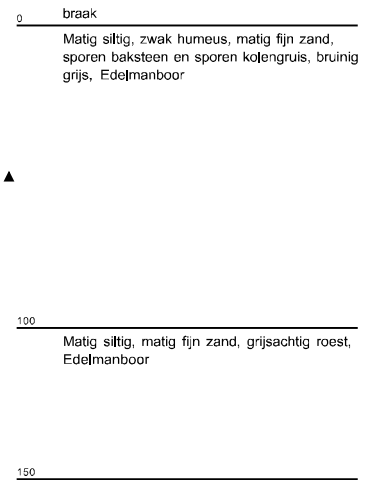
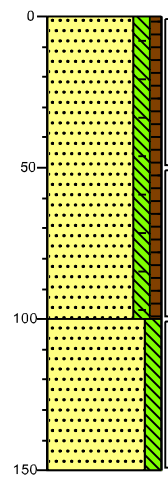
Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur	Projectcode: ETL013
	Schaal: 1: 25
	Getekend volgens: NEN 5104

**Boring: D01-B29**

Datum: 1-6-2023  
 X 101630,64  
 Y 398804,32

**Boring: D01-B30**

Datum: 2-6-2023  
 X 101665,64  
 Y 398834,43



**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: *Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur*

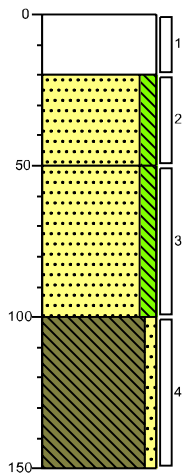
Projectcode: *ETL013*

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: *NEN 5104*

### Boring: D01-B31

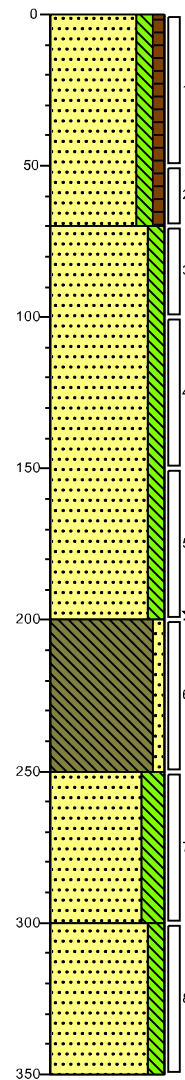
Datum: 1-6-2023  
 X 101674,79  
 Y 398863,19



- 0 puin
- ▲ Uiterst repachoudend en laagjes zand, Ramguts, Amm7
- 20 Matig siltig, matig fijn zand, grijsachtig bruin, Schep
- 50 Matig siltig, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor
- 100 Zwak zandig leem, laagjes roest, grijs, Edelmanboor
- ▲
- 150

### Boring: D01-B32

Datum: 1-6-2023  
 X 101711,34  
 Y 398864,90  
 GWS: 200



- 0 braak
- Matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand, bruinig grijs, Edelmanboor
- 70 Matig siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, grijsachtig bruin, Edelmanboor
- ▲
- 200 Zwak zandig leem, laagjes roest, grijs, Edelmanboor
- ▲
- 250 Sterk siltig, matig fijn zand, grijs, Edelmanboor
- 300 Matig siltig, matig fijn zand, zwak roesthoudend, grijsachtig bruin, Edelmanboor
- ▲
- 350

**kragten**

ADVISEURS  
 ONTWERPERS  
 INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

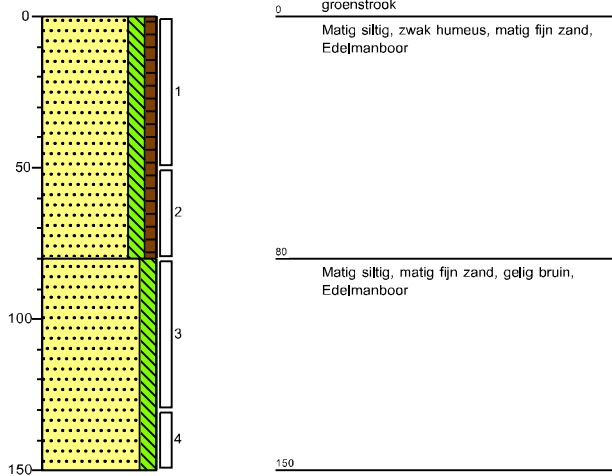
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

