

**Van:** "Advies Omgevingsdienst IJmond"  
**Verzonden:** vrijdag 17 maart 2023 13:52  
**Aan:** "Info" <info@odijmond.nl>  
**Onderwerp:** FW: Milieuadvies [REDACTED] Den IJp  
**Bijlage(n):** 7399003\_1679041025209\_AO954A\_Memo\_Stikstofdepositie.pdf,  
7399003\_1679041043620\_AO955A\_AERIUS\_Bouwfase.pdf, 7399003\_1679041059404\_AO959\_Reactie\_op\_ODIJ\_soorten.pdf,  
7399003\_1679041078694\_AO970\_Aanvullend\_bodemonderzoek.pdf  
**Categories:** [REDACTED]

Goedemiddag,

Kunnen jullie hier een zaak voor aanmaken? Deze mag op mijn naam als reguliere procedure.

Groet,

---

**Van:** [REDACTED] <[REDACTED]@landsmeer.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 17 maart 2023 09:44  
**Aan:** Advies Omgevingsdienst IJmond <[REDACTED]@odijmond.nl>  
**Onderwerp:** RE: Milieuadvies [REDACTED], Den IJp

Hoi OD- IJmond,

Hierbij de aanvullingen/ wijzigingen naar aanleiding van jullie advies. Kunnen jullie deze aanvullingen controleren en hierop wederom adviseren. Graag zo spoedig mogelijk, deze aanvraag loopt tegen zijn termijn aan.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Regisseur Wabo

[T] 020 - [REDACTED]  
[E] [REDACTED]@landsmeer.nl  
Aanwezig maandag t/m vrijdagochtend



Onze nieuwsbrief ontvangen? [Schrijf](#) u dan in

---

**Van:** Advies Omgevingsdienst IJmond <[REDACTED]@odijmond.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 27 januari 2023 10:48  
**Aan:** [REDACTED] <[REDACTED]@landsmeer.nl>  
**Onderwerp:** Milieuadvies [REDACTED], Den IJp


Goedemorgen [REDACTED],


Bijgaand het advies voor [REDACTED]. Als er nog vragen zijn, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
**Milieuadviseur**

E-mail: @odijmond.nl / @odijmond.nl

Telefoon: 0251 

Mobiel: 06 

**Aanwezig:** maandagmiddag t/m vrijdag

**Bezoekadres:** Stationsplein 48b, 1948 LC Beverwijk

**Bezoekadres:** Koetserstraat 2a, 1531 NX Wormer

**Telefoon:** 0251 26 38 63

---

**DISCLAIMER:**

Dit e-mailbericht is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n). Wanneer u dit e-mailbericht ontvangt, terwijl het niet aan u geadresseerd is, neem dan contact op met de verzender. Aan dit e-mailbericht en eventueel aangehechte bijlage(s) kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u een elektronisch afschrift van een besluit of toezegging ontvangt, wordt ook altijd per post het officiële document aan u toegezonden. Uitsluitend het officiële document heeft juridische status.

Ga voor meer informatie over Omgevingsdienst IJmond naar <http://www.odijmond.nl>

Een gedachte voor het milieu - is printen van deze mail echt nodig?

Betreft: stikstofdepositie  
Locatie: [redacted] te Den IJp  
Datum: 11 mei 2022. herzien 16 februari 2023  
Ecoloog: 06-[redacted]  
Steller: [redacted], ecooloog

Aan [redacted] te Den IJp wordt een woning gebouwd. De huidige woning wordt gesloopt. Voor de gebruiksfase is een berekening van de toename van stikstofdepositie op de beschermde Natura 2000-gebieden noodzakelijk. Met de recente wetswijziging is een berekening van de bouwfase niet langer noodzakelijk, om inzicht te geven in eventuele effecten is de bouwfase wel berekend. In onderstaand memo wordt de berekening toegelicht en geanalyseerd. Met behulp van Aerius 2022 wordt de depositie berekend over een afstand van 25 km voor alle bronnen.

## Stikstof

In brandstofmotoren ontstaan door verbranding verschillende stikstofdioxiden, meestal samengevat in  $\text{NO}_x$ . Deze verbindingen reageren in de lucht met waterdeeltjes tot salpeterzuur. In de bodem vindt onder invloed van bacteriën denitrificatie plaats. Het proces verloopt echter langzaam waardoor er accumulatie ontstaat van zuurionen en opneembaar stikstof; er is sprake van verzuring en vermisting van de bodem.

Doordat ammoniak een vrij radicaal heeft reageert het snel tot ammonium en dat geeft een droge en natte depositie op relatief korte afstand van de bron. Ammoniak werkt in de atmosfeer eerst als base door de vorming van  $\text{NH}_4^+$ , waarbij een vrije zuurion wordt gebonden. Dat leidt tot neutralisatie van salpeterzuur en zwavelzuur in de atmosfeer.

In de bodem wordt door bacteriën de  $\text{NH}_4^+$  genitrificeerd tot  $\text{NO}_3^-$ , waarbij zuurionen vrijkomen. Naast de verzuring zorgt de emissie van ammoniak voor verhoging van het stikstofgehalte in de bodem. Door die verhoogde opneembaar stikstof in de bodem worden soorten die snel groeien bevoordeeld ten opzichte van langzaam groeiende soorten. De snel groeiende soorten verdringen de langzame groeiers waardoor deze verdwijnen en de biodiversiteit vermindert.

Veel van de via de Habitatrictlijn beschermde soorten of habitat zijn langzaam groeiende soorten of soorten die in een voedselrijk of zuur milieu niet kunnen groeien. De habitatrictlijn stelt de verschillende nationale overheden verantwoordelijk voor het beschermen van de natuurwaarden in de aangewezen natuurgebieden. Deze bescherming is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Om het probleem van te hoge concentraties  $\text{NH}_4^+$  of  $\text{NO}_x$  in het milieu te beteugelen is door de toenmalige regering de programmatische aanpak stikstof (PAS) opgesteld. In de PAS is ontwikkelingsruimte opgenomen voor ontwikkelingen die stikstofdioxiden of ammoniak produceren. Daarnaast zijn maatregelen opgesomd die zouden leiden tot verminderde effecten. Voor de PAS is Aerius ontwikkeld waarmee op eenvoudige wijze de depositie kon worden berekend. In de PAS was de

ontwikkelingsruimte opgenomen en twee drempelwaarden ingevoerd; een lage van 0,05 mol N/ha en een hogere van 1 mol N/ha. Projecten die onder de lage drempelwaarde bleven hadden geen meldingsplicht. De projecten met een stikstofdepositie tussen de beide waarden in waren meldingsplichtig en konden worden uitgevoerd als er voldoende ontwikkelingsruimte was. Boven de 1 mol N/ha was er vergunningsplicht.

De Raad van State heeft naar aanleiding van enkele beroepsprocedures vragen gesteld aan de het Europees Hof over de noodzakelijke interpretatie van de PAS. Het Hof en in navolging daarvan de Raad van State hebben geoordeeld dat de ontwikkelingsruimte niet binnen de reikwijdte van de Habitatrichtlijn past, en dat een drempel van 0,05 mol N/ha niet zonder meer acceptabel is. Ook hebben ze alle vergunningen die op de PAS zijn gebaseerd nietig verklaard. De consequentie is dat nu voor alle projecten berekend moet worden of deze strijdig zijn met de Habitatrichtlijn en er sprake is van verhoogde depositie op de natuurgebieden. In de nieuwe Aerius is de drempelwaarde en de ontwikkelingsruimte niet langer opgenomen.

De conclusie is dat alle projecten waarbij stikstofoxiden of ammoniak vrijkomt berekend moet worden wat de toename is op de Natura 2000-gebieden. Als er geen verhoging is dan kan de ontwikkeling zonder vergunning worden uitgevoerd. Is er een verhoogde depositie dan moet het project zo worden uitgevoerd dat er geen of minder emissie is. Als dat onvoldoende mogelijkheden geeft, dan moet met maatregelen elders de emissie (op het zelfde Natura 2000-gebied) worden teruggebracht (salderen). Bij salderen moet worden aangetoond dat er voldoende effect is. Hiervoor is een uitgebreidere onderbouwing nodig. Als er ondanks saldering een verhoogde depositie is, dan moet er via de ADC-toets in een passende beoordeling aangetoond worden dat een depositie acceptabel is. De ADC-toets staat voor Alternatief, Dwingende redenen en Compensatie. In de meeste gevallen zal dan een MER nodig zijn.

### **Gewenste ontwikkeling**

Aan J wordt een woning gebouwd en de huidige woning gesloopt. De nieuwe woning wordt in houtbouw gebouwd en wordt duurzaam (geen verwarming met brandstof). De berekening van de verkeersontwikkeling is op basis van de CROW uitgevoerd. Per etmaal worden 8 mvt verwacht voor de woning.