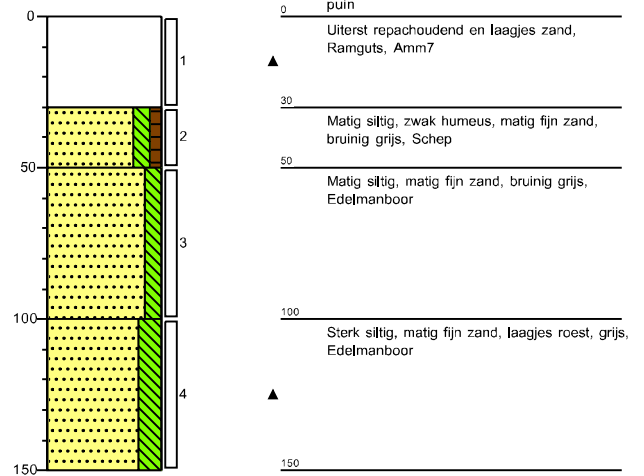
### Boring: D01-B33

Datum: 1-6-2023  
X 101724,71  
Y 398869,35



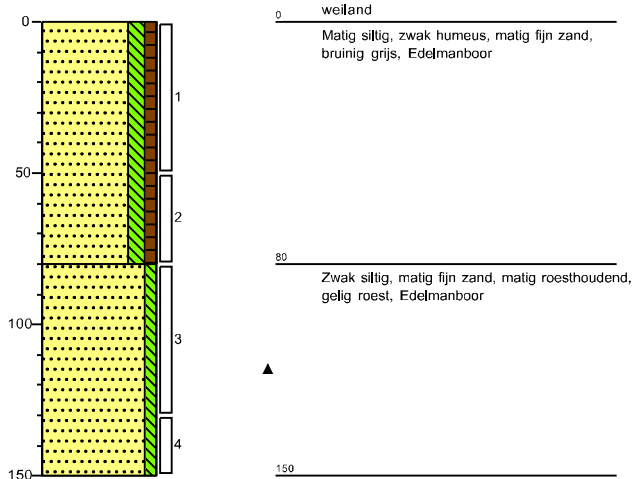
### Boring: D01-B34

Datum: 1-6-2023  
X 101738,85  
Y 398879,85



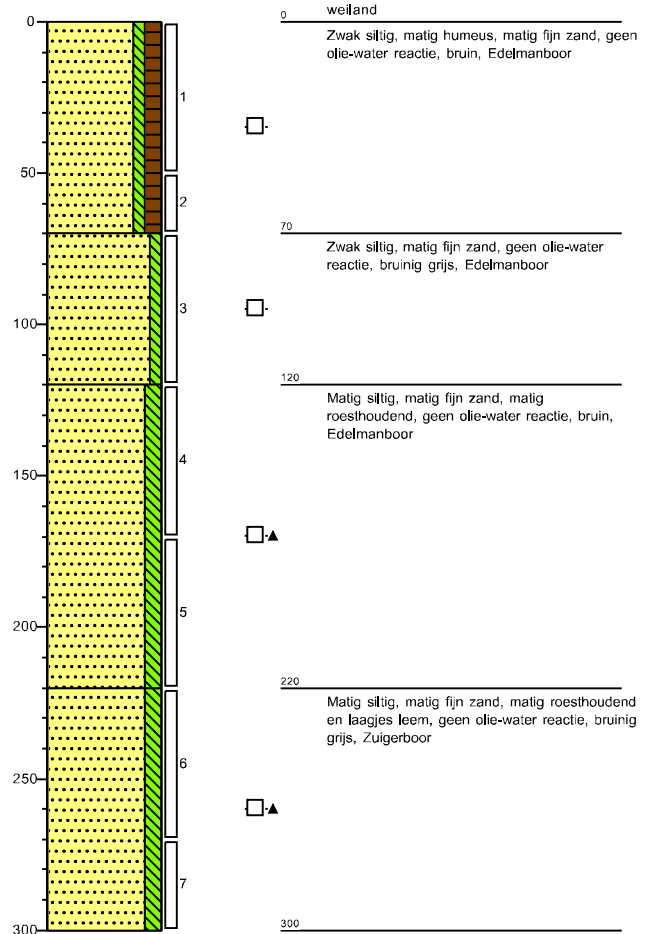
### Boring: D01-B35

Datum: 1-6-2023  
X 101724,42  
Y 398832,73



### Boring: D01-B36

Datum: 5-6-2023  