### **Stikstofdepositie gebruiksfase**

Met behulp van Aerius (2022) is berekend wat de depositie is in de nieuwe situatie. De berekening is uitgevoerd voor een situatie met en zonder ruimteverwarming op basis van brandstof. De depositie is berekent op de Natura 2000-gebieden:

- Wormer- en IJperveld & Kalverpolder – afstand 5,5 km
- IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske – afstand 90 m
- Polder Westzaan – 8,0 km
- Eilandspolder – 12,8 km.

De overige Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het perceel. Het Markermeer & IJmeer en de Polder de Zeevang zijn niet gevoelig voor de stikstofdepositie.

- Uit de berekening blijkt dat er tijdens de gebruiksfase geen verhoogde depositie ontstaat op de Natura 2000.

Voor de bouwfase is eveneens berekend of er sprake is van een toename van de depositie. Voor het bouwverkeer wordt uitgegaan van 320 mvt voor licht verkeer en 14 voor zwaar transport. In de tabel staan de werktuigen volgens opgave van de aannemer.

	KW	uren	inhoud cilinder	verbruik per uur	brandstof	ad blue
hijskraan	80	5	4	17	85	6,0
betonpomp	150	8	8	29	232	16,2
hijskraan	125	32	6	27	864	60,5
bulldozer (bouwrijp maken)	125	4	6	27	108	7,6
heistelling	250	16	12	53	848	59,4

Uit de berekening volgt een lichte verhoging van de depositie. Met interne saldering van de huidige woning kan een verhoging van de depositie worden teruggebracht tot 0,00 mol/ha.

### Conclusie

Er is geen sprake van een significante verhoging van de depositie als gevolg van de ontwikkeling. Door interne saldering is er geen sprake meer van een verhoging van de depositie. Een vergunning van de Wet natuurbescherming nodig.

Els &

# Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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

## Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Els & Linde b.v.  
- Den IJp

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

woonhuis  
bouwfase - saldering

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RXefE4kDDfW5  
16 februari 2023, 19:08  
Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 2 - Referentie  
Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2022	1,2 kg/j	5,9 kg/j
2022	0,5 kg/j	3,7 kg/j

## Resultaten

Situatie 2 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,15 mol/ha/j	5667115	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twise
0,08 mol/ha/j	5667115	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twise

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

0,00 ha  
3,09 ha  
0,00 mol/ha/j  
0,07 mol/ha/j



Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Wonen en Werken   Woningen   Bron 2	1,0 kg/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,3 kg/j










Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 2	0,5 kg/j	3,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	22,4 g/j	0,4 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	<b>3,09</b>	<b>1.384,18</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,09</b>	<b>0,07</b>

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	3,09	1.384,18	0,00	0,00	3,09	0,07

## Situatie 2, Rekenjaar 2022

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,3 kg/j
Locatie	X:122868,76 Y:494287,03	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,5 kg/j
Lengte	3.206,20 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

**2** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	3,6 kg/j
Locatie	X:122585,79 Y:495817,61	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Situatie 1, Rekenjaar 2022

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:122862,58 Y:494220,99	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,1 kg/j
Lengte	3.321,86 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 22,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	320 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
Locatie	X:122585,37 Y:495817,19	NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	848 l/j	16 u/j	59 l/j	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	85 l/j	5 u/j	5 l/j	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	20,4 g/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	232 l/j	8 u/j	16 l/j	NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	55,7 g/j
hijskraan 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	864 l/j	32 u/j	60 l/j	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	108 l/j	4 u/j	7 l/j	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	25,9 g/j

**Disclaimer**

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



### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022\_20230126\_290cbff6e8

Database versie 2022\_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Portaal  
Postbus 2211  
3500 GE Utrecht

Onderwerp [REDACTED] J  
ons kenmerk 22.096  
uw kenmerk  
behandeld door [REDACTED] J  
Hilversum 16 februari 2023

Geachte [REDACTED] J [REDACTED] J

Van de Omgevingsdienst zijn enkele vragen gesteld en zijn opmerkingen gepaast m.b.t. de stikstofdepositie. Hierna reageer ik op de vragen en opmerkingen.

Het klopt dat er tijdens de quick scan op 16 maart 2022 een huismus is gezien onder het dak en dat er tijdens de soortgerichte inventarisatie geen huismus is waargenomen. Er zijn verschillende mogelijkheden voor het afwezig zijn van een nest. Zonder volledig te kunnen en willen zijn:

- de vogel is elders gaan broeden
- de vogel heeft geen partner gevonden die de locatie acceptabel vond
- de vogel is opgegeten door een huiskat of een roofvogel
- het betrof een eerste jaarsvogel die nog niet tot broeden is gekomen.

Er is geen diepgaand onderzoek uitgevoerd waarom er geen huismus broedt op de locatie. Er is slechts vastgesteld dat er geen huismus broedt.

Wat de vleermuizen betreft zijn we het eens met de OD dat er voorzichtig moet worden omgesprongen met licht. En dat de potentiële vliegroute niet mag worden verlicht.

Separaat is een nieuwe stikstofberekening gemaakt. Daarbij is aan de aannemer gevraagd een opgave te doen van de werktuigen en de verkeersbewegingen.

Met vriendelijke groet,



b.v.

J

J

[redacted] J  
[redacted] J  
[redacted] J Den IJp

Ons kenmerk:  
CV23015ABO-BRF (v1.0)

Datum:  
15-03-2023

Onderwerp:  
Briefrapportage aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbest in bodemonderzoek  
[redacted] J te Den IJp

Geachte [redacted] J [redacted] J

Hierbij ontvangt u een briefrapportage van het aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbest in bodemonderzoek dat is uitgevoerd op het perceel kadastraal bekend als gemeente Landsmeer, sectie [redacted] J. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 2.188 m<sup>2</sup>.

### **Aanleiding**

De uitvoering van het aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbest in bodemonderzoek houdt verband met het aantreffen van puin (alle boringen) en de eis van de omgevingsdienst om het gehele perceel in kaart te brengen.

### **Doelstelling**

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het doel van het verkennend asbest in bodemonderzoek is om met relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

### **Conclusies vooronderzoek**

Op basis van de tot nu toe bekende informatie, heeft omgevingsdienst IJmond aanbevolen de volgende onderzoeksinspanning uit te voeren.

Tabel 1: Onderzoeksinspanning

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Aantal boringen	Aantal en soort analyses
Noordelijk deel van het perceel	ca. 250 m <sup>2</sup>	3 x tot 2,0 m-mv	1 x bovengrond (standaardpakket grond <sup>1</sup> ) 1 x ondergrond (standaardpakket grond <sup>1</sup> )

<sup>1</sup> : Standaardpakket grond: lutum en organische stof, (zware) metalen, PCB's, PAK's en minerale olie.

Op basis van de tot nu toe bekende informatie, tijdens het verkennend bodemonderzoek is puin aangetroffen, wordt conform de NEN 5707 de strategie voor een 'verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd. In onderstaande tabel wordt de onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksinspanning asbest in bodemonderzoek

Onderzoekslocatie	Oppervlakte	Aantal te graven gaten	Aantal en soort analyses
Gehele perceel	483 m <sup>2</sup>	3 x tot 0,5 m-mv 1 x tot onverdachte grond max. 2,0 m-mv	1 x asbest in grond

## Aanvullend bodemonderzoek

### Uitgevoerde werkzaamheden

Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn op 24 februari 2023 uitgevoerd door [REDACTED] van Van Vleuten Consult bv. De werkzaamheden bestonden uit het plaatsen van de boringen en asbestgaten, alsmede de bemonstering van de grond.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 'Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en het bijbehorende protocol 2001. Van Vleuten Consult bv en de uitvoerende veldwerker hebben geen enkele relatie, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 en bijlage 3 van de BRL SIKB 2000, met de eigenaar/opdrachtgever van de onderzoekslocatie.

De uitvoerende veldmedewerker [REDACTED] is dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat 'Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat' (Bodem+) en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

### *Laboratoriumwerkzaamheden*

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van de Raad van Accreditatie ([www.rva.nl](http://www.rva.nl)).

### Resultaten bodemonderzoek

#### *Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen*

De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 1. De ligging van de boorpunten is weergegeven in figuur 2 in de bijlagen.

Op het perceel zijn verschillende verhardingen aanwezig.

- 0 – 2 cm: grind;
- 0 – 8 cm en 15 – 20 cm: klinkers;
- 2 – 15 cm: volledig metselwerkgranulaat.

De bodem is tot de geboorde einddiepte globaal als volgt opgebouwd:  
0,0 – 1,0 m-mv: Zand, zeer fijn, zwak tot sterk siltig (lichtbeige tot neutraalgrijs);  
1,6 – 2,0 m-mv: Veen, zwak kleilig (donkerbruin).

Zintuiglijk zijn afwijkingen waargenomen, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Tabel 3: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
04	0 – 50	Zwak puinhoudend

### Chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn er monsters geanalyseerd. De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) aan de vermelde achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247) ([www.rwsleefomgeving.nl](http://www.rwsleefomgeving.nl)).