X 101768,09  
Y 398845,78



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

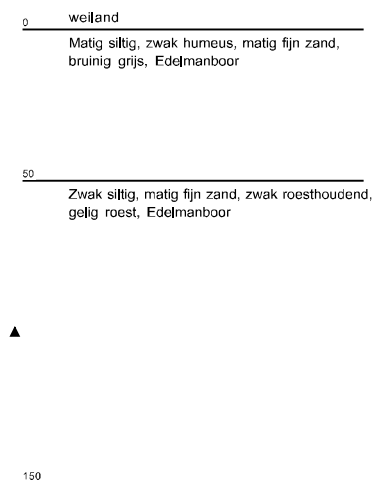
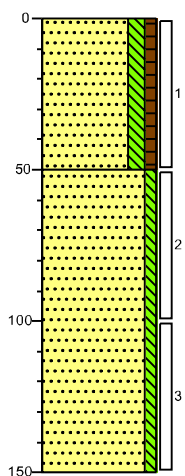
Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

Getekend volgens: NEN 5104

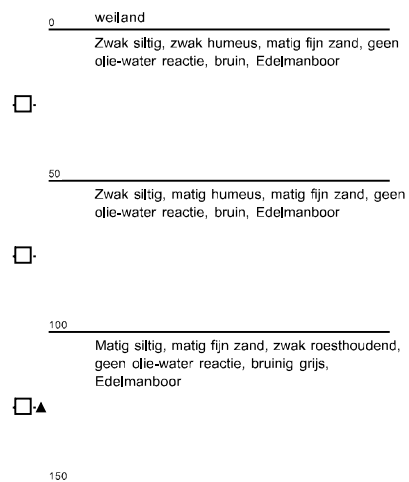
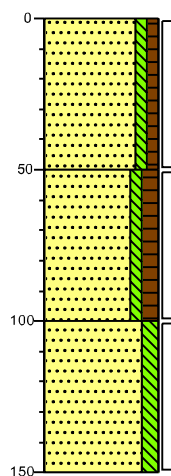
### Boring: D01-B37