In de onderstaande tabel 4 grond zijn de geanalyseerde monsters en de toetsingsresultaten weergegeven. In bijlage 3 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven en in bijlage 6 de analysecertificaten.

Tabel 4: Analyseresultaten grond

Monster	Boring(en) (monstertraject in cm-mv)	Grondslag en zintuiglijke waarnemingen	Toetsing		
			Industrie (>Wonen)	Industrie (>Wonen)	>Interventie- waarde
04.1	04 (0-50)	Zand, zwak puin	Pb, PAK, PCB	Cu, Hg, Zn	-
MO1	05 (30-80), 06 (35-85)	Zand	Hg	-	-

#### Verklaring afkortingen:

Cu: koper

Pb: lood

PAK: polycyclische aromatische koolwaterstoffen

Hg: kwik

Zn: zink

PCB: polychloorbifenylen

## Verkendend asbest in bodemonderzoek

### Visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie zijn geen verdachte materialen aangetroffen die kunnen duiden op een asbestverontreiniging.

### Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de 'Raad voor Accreditatie'. Voor de toegepaste analysemethodieken wordt verwezen naar de website van de Raad van Accreditatie ([www.rva.nl](http://www.rva.nl)).

### Zintuiglijke waarnemingen asbest

De inspectiegaten zijn strategisch op de onderzoekslocatie geplaatst. De ligging van de inspectiegaten zijn weergegeven in figuur 2.2 in de bijlagen. De inspectiegaten zijn handmatig gegraven. De opgegraven grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest en gezeefd met een handzeef met een diameter van 20 mm.

Op basis van de visuele inspectie is in inspectiegat (G03) puin aangetroffen. In het inspectiegat zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. In inspectiegaten G01 t/m G03 is volledig metselwerkgranulaat aangetroffen.

In de navolgende tabel 2 zijn de visuele waarnemingen per inspectiegat opgenomen. In bijlage 1 van deze rapportage zijn de boorprofielen van de asbestgaten weergegeven.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Asbestgat	Lengte en breedte (m)	Traject (cm-mv)	Bodemvreemd materiaal (>20mm)	Aangetroffen asbestverdachte materialen	Analyse
G01.1	0,3x0,4	2-35	12,095 kg	-	-
G02.1	0,9x0,6	2-12	21,421 kg	-	-
G03.1	0,8x0,35	2-14	14,078 kg	-	-
G03.2	Ø 15	20-60	-	-	Asbest conform NEN5898
G03.3	Ø 15	60-110	-	-	-
G04.1	0,3x0,3	8-35	-	-	-
G04.2	0,3x0,3	35-60	-	-	-

### **Chemische analyse**

Het analyseresultaat van het geanalyseerde grondmonster is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 6: Analyseresultaten asbest in grond

Monster	Inspectiegat (monstertraject in cm-mv)	Grondslag en zintuiglijke waarnemingen	Gewogen asbestgehalte (mg/kgds) <20 mm	Toetsing
G03	G03.2 (20-60)	Zand, zwak puin	-	< detectiewaarde

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarde voor asbest zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675, in werking per 01-07-2013) en het criterium voor nader onderzoek (cf. NEN 5707).

## Conclusies en aanbevelingen

### Conclusies

#### NEN 5740

Zintuiglijk is in de bovengrond (boring 04) een zwakke bijmenging met puin aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat:

- In de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB zijn aangetroffen;
- In de ondergrond een licht verhoogd gehalte aan kwik is aangetroffen.

Er kan worden geconcludeerd dat op basis van de verhoogde achtergrondwaarden in de boven- en ondergrond, de locatie als verdacht mag worden gezien.

#### NEN 5707

Zintuiglijk is in de grond een zwakke bijmenging (inspectiegat G03) met puin aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ter plaatse van inspectiegat G03 (20-60 cm-mv) is analytisch geen asbestgehalte aangetoond. Geconcludeerd wordt dat de asbestconcentratie in de bodem de tussenwaarde (>50 mg/kg ds. gewogen asbest) niet overschrijdt. Er is geen sprake van een geval van bodemverontreiniging met asbest.

### Aanbevelingen

Op basis van de Wet bodembescherming is er geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

Op basis van de resultaten is de bodemkwaliteit voldoende vastgelegd. De resultaten vormen, ons inziens, géén belemmering voor het toekomstige gebruik van het terrein.

De onderzoekslocatie is voldoende onderzocht op het voorkomen van asbest in de bodem. Er is geen aanleiding voor aanvullend en/of nader asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707.



### *Algemeen*

Een aanvullend bodemonderzoek en verkennend asbest in bodemonderzoek worden uitgevoerd op basis van steekproeven. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,