Datum: 1-6-2023  
X 101741,88  
Y 398794,99



### Boring: D01-B38

Datum: 5-6-2023  
X 101776,41  
Y 398802,53



**kragten**

ADVISEURS  
ONTWERPERS  
INGENIEURS

Projectnaam: Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur

Projectcode: ETL013

Schaal: 1: 25

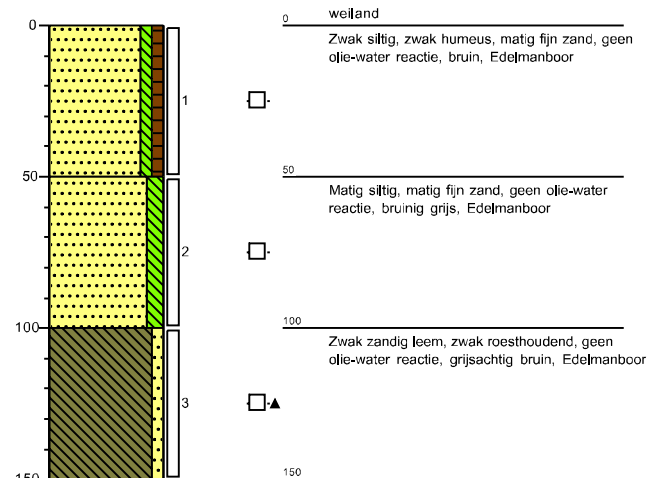
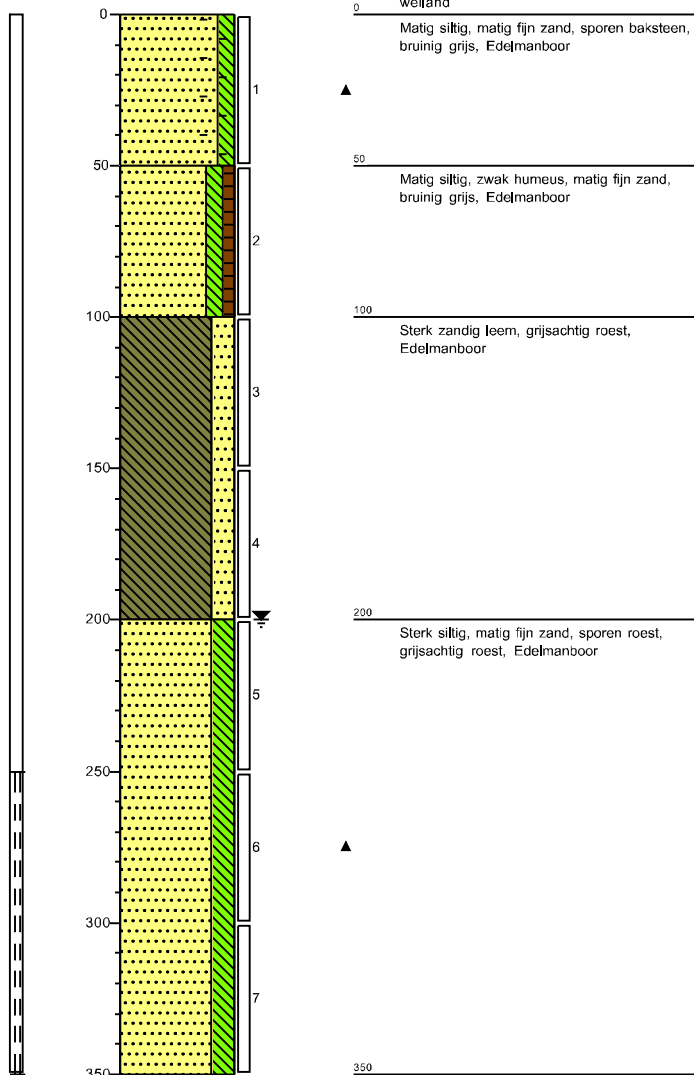
Getekend volgens: NEN 5104