Van Vleuten Consult bv

### *Figuren*

Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2: Situatietekening

### *Bijlagen*

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen

Bijlage 2: Eigendomsgegevens

Bijlage 3: Resultaten grond

Bijlage 4: Monsternameplan en -formulier

Bijlage 5: Fotorapportage

Bijlage 6: Analysecertificaat

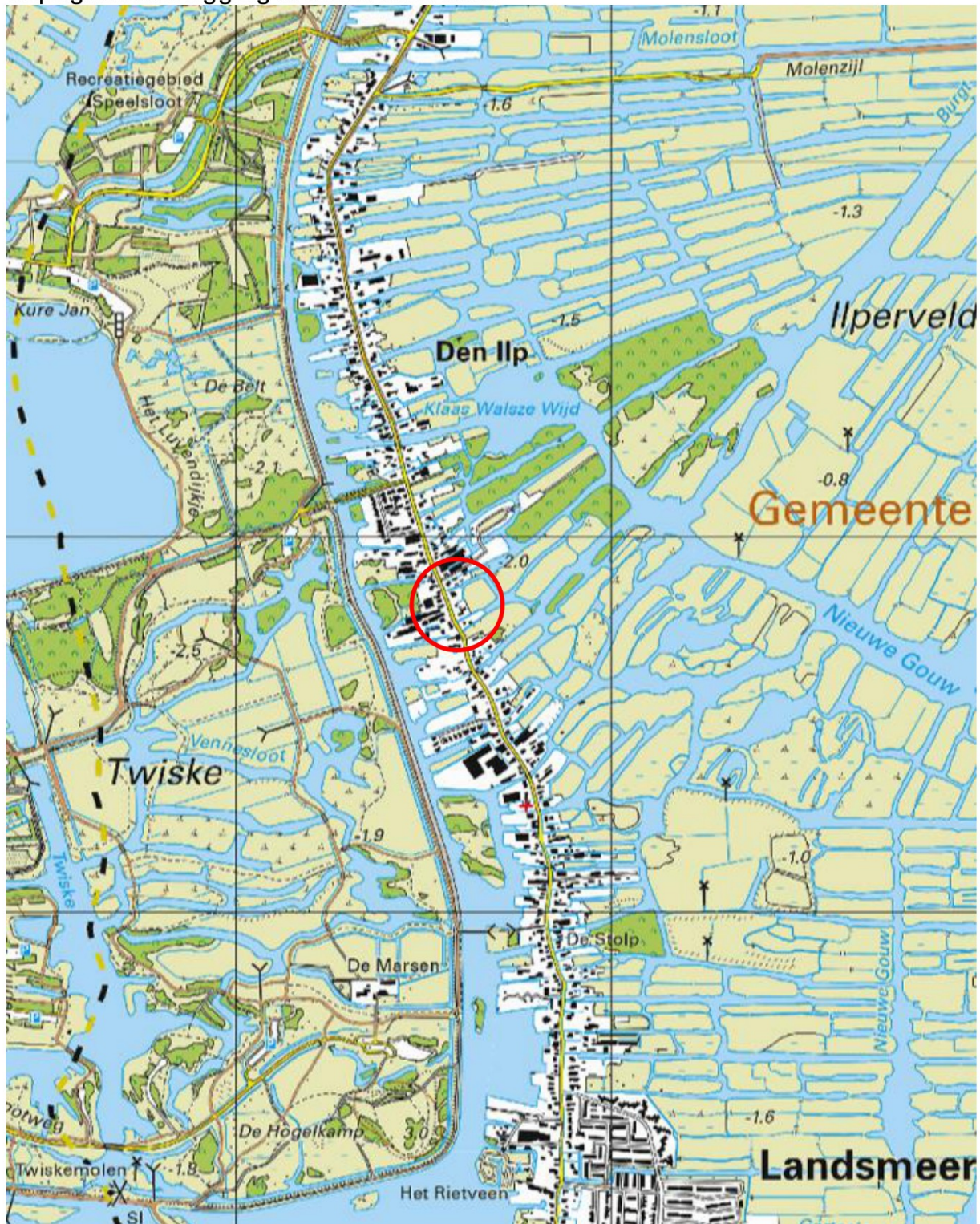
Bijlage 7: Procescertificaat

van Vleuten  
Consult bv



**Figuur 1**  
Ligging onderzoekslocatie

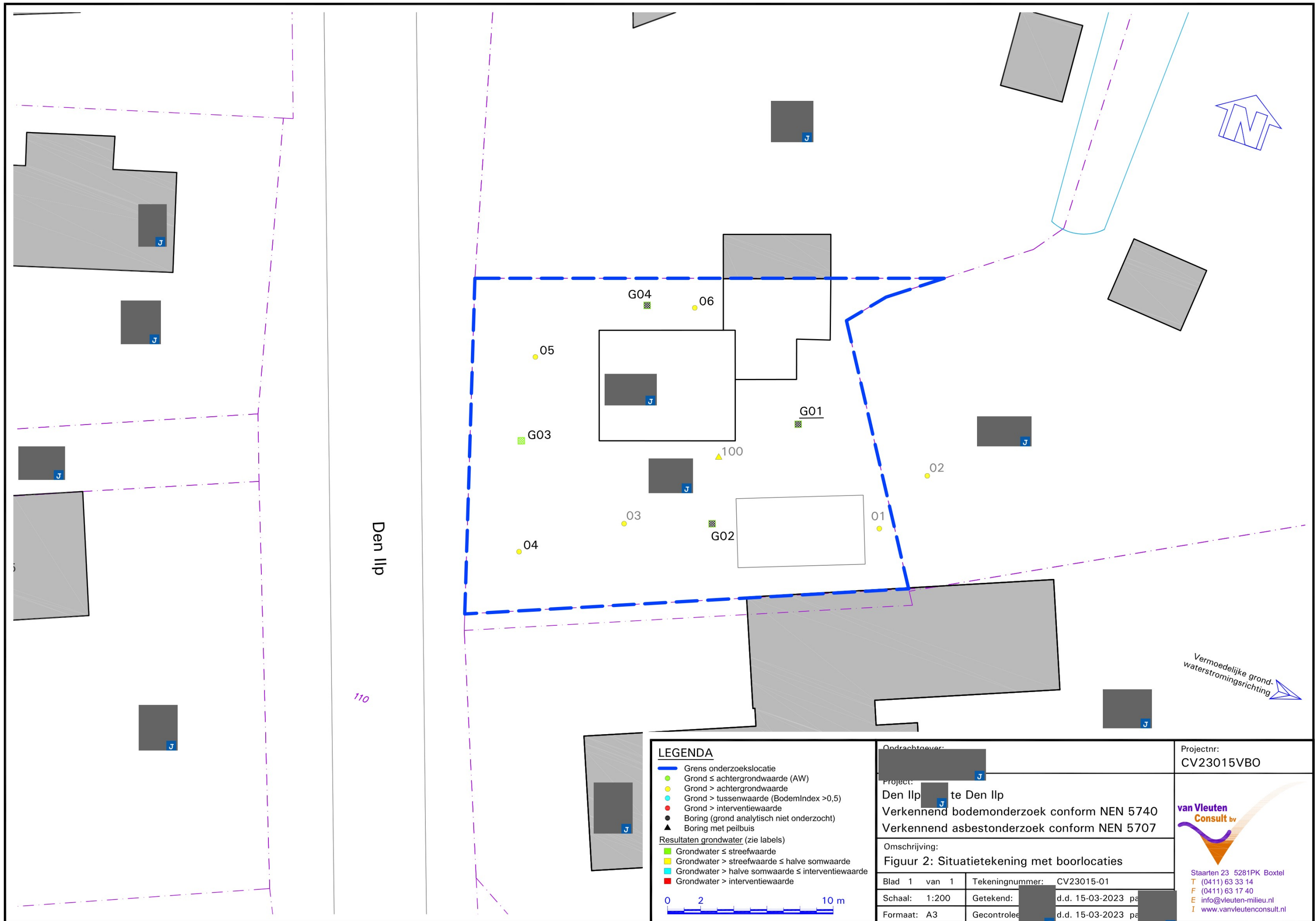
**Figuur 1**  
Topografische ligging onderzoekslocatie



Uitsnede uit TOP25raster (Kadaster) conform [CC-BY-4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



**Figuur 2**  
Situatietekening



Den Ijp

110

**LEGENDA**

- Grens onderzoekslocatie
  - Grond ≤ achtergrondwaarde (AW)
  - Grond > achtergrondwaarde
  - Grond > tussenwaarde (BodemIndex >0,5)
  - Grond > interventiewaarde
  - Boring (grond analytisch niet onderzocht)
  - ▲ Boring met peilbuis
- Resultaten grondwater (zie labels)
- Grondwater ≤ streefwaarde
  - Grondwater > streefwaarde ≤ halve somwaarde
  - Grondwater > halve somwaarde ≤ interventiewaarde
  - Grondwater > interventiewaarde



Ondrachtever: <span style="background-color: gray; color: black;">[REDACTED]</span>		Projectnr: CV23015VBO
Project: Den Ijp <span style="background-color: gray; color: black;">[REDACTED]</span> te Den Ijp		 Staarten 23 5281PK Boxtel T (0411) 63 33 14 F (0411) 63 17 40 E info@vleuten-milieu.nl I www.vanvleutenconsult.nl
Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 Verkennd asbestonderzoek conform NEN 5707		
Omschrijving: <b>Figuur 2: Situatietekening met boorlocaties</b>		
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV23015-01	
Schaal: 1:200	Getekend: <span style="background-color: gray; color: black;">[REDACTED]</span> d.d. 15-03-2023	
Formaat: A3	Gecontroleerd: <span style="background-color: gray; color: black;">[REDACTED]</span> d.d. 15-03-2023	

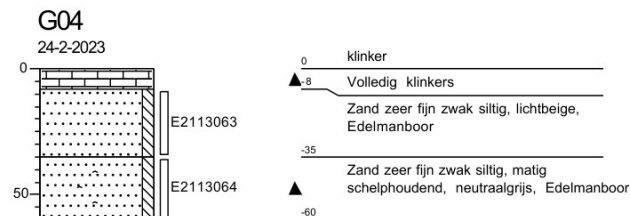
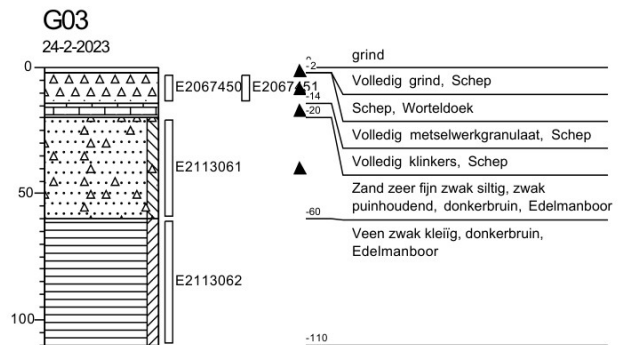
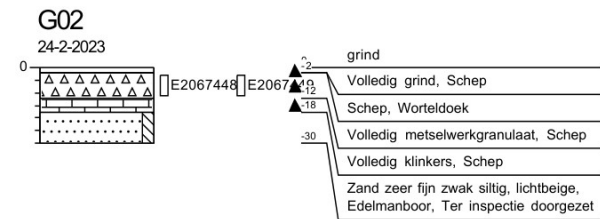
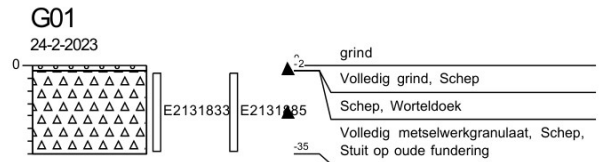
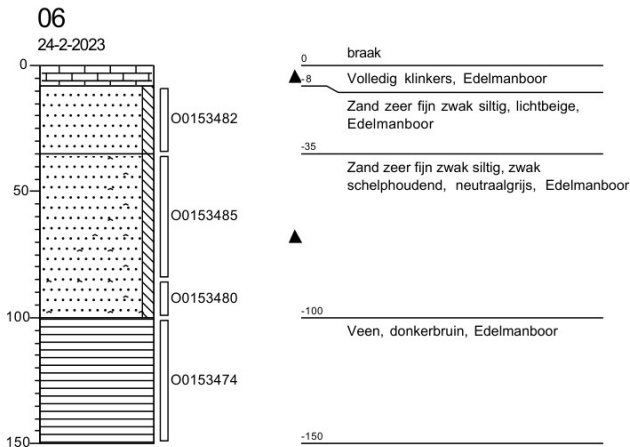
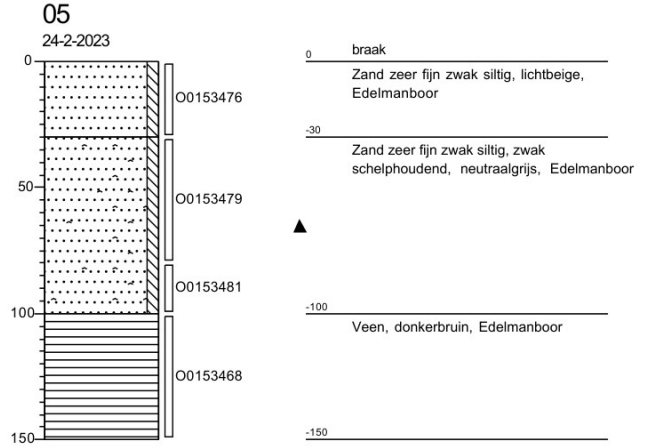
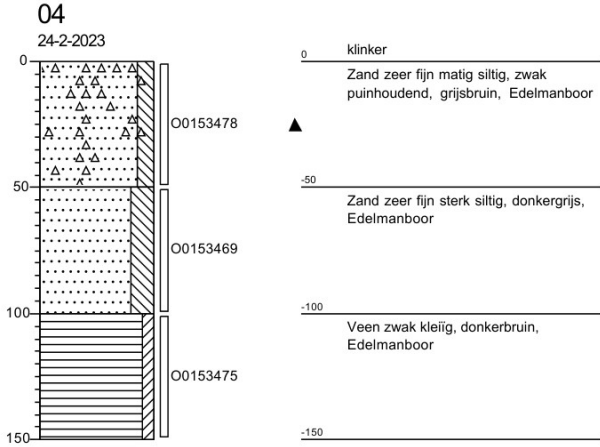
Vermoedelijke grondwaterstromingsrichting

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.