### Boring: D01-B39

Datum: 1-6-2023  
 X 101724,50  
 Y 398770,31  
 GWS: 200

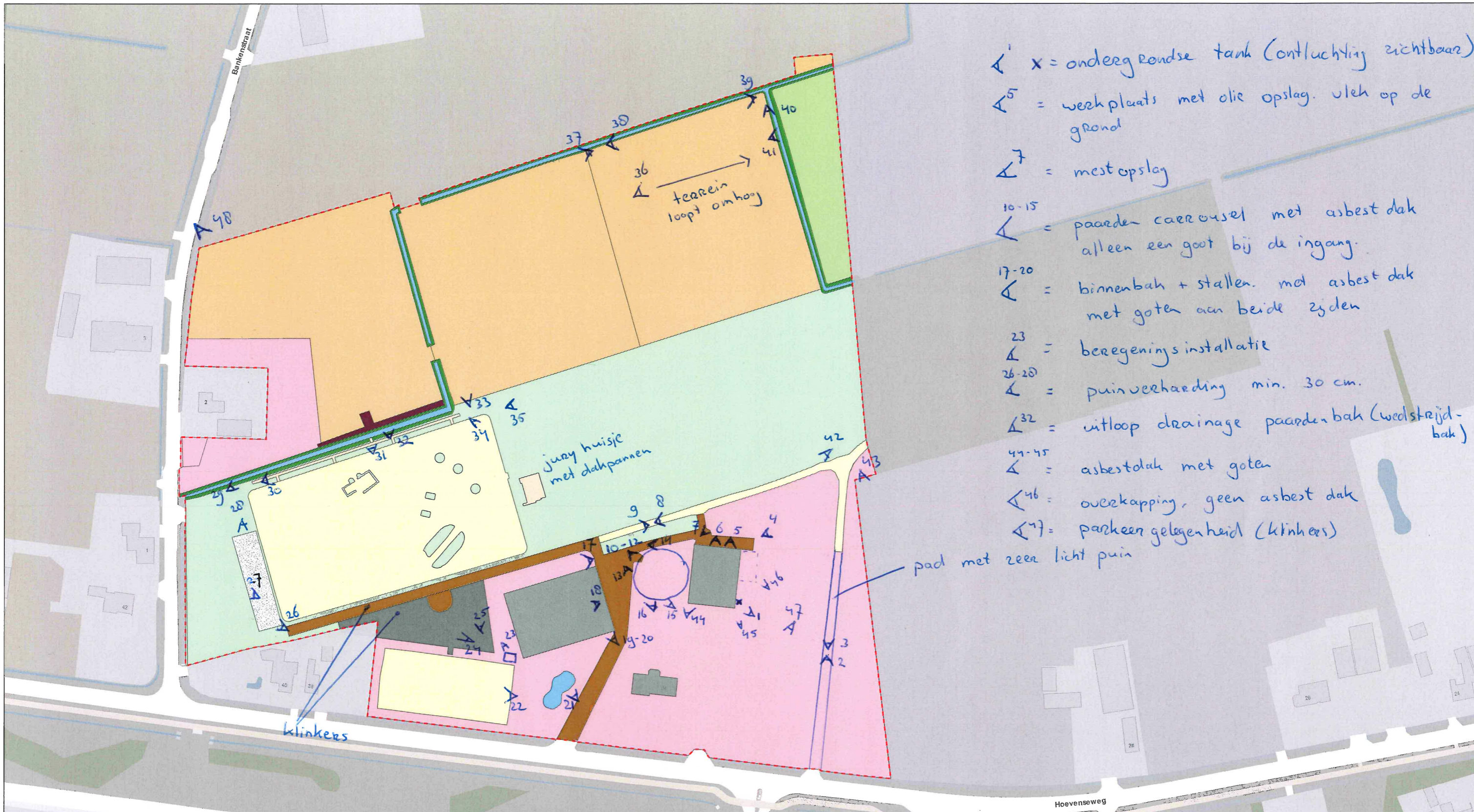
### Boring: D01-B40

Datum: 5-6-2023  
 X 101777,61  
 Y 398761,65



 ADVISEURS ONTWERPERS INGENIEURS	Projectnaam: <i>Hoevenseweg/bankenstraat Etten-Leur</i>	Projectcode: <i>ETL013</i>
	Schaal: <i>1: 25</i>	
	Getekend volgens: <i>NEN 5104</i>	