**Bijlage 1**  
Profielbeschrijvingen

**Projectnaam:** J Den Iip  
**Projectcode:** CV23015ABO  
**Opdrachtgever:** J  
**Boormeester:** J





**Bijlage 2**  
Eigendomsgegevens



**Bijlage 3**  
Resultaten grond

## Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-03-2023 - 12:53)

Projectcode	CV23015VBO	CV23015VBO
Projectnaam	Den Ijp	Den Ijp
Monsteromschrijving	04.1 04 (0-50)	MO1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	83.4	<b>83.4</b>	-		81.2	<b>81.2</b>	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	<b>4.2</b>	-		1.0	<b>1</b>	-	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>	-		<2	<b>&lt;2</b>	-	
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	55	<b>213</b>	--		<20	<b>54.2</b>	--	
cadmium	mg/kg	0.22	<b>0.344</b>	<=AW-0.02		<0.2	<b>0.241</b>	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	<b>12</b>	<=AW-0.02		1.7	<b>5.98</b>	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	36	<b>69.2</b>	IN 0.19		<5	<b>7.24</b>	<=AW-0.22	
kwik <sup>+</sup>	mg/kg	0.74	<b>1.04</b>	IN 0.02		0.20	<b>0.287</b>	WO 0.00	
lood	mg/kg	46	<b>69.6</b>	WO 0.04		12	<b>18.9</b>	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.65	<b>0.65</b>	<=AW0.00		<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	<b>35</b>	<=AW0.00		5.8	<b>16.9</b>	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	130	<b>292</b>	IN 0.26		25	<b>59.3</b>	<=AW-0.14	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
fenantreen	mg/kg	0.52	<b>0.52</b>	-		0.02	<b>0.02</b>	-	
antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
fluoranteen	mg/kg	1.4	<b>1.4</b>	-		0.06	<b>0.06</b>	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.43	<b>0.43</b>	-		0.04	<b>0.04</b>	-	
chryseen	mg/kg	0.39	<b>0.39</b>	-		0.04	<b>0.04</b>	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>	-		0.03	<b>0.03</b>	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	<b>0.42</b>	-		0.05	<b>0.05</b>	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	<b>0.28</b>	-		0.04	<b>0.04</b>	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.29	<b>0.29</b>	-		0.04	<b>0.04</b>	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.08	<b>4.08</b>	WO 0.07		0.334	<b>0.334</b>	<=AW-0.03	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.67</b>	-		<1	<b>3.5</b>	-	
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.67</b>	-		<1	<b>3.5</b>	-	
PCB 101	ug/kg	2.0	<b>4.76</b>	-		<1	<b>3.5</b>	-	
PCB 118	ug/kg	1.1	<b>2.62</b>	-		<1	<b>3.5</b>	-	
PCB 138	ug/kg	4.5	<b>10.7</b>	-		<1	<b>3.5</b>	-	
PCB 153	ug/kg	4.0	<b>9.52</b>	-		<1	<b>3.5</b>	-	
PCB 180	ug/kg	2.4	<b>5.71</b>	-		<1	<b>3.5</b>	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.4	<b>36.7</b>	WO 0.02		4.9	<b>24.5</b>	<=AW -	
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>8.33</b>	--		<5	<b>17.5</b>	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>8.33</b>	--		<5	<b>17.5</b>	--	
fractie C22-C30	mg/kg	16	<b>38.1</b>	--		<5	<b>17.5</b>	--	
fractie C30-C40	mg/kg	18	<b>42.9</b>	--		<5	<b>17.5</b>	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	<b>71.4</b>	<=AW-0.02		<20	<b>70</b>	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13825131-001	04.1 04 (0-50)
13825131-002	MO1 05 (30-80) 06 (35-85)

### Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	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.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

### Normenblad

#### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen






IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie


I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Bijlage 4**  
Monsternameplan en -formulier

**Projectgegevens**

Projectnummer : CV23015ABO Projectnaam :  Den Ijp  
 Onderzoekslocatie :  Plaats : Den Ijp  
 Opdrachtgever :   
 Contactpersoon :  Telefoon :   
 Van toepassing zijnde TRA : 005

Doel monstername : verkennend  
 Uitvoeringsdatum : 24-02-2023  
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult bv  
 Monsternemer : 

**Vooronderzoek**

Oppervlakte locatie	483 m <sup>2</sup>				
	<b>Aanvinken wat van toepassing</b>				
Locatie is op basis van voorkennis*	<table border="1"> <tr> <td>Onverdacht</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verdacht*</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> </table>	Onverdacht		Verdacht*	x
Onverdacht					
Verdacht*	x				
Reden waarom de locatie asbest (on)verdacht is:	Aantreffen van puin tijdens het verkennend bodemonderzoek				
Extra instructies voor locatiebezoek:	N.v.t. / Ja, motivatie; ...				

\* : De veiligheidsmaatregelen zijn opgenomen in het monsternameformulier. Als uit (voor)onderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse zwart niet-vluchtig en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. CROW-400) te worden getroffen.

**Onderzoekshypothese verkennend onderzoek**

Hoofdhypothese	Sub-hypothese	Verontreinigingsbeeld	Aanvinken wat van toepassing
Onverdacht	Kleinschalige verkaveling/ wisselend gebruik	Onderzoek niet verplicht	
Grootschalig onverdacht	Extensief gelijksoortig gebruik/ onbebouwd/ >1 ha.	Onderzoek niet verplicht	
Verdachte toplaag	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	
Verdachte bovengrond	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	X
Verdachte ondergrond	Diffuse bodembelasting	Heterogeen verdeeld	
Verdachte toplaag	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Verdachte bovengrond	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Verdachte ondergrond, plaats bekend	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Verdachte ondergrond, plaats onbekend	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	
Nader onderzoek			
Anders, namelijk			

**Monsterneming verkennend onderzoek**

	Aanvinken wat van toepassing	
Monsterneming actuele contactzone / bovengrond	Graven met een schop gaten tot ca. 0,5 m diep, aantal 3 stuks → Gaten van minimaal 30 cm x 30 cm (of boor met middellijn van 35 cm)	X
Monsterneming ondergrond	Boring in de onverdachte ondergrond/ bodemlaag; aantal 1 stuks → Grondboor met middellijn van 12 cm over traject van minimaal 0,5 m	X
Monsterneming nader onderzoek, proefsleuven	Aantal sleuven ....., met een onderlinge afstand van ca. .... en afmetingen van ..... x .....	

**Checklist tekening/ veldschets van de locatie (schaal minimaal 1:1000, maximaal 1:100)**

	Aanvinken wat van toepassing	
Indeling in deelgebieden/ RE's;		
<i>Zo niet, motivatie:...</i>		
Indeling in stroken voor visuele inspectie;		
<i>Zo niet, motivatie:...</i>		
Plaats(en) waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen (Indien van toepassing)		
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven, onder vermelding van de beoogde diepte en indien van toepassing de lengte en breedte van de te graven gaten;		
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven. Hierbij duidelijk de lengte, breedte, diepte en richting aangeven;		
Plaatsen waar boringen dienen te worden uitgevoerd, onder vermelding van de beoogde boordiepte.		

**Veiligheidsmaatregelen**

	Aanvinken wat van toepassing	
Dragen van veiligheidskleding	- Afspoelbare of wegwerpoveralls; - Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerperschoenen; - Veiligheidshelm; - Veiligheidshandschoenen.	X
Gebruik van adembescherming	- Niet van toepassing; - P3-overdrukmasker/ volgelaatsmasker incl. filter en laadapparatuur.	X
Afscherming van verontreinigde zone	- Niet van toepassing; - Asbest decontaminatie-unit; - Afschermen met waarschuwingslint; - Aanbrengen waarschuwingssticker "Voorzichtig, bevat asbest".	X

**Monstername materiaal**

	Aanvinken wat van toepassing	
Gereedschap	- Spade/ schop; - Hark; - Grondboor (Ø min. 12 cm) anders..... - Schouwbak / Grove zeef 16 mm / Grove zeef 20 mm; - Folie, plakband etc.	X
Technische apparatuur	- Minigraver/ kraan - Minigraver/ kraan met overdruk	
(Land)meetapparatuur	- Meetlint / meetwiel/ grove balans (weegschaal)	X
Overig	- Piketpaaltjes/ markeerlint - Ruime hoeveelheid werkwater	X
Alle PBM's en apparatuur voor monstername en veiligheid is gekeurd en in goede staat?		X

**Analysegegevens**

	Aanvinken wat van toepassing	
Monstercodering	Standaard MM[partij][deelpartij] [a/b/c]	
Monsterverpakkingen	- Hersluitbare plastic zakken; - Afsluitbare emmers / anders.....	
Monster transport	- Koerier/ post; - Afgeven bij depot of laboratorium (Synlab/ RPS)	
Spoed		
Bijzonderheden		

**Veiligheidsmiddelen**

- Katoenen overall
- wegwerp overall
- handschoenen (chem)
- veiligheidsschoeisel
- veiligheidshelm
- stofkapje
- halfgelaatsmasker (3M)
- volgelaatsmasker (dräger)
- gehoorbescherming

**Afzettingen e.d**

- signaalvest (oranje)
- signaalvest (geel)
- pionnen
- verkeersborden
- afzetting
- rijdende afzetting

**Kabels en leidingen**

- Klic-melding
- kabel detector
- mondelinge info ter plekke
- a.h.v. ligging putten
- handmatig voorgraven

**Gevaarlijke situaties**

- bovenleidingen
- brand- en explosiegevaar
- overkappingen
- asbest in bodem
- overig .....

**Kwaliteitscontrole**

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/ adviseur			23-02-2023
Monsternemer			24-02-23
Monsternemer			

**Bijlagen**

- kaartje ligging/ toegang locatie [blad 5 van 5]
- kaartje indeling in deelpartijen [blad     van    ]
- kaartje ruimtelijke verdeling van grepen [blad     van    ]



4/4



**Projectgegevens**

Projectnummer : CV23015ABO Projectnaam : [redacted] Den Ijp  
 Onderzoekslocatie : [redacted] Plaats : Den Ijp  
 Opdrachtgever : [redacted]  
 Contactpersoon : [redacted] Telefoon : \_\_\_\_\_  
 Van toepassing zijnde TRA : 005

Doel monsternam : verkennd  
 Uitvoeringsdatum : 24-02-2023  
 Uitvoerende organisatie : Van Vleuten Consult BV  
 Monsternemer : [redacted]

**Locatiegegevens**

Oppervlakte locatie	<u>483</u> m <sup>2</sup>
Locatie is (op basis van vooronderzoek)	<input checked="" type="radio"/> Verdacht / <input type="radio"/> Onverdacht (omcirkel wat van toepassing)
	<b>Aanvinken wat van toepassing</b>
Verdacht? V&G plan beschikbaar?	<input checked="" type="checkbox"/>
Locatie ingedeeld in deelgebieden?	<input checked="" type="checkbox"/>
Instructies voor locatiebezoek?	
Zo ja, motivatie; ...	

**Visuele inspectie maaiveld**

	Aanvinken wat van toepassing	
Inspecteerbaarheid maaiveld	Voldoende licht ( <u>9:30</u> uur) en zicht (> 50 m.)	
	Vrij inspecteerbaar (< 25 %)	<input checked="" type="checkbox"/>
	> 25 %; vegetatie, waterplassen of anders.	
Conditie maaiveld	Vegetatie verwijderd?	
	Zand, droog, los en geen vegetatie	
	Zand, vochtig, vastgereden <del>en/of matige vegetatie</del>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Klei/ Leem/ Veen droog, los en geen vegetatie	
Neerslag	Klei/ Leem/ Veen, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	
	< 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw	
	> 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw	
Locatie ingedeeld in inspectiestroken?	1,5 x 1,5 m. (of 5 x 5 m. bij >100 cm <sup>2</sup> asbestverd. materiaal)	

**Resultaat visuele inspectie maaiveld**

Asbestverdacht materiaal waargenomen?	Totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode .....	
Vindplaatsen aangeven op kaart en op monsternamiformulier/ invulblad?	<u>Nut</u>	
Locatie o.b.v. visuele inspectie?	<input checked="" type="radio"/> Verdacht / <input type="radio"/> Onverdacht (omcirkel wat van toepassing)	
Reden waarom de locatie asbest (on)verdacht is:	<u>puin in bodem</u>	

Projectnummer: CV23015ABO

Blad 2 van 5

**Resultaten (overige) veldwerkzaamheden/ monsternamie**

Proefvlakken / rasters	afmetingen .....
Gaten*	afmetingen ..... <i>zie t</i>
Sleuven*	afmetingen .....
Boringen*	boordiepte ....., boordiameter 100/120 mm
Bodemmonsters*	codering ....., datum overdacht aan laboratorium .....
Bodemmonsters	gewicht van het grondmonster ..... gewicht van de afgezeefde grove fractie .....
Plaats van elk proefvlak/ raster, elk gat, elk sleuf en elke boring aangeven op kaart	

\*: Tevens vermelden afmeting bij de profielbeschrijving(en)

**Toets uitvoering**

	Aanvinken wat van toepassing
Afwijkingen van protocol 2018 of van strategie conform NEN 5707/ NEN 5897	
Zo ja, aard en motivatie afwijkingen:	

**Checklist veiligheidsmaatregelen**

	Aanvinken wat van toepassing
Dragen van veiligheidskleding	- Afspoelbare of wegwerpoverall; - Afspoelbare bouwveiligheidslaarzen of wegwerpoverschoenen; - Veiligheidshelm; - Veiligheidshandschoenen. <input checked="" type="checkbox"/>
Gebruik van adembescherming	- Niet van toepassing, reden: .....
	- P3-overdrukmasker/ volgelaadsmasker incl. filter en laadapparatuur.
Afscherming van verontreinigde zone	- Niet van toepassing, reden: .....
	- Asbest decontaminatie-unit;
	- Afschermen met waarschuwingsslint;
	- Aanbrengen waarschuwingsslikticker "Voorzichtig, bevat asbest". <input checked="" type="checkbox"/>

**Checklist materiaal**

	Aanvinken wat van toepassing
Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)	<input checked="" type="checkbox"/>
Gereedschap	- Spade/ schop/ hark; - Grondboor (Ø min. 12 cm) anders..... - Schouwbak / Grove zeef 16 mm / Grove zeef 20 mm; - Folie, plakband etc. <input checked="" type="checkbox"/>
Technische apparatuur	- Minigraver/ kraan - Minigraver/ kraan met overdruk
(Land)meetapparatuur	- Meetlint / meetwiel/ grove balans (weegschaal)
Overig	- Piketpaaltjes/ markeerlint <input checked="" type="checkbox"/> - Ruime hoeveelheid werkwater <input checked="" type="checkbox"/>
Alle PBM's en apparatuur voor monsternamie en veiligheid is gekeurd en in goede staat?	<input checked="" type="checkbox"/>

Projectnummer: CV23015ABO

Blad 3 van 5

**Inhuur materiaal**

Wie regelt de apparatuur bij Van Vleuten Consult bv? .....	NUT
De laadschop/ vergelijkbaar gemechaniseerd apparatuur wordt verhuurd door .....	
En wordt bedient door ..... (tel. ....).	
Overdrukcabine op de laadschop of kraan aanwezig?	

**LMRA check voorafgaand en tijdens werkzaamheden**

Zijn er (aanvullende) beheersmaatregelen getroffen n.a.v. LMRA-check? Ja/nee  Paraaf:

Indien ja, de volgende beheersmaatregelen zijn genomen:

[Redacted]	[Redacted]
------------	------------

**Plan van aanpak veiligheid\***

	Aanvinken wat van toepassing
Medisch keuring medewerkers aanwezig op locatie? <i>Zie bijlagen</i>	<input type="checkbox"/>
V&G-plan opgesteld?	<input type="checkbox"/>
Contactpersonen/ deskundigen/ inspectie SZW op de hoogte gesteld?	<input type="checkbox"/>
Startwerkstructuur gepland?	<input type="checkbox"/>

\*: De veiligheidsmaatregelen zijn opgenomen in het monsternameformulier. Als uit (voor)onderzoek naar voren komt dat asbest, zeker of mogelijk, in een concentratie boven de vigerende norm voor hergebruik van grond wordt aangetroffen, dan geldt de veiligheidsklasse zwart-niet-vluchtig en dienen extra veiligheidsmaatregelen (cf. CROW-400) te worden getroffen.