# B12 FOTORAPPORTAGE TERREININSPECTIE



- △<sup>1</sup> x = ondergrondse tank (ontluchting zichtbaar)
  - △<sup>5</sup> = werkplaats met olie opslag. vlek op de grond
  - △<sup>7</sup> = mestopslag
  - △<sup>10-15</sup> = paarden caeroussel met asbest dak alleen een goot bij de ingang.
  - △<sup>17-20</sup> = binnenbak + stallen. met asbest dak met goten aan beide zijden
  - △<sup>23</sup> = beregeningsinstallatie
  - △<sup>26-28</sup> = puinverharding min. 30 cm.
  - △<sup>32</sup> = uitloop drainage paardenbak (wedstrijd-bak)
  - △<sup>41-45</sup> = asbestdak met goten
  - △<sup>46</sup> = overkapping, geen asbest dak
  - △<sup>47</sup> = parkeer gelegenheid (klinkers)
- pad met zeer licht puin

onderzoeklocatie	
<b>verhard</b>	
betonstraatstenen	(1.639m <sup>2</sup> )
gesloten verharding	(991m <sup>2</sup> )
grind	(417m <sup>2</sup> )
onverhard	(206m <sup>2</sup> )
<b>groen</b>	
gras	(13.537m <sup>2</sup> )
grasland agrarisch	(1.599m <sup>2</sup> )
groenvoorziening	(222m <sup>2</sup> )
houtwal	(145m <sup>2</sup> )
zand	(7.981m <sup>2</sup> )
<b>overig</b>	
bouwland	(20.040m <sup>2</sup> )
erf	(14.883m <sup>2</sup> )
oever	(974m <sup>2</sup> )
pand	(1.786m <sup>2</sup> )
waterloop/vlakte	(774m <sup>2</sup> )

0	21-04-2023	-	JP	RME	RME
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Verificate	Par.

**Milieukundig (water-)bodemonderzoek Hoge Haansberg**

Onderdeel: Vooronderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Etten-Leur

Projectnummer: ETL000-0042

Tekeningnummer: 2023-0000

Schaal: 1:750

Behorende bij doc. nr.:

Herten  
Schoonraat 8, 6549 BN Herten  
Postbus 14, 6540 AA Roermond

's-Heerengenbosch  
Hambakenweg 5-J, 6231 DD 's-Heerengenbosch  
Postbus 2300, 6202 CH 's-Heerengenbosch

088 - 3366333  
info@kragten.nl  
www.kragten.nl

**kragten**



# Bijlage 4: Foto's



Fotonummer 1



Fotonummer 2



Fotonummer 3



Fotonummer 4



Fotonummer 5



Fotonummer 6



Fotonummer 7



Fotonummer 8

## Bijlage 4: Foto's



Fotonummer 9



Fotonummer 10



Fotonummer 11



Fotonummer 12



Fotonummer 13



Fotonummer 14



Fotonummer 15



Fotonummer 16

## Bijlage 4: Foto's



Fotonummer 17



Fotonummer 18



Fotonummer 19



Fotonummer 20



Fotonummer 21



Fotonummer 22



Fotonummer 23



Fotonummer 24

## Bijlage 4: Foto's



Fotonummer 25



Fotonummer 26



Fotonummer 27



Fotonummer 28



Fotonummer 29



Fotonummer 30



Fotonummer 31



Fotonummer 32



## Bijlage 4: Foto's



Fotonummer 33



Fotonummer 34



Fotonummer 35



Fotonummer 36



Fotonummer 37



Fotonummer 38



Fotonummer 39



Fotonummer 40

## Bijlage 4: Foto's



Fotonummer 41



Fotonummer 42



Fotonummer 43



Fotonummer 44



Fotonummer 45



Fotonummer 46



Fotonummer 47



Fotonummer 48

## B13 FOTO'S INSPECTIEGATEN



Foto: Opgegraven laag deellocatie D02 (boring D02-B104)



Foto: uitgezeefd grof materiaal mengmonster AMM1



Foto: deellocatie D05 (boring D05-B404)





Foto: Gat ter plaatse van de werkplaats (deellocatie D06)



Foto: Opgegraven 'stortmateriaal' ter plaatse van de werkplaats (deellocatie D06)

# B14 FOTO'S NADER ONDERZOEK



Foto 1: na sloop gebouw en verhardingen



Foto 2: na sloop gebouw en verhardingen



Foto 3: na sloop gebouw en verhardingen





Foto 4: na sloop gebouw en verhardingen