Ruimte voor notities:

Hierbij verklaart de veldwerker geen enkele relatie te hebben, zoals bedoeld in paragraaf 3.1 van de BRL NEN 5740, met de eigenaar/ opdrachtgever van de onderzoekslocatie.

[Redacted]	Datum
[Redacted]	24-02-23

**Kwaliteitscontrole**

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider/ adviseur	[Redacted]	[Redacted]	
Monsternemer	[Redacted]	[Redacted]	24-02-23
Monsternemer	[Redacted]	[Redacted]	

**Bijlagen**

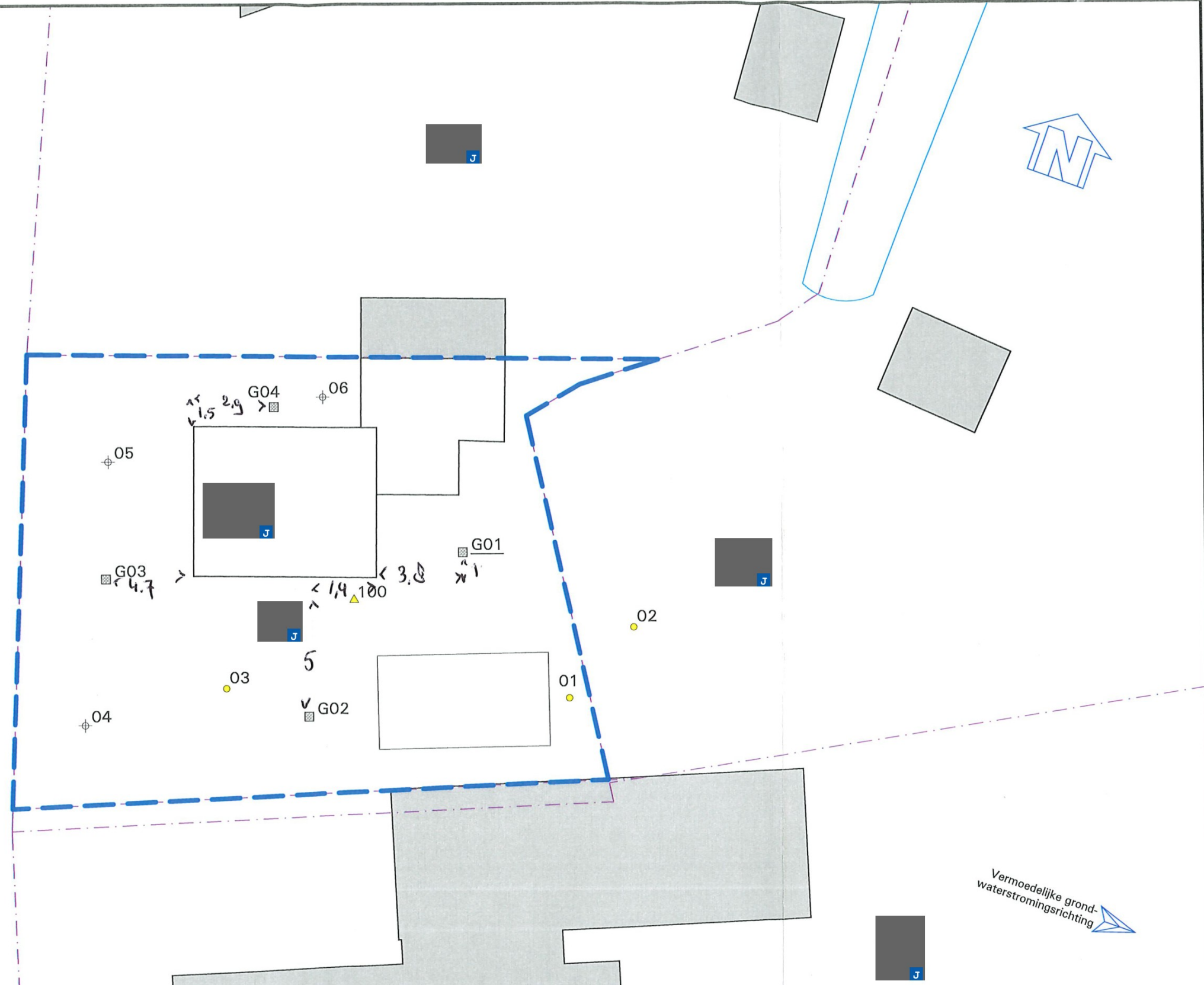
- foto's [blad \_\_\_ van \_\_\_]
- kaart [blad \_\_\_ van \_\_\_]

Projectnr: CV23015ABO		Locatie: Den Iip te Den Iip					RE:		Datum: 23-02-2023		Blad 4... van 5...
							ASBEST		EMMERS/ZAKJES		
Gat/sleuf	Lengte x breedte (cm)	Diepte (cm)	% Vocht	Doorgeboord	Fijne fractie <20mm (kg)	Grove fractie >20mm (kg)	Stukken >20mm	Gewicht (gram)	Barcode	Gewicht (kg)	Opmerkingen
01.1	30x40	2-35	10	Ja / <input checked="" type="radio"/> Nee	35.128	12.095	0	0	E2131833	13.817	stuit op Fundering
									E2131885	13.091	
02.1	90x60	2-12	10	Ja / <input checked="" type="radio"/> Nee	30.970	21.421	0	0	E2067448	14.240	zie Boorstaat
					"				E2067449	13.740	
03.1	80x35	2-14	10	<input checked="" type="radio"/> Ja / Nee	29.030	14.078	0	0	E2067450	14.170	
									E2067451	15.060	
03.2	Ø15	20-60	10	<input checked="" type="radio"/> Ja / Nee	14.980	—	0	0	E2113061	14.980	
03.3	Ø15	60-110	10	Ja / <input checked="" type="radio"/> Nee	12.430	—	0	0	E2113062	12.430	
04.1	30x30	8-35	10	<input checked="" type="radio"/> Ja / Nee	19.215	—	0	0	E2113063	15.030	
04.2	30x30	35-60	20	Ja / <input checked="" type="radio"/> Nee	18.761	—	0	0	E2113064	16.570	
				Ja / Nee							
				Ja / Nee							
				Ja / Nee							
				Ja / Nee							



Den Ijp

110



**LEGENDA**

- Grens onderzoekslocatie
- Boring tot minimaal 1,0 m-mv dan wel tot 0,5 m in zintuiglijk schone laag
- Bestaande boring
- Bestaande peilbuis
- Inspectiegat (30x30 cm)
- G01 tot onderzijde puinhoudende laag**
- G02 t/m G04 tot 0,5 m in puinhoudende laag**



Oprichtgever:		Projectnr: CV23015VBO	
Project: Den Ijp te Den Ijp		Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740	
Verkennd asbestonderzoek conform NEN 5707		Omschrijving: Situatietekening met boorplan	
Blad 1 van 1	Tekeningnummer: CV23015-01	d.d. 23-2-2023 pa	
Schaal: 1:200	Getekend:	d.d. 23-2-2023 pa	
Formaat: A3	Gecontroleerd:	d.d. 23-2-2023 pa	



Staarten 23 5281PK Bostel  
 T (0411) 63 33 14  
 F (0411) 63 17 40  
 E info@vleuten-milieu.nl  
 I www.vanvleutenconsult.nl

Veldwerk uitgevoerd door: [Redacted]  
 Paraaf: [Redacted]  
 Datum: 24-02-23...



**Bijlage 5**  
Fotorapportage



G01



G01



G01



G02



G02



G02



G03



G03



G03



G04



G04



G04



**Bijlage 6**  
Analysecertificaat

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

[REDACTED]  
Staarten 23  
5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : [REDACTED] Den Iip  
Uw projectnummer : CV23015AIB  
SGS rapportnummer : 13825134, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV23015AIB. 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,



[REDACTED]  
Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

 Projectnaam [J]  
 Projectnummer CV23015AIB  
 Rapportnummer 13825134 - 1

 Orderdatum 24-02-2023  
 Startdatum 24-02-2023  
 Rapportagedatum 03-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AB1 G03 (20-60)

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.98
in behandeling genomen gewicht	kg		14.98
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11693
droge stof	gew.-%		82.3

## 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% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.89
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

Projectnaam [redacted] Den Iip  
 Projectnummer CV23015AIB  
 Rapportnummer 13825134 - 1

Orderdatum 24-02-2023  
 Startdatum 24-02-2023  
 Rapportagedatum 03-03-2023

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 Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2113061	24-02-2023	24-02-2023	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13825134-001

Datum analyse: 03-03-2023

Projectnummer: CV23015AIB

Projectnaam: CV23015AIB

Monsteromschrijving: AB1 G03 (20-60)

<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	0.89		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12332	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11693	g	
totaal gewicht voor drogen	14976	g	
droge stof	82.3	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	60	100														
20-31.5	578	100														
8-20	643	100														
4-8	297	100														
2-4	200	100														
1-2	207	27.3														0.5
0.5-1	492	8.3														0.4
<0.5	9856															

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

Van Vleuten Consult bv.

[REDACTED]

Staarten 23

5281 PK BOXTEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : [REDACTED] Den Iip  
Uw projectnummer : CV23015VBO  
SGS rapportnummer : 13825131, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-03-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CV23015VBO. 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,



Operations Manager Rotterdam

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

Projectnaam [redacted] Den Ijp  
 Projectnummer CV23015VBO  
 Rapportnummer 13825131 - 1

Orderdatum 24-02-2023  
 Startdatum 24-02-2023  
 Rapportagedatum 06-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	04.1 04 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MO1 05 (30-80) 06 (35-85)		



Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	1.0
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	55	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	1.7
koper	mg/kgds	S	36	<5
kwik	mg/kgds	S	0.74	0.20
lood	mg/kgds	S	46	12
molybdeen	mg/kgds	S	0.65	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	5.8
zink	mg/kgds	S	130	25
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.52	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.43	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.39	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.08 <sup>1)</sup>	0.334 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.0	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.5	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.4	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.4 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

 **J**  
 Projectnaam  Den Iip  
 Projectnummer CV23015VBO  
 Rapportnummer 13825131 - 1

Orderdatum 24-02-2023  
 Startdatum 24-02-2023  
 Rapportagedatum 06-03-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	04.1 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MO1 05 (30-80) 06 (35-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		16	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		18	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20

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

Paraaf : 

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

Projectnaam [redacted] Den Ijp  
Projectnummer CV23015VBO  
Rapportnummer 13825131 - 1

Orderdatum 24-02-2023  
Startdatum 24-02-2023  
Rapportagedatum 06-03-2023

---

**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.

Paraaf : [redacted]

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

Projectnaam [J]  
 Projectnummer CV23015VBO  
 Rapportnummer 13825131 - 1

Orderdatum 24-02-2023  
 Startdatum 24-02-2023  
 Rapportagedatum 06-03-2023

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	O0153478	24-02-2023	24-02-2023	ALC201
002	O0153485	24-02-2023	24-02-2023	ALC201
002	O0153479	24-02-2023	24-02-2023	ALC201

Paraaf

## Analyserapport

Van Vleuten Consult bv.

J  
 Projectnaam J Den Ijp  
 Projectnummer CV23015VBO  
 Rapportnummer 13825131 - 1

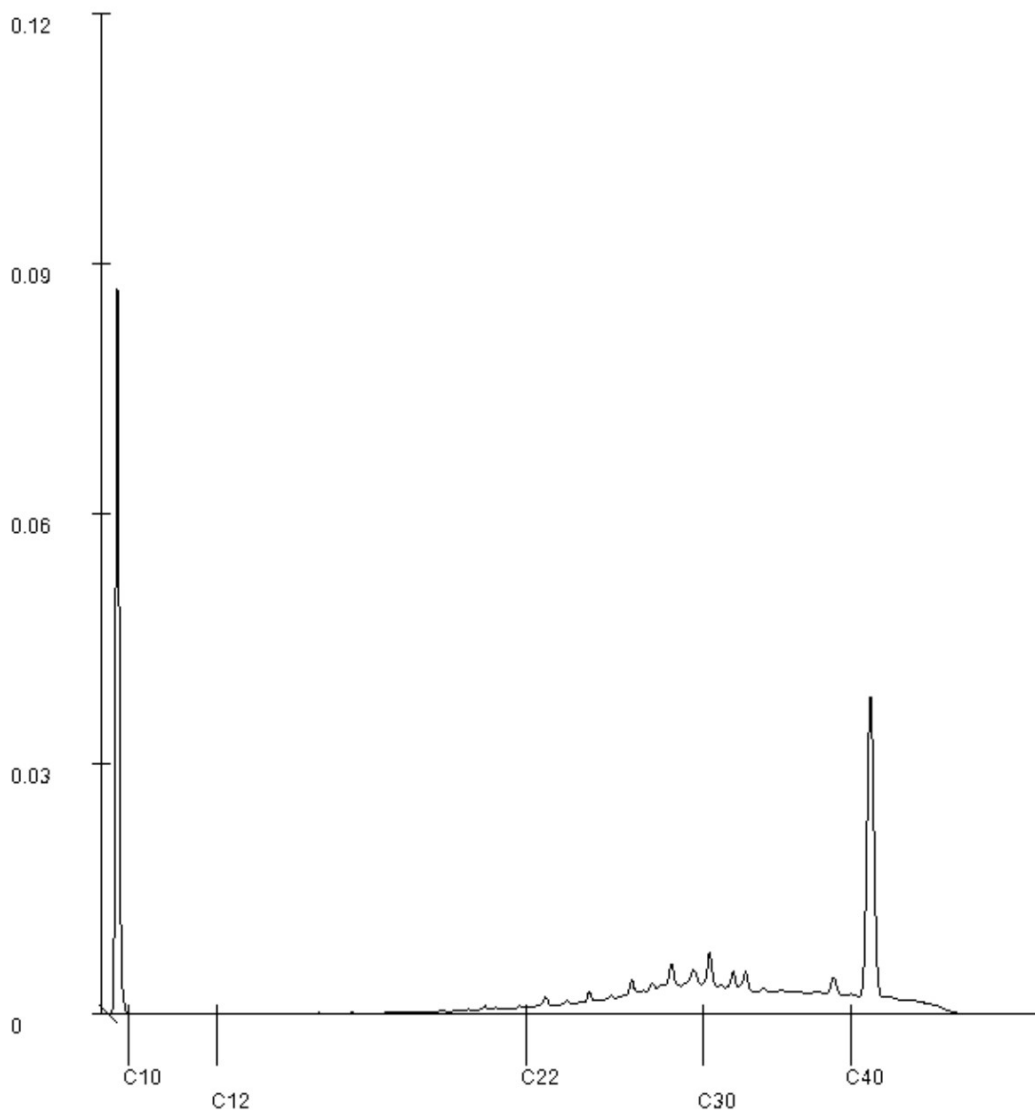
Orderdatum 24-02-2023  
 Startdatum 24-02-2023  
 Rapportagedatum 06-03-2023

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 04.1 04 (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 : J



**Bijlage 7**  
Procescertificaat



## Procescertificaat K22995/13

Uitgegeven 2021-01-01 Vervangt K22995/12  
Geldig tot 2024-01-01

### Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

#### VERKLARING VAN KIWA

Op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, bestaat het gerechtvaardigd vertrouwen dat de door

### Van Vleuten Consult B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit procescertificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", versie 6.0 d.d. 1 februari 2018, inclusief wijzigingsblad d.d. 28 maart 2019, voor het toepassingsgebied:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).



Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

*Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.  
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.*

**Kiwa Nederland B.V.**  
Sir Winston Churchillaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK  
Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Onderneming**  
Van Vleuten Consult B.V.  
Staarten 23  
5281 PK BOXTEL  
Tel. 0411-633314  
[info@vanvleutenconsult.nl](mailto:info@vanvleutenconsult.nl)  
[www.vanvleutenconsult.nl](http://www.vanvleutenconsult.nl)  
KvK. 17112864



Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- Kiwa Nederland B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat door Van Vleuten Consult B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op dit certificaat vermelde protocol(len) en binnen par. 1.2 van de BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdurende voldoening aan de in dit procescertificaat vastgestelde processpecificaties;
  - Het veldwerk bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek en hydrografisch onderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707, onderzoek naar asbest in de waterbodem en baggerspecie volgens NTA 5727 en andere vergelijkbare milieuhygiënische onderzoeken; het proces, inclusief
- Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:
- de processen voorafgaand aan het veldwerk, zoals vraagstelling en onderzoeksvoorstel;
  - de processen na het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies; veldwerk anders dan middels de technieken van handmatige boringen en steken en graven van sleuven
  - alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever;
  - Kiwa Nederland B.V. verklaart dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag;
  - Het certificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. wordt ondersteund door een audit van het managementsysteem (systeem 6), zoals beschreven in NEN-EN-ISO/IEC 17065;
  - Kiwa Nederland B.V. verklaart dat met in achtname van het nevenstaande uitgevoerde certificatie-onderzoek het procescertificaat voor de BRL SIKB 2000 van Van Vleuten Consult B.V. in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
  - mechanisch boren;
  - veldwerk voor geotechnisch onderzoek;
  - veldwerk voor funderingen;
  - veldwerk voor kabels en leidingen;
  - de monstername in het kader van partijkeringen (Besluit bodemkwaliteit).

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien bij de uitvoering van het veldwerk op enig punt is afgeweken van de eisen uit dit certificatieschema mag de organisatie het beeldmerk niet opnemen in de rapportage.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de certificaathouder in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden.

In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
  - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
  - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
  - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot:
  - 2.1 Van Vleuten Consult B.V. en zo nodig met:
  - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
  - 2.3 Schemabeheerder SIKB

## Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

### **J** Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

### **K** Art. 5.1 lid 2 sub f

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de bescherming van andere dan in art. 5.1 lid 1 sub c genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens

### **N** Art. 5.1 lid 2 sub i

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen