

Provinsje Fryslân
T.a.v. de heer L. Veen
Postbus 20120
8900 HM LEEUWARDEN

Drachten, 7 februari 2023

Kenmerk : 230061
Projectnummer : EN05678-047
Contactpersoon : dhr. F. Schriemer

Betreft : aanvullend bodemonderzoek Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen

Geachte heer Veen,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek op het terrein aan de Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen. Aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek is de wens van de opdrachtgever inzicht te krijgen in de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de gedempte haven en de kwaliteit van de asfaltverhardingen.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond ter plaatse van de gedempte haven, en het vaststellen of het aanwezige asfalt teerhoudend is.

In 2022 is er ter plaatse van het gehele terrein (erf) een verkennend bodemonderzoek (VO Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen, Enviso, kenmerk: 220363, d.d. 25 augustus 2022) uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat alleen in het grondwater ter plaatse van de bovengrondse brandstoftank, het grondwater licht verontreinigd is met benzeen.

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, protocol 2001. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de NEN 5740 en uitgevoerd door een daarvoor gekwalificeerde werknemer (dhr. S. Koen).

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever.

Beschrijving locatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen, en is in gebruik als biologisch melkveebedrijf.

Onderzoeksopzet

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld.

Indicatief zijn het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Boringen	Analyseparameters ¹	
		Grond	Verharding
Gedempte haven	3x boring tot ca. 2,0 m-mv	1x NEN-g, L+H	-
Asfalt sleuvsilo	2x kernboring	-	1x PAK analyse
Beton/asfalt voorkant stal	2x kernboring	-	1x PAK analyse

¹ verklaring analyseparameters:

- NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, zware metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie
- L+H = lutum en humus (organische stof)
- = geen analyse

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 18 januari 2023. Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden.

Ter plaatse van de boringen in de gedempte haven is geen afwijkende bodemopbouw aangetroffen. Aangezien de gedempte haven tijdens onderhavig onderzoek niet is aangetroffen is besloten geen analyses in te zetten.

De verharding ter plaatse van de voormalige sleuvsilo is zintuiglijk beoordeeld als asfalt en is conform onderzoeksopzet ingezet.

De verharding aan de voorkant van de stal is zintuiglijk beoordeeld als zijnde beton. Derhalve is er geen analyse op PAK ingezet.

Voor een overzichtstekening van de onderzoekslocatie met de situering van de boringen wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 zijn de bodemprofielen opgenomen.

Analyseresultaten

De PAK analyse van het asfalt is conform onderzoeksopzet ingezet. De analyse is uitgevoerd door AL-West BV te Deventer dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema AS3000 onder nummer L005.

Het analysecertificaat van de PAK analyse is opgenomen in bijlage 3.

In de tabel 2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen.



Tabel 2: Toetsingsresultaten asfalt

Monster	Afkomstig van	Analyseresultaat PAK (mg/kg ds)	Toetsingsresultaat
AM01	Boring 103 (0-10) Boring 104 (0-7)	Geen PAK aanwezig	Niet teerhoudend

Uit de analyseresultaten blijkt dat het onderzochte asfalt niet teerhoudend is (gehalte PAK is lager dan 75 mg/kg ds).

Conclusie en aanbeveling

Uit het indicatief bodemonderzoek is gebleken dat tijdens het onderzoek geen waarnemingen zijn gedaan welke duiden op de aanwezigheid van een gedempte haven.

De verharding ter plaatse van de voormalige sleufsilo is zintuigelijk beoordeeld als asfalt en is niet teerhoudend. De verharding aan de voorkant van de stal is beoordeeld als beton en zintuigelijk niet als afwijkend beoordeeld.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

De heer F. Schriemer



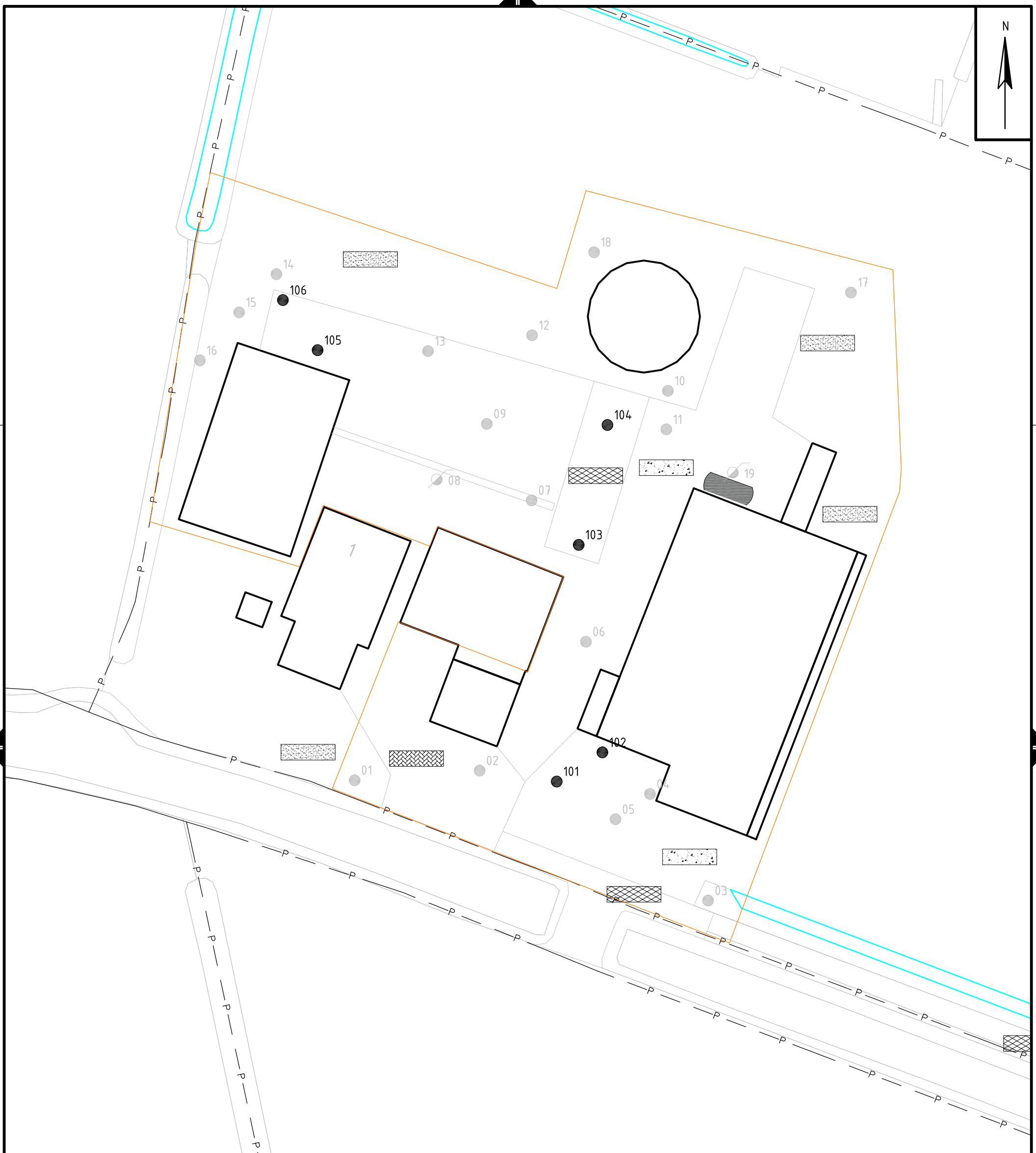
Projectleider Milieutechniek
Enviso Ingenieursbureau

Bijlagen

- 1 Overzichtstekening onderzoekslocatie
- 2 Bodemprofielen
- 3 Analysecertificaat asfalt

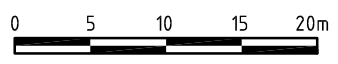


Overzichtstekening onderzoekslocatie



Legenda

- bebouwing met huisnummer
- kadastrale grens met perceelnummer
- grens onderzoeksgebied
- klinkerverharding
- betonverharding
- asfaltverharding
- onverhard terrein
- bovengrondse branstoftank
- boring onderzoek 2022
- boring onderzoek 2023
- peilbuis onderzoek 2022

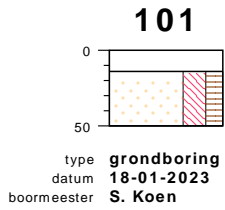


WIJZIGING	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN	GETEKEND	CONTROLE
OPMERKINGEN:		OPDRACHTGEVER: Provincie Fryslan		
		PROJECT : VO Jarig van der Wielen wei 1 te Bakkeveen		
GETEKEND: SK	AutoCAD 2011	OMSCHRIJVING: Overzicht onderzoeksgebied met situering boorpunten		
CONTROLE: FS	DATUM: 18-01-2023			
SCHAAL: 1:500	MAATEENHEID: m			
ENVIISO Ingenieursbureau		PROJECTNUMMER:	TEKENINGNUMMER:	BLAD 1 UT 1
		EN05678-047	05678-047-04	A3

Meerpaal 11
 9206 AJ DRACHTEN
 Postbus 332
 9200 AH DRACHTEN
 Tel.: 0512-586246
 Fax: 0512-586236
 info@enviso.nl
 www.enviso.nl

Bijlage 2

Bodemprofielen

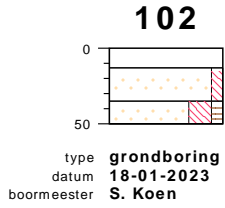


beton / cm tov maaiveld 0
▲
volledig beton, kernboor

zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, edelman, onder plastic folie -14
▲
-50



meetpunt 101
375396928



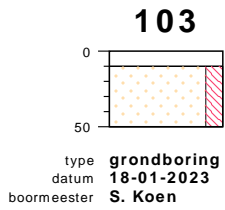
beton / cm tov maaiveld 0
▲
volledig beton, kernboor

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal wit, creme, edelman, onder plastic folie -13
▲
-35

zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraal zwart, edelman -50
▲



meetpunt 102
375396927



asfalt / cm tov maaiveld 0
▲
volledig asfalt, kernboor

zand, matig grof, matig siltig, neutraal bruin, grijs, resten baksteen, edelman -10
▲
-50

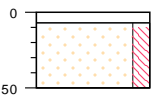


meetpunt 103
375396929

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **AO Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen**
projectcode **EN05678-047-3**
getekend conform **NEN 5104**

104



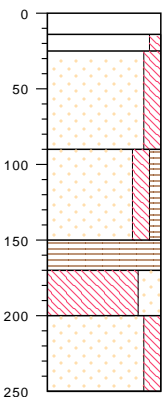
asfalt / cm tov maaiveld 0
volledig asfalt, kernboor ▲
-7
zand, matig fijn, matig siltig, neutraal
creme, bruin, edelman -50

type **grondboring**
datum **18-01-2023**
boormeester **S. Koen**



meetpunt 104
375396930

105



beton / cm tov maaiveld 0
volledig beton, kernboor ▲
-14
1 zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
wit, edelman -25
▲ zand, matig fijn, matig siltig, donker
grijs, sporen baksteen, resten hout,
edelman -90
2 zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal zwart, bruin,
edelman -150
3 veen, mineraalarm, neutraal zwart,
bruin, edelman -170
4 leem, sterk zandig, neutraal creme,
grijs, edelman -200
5 zand, matig grof, matig siltig, donker
creme, edelman -250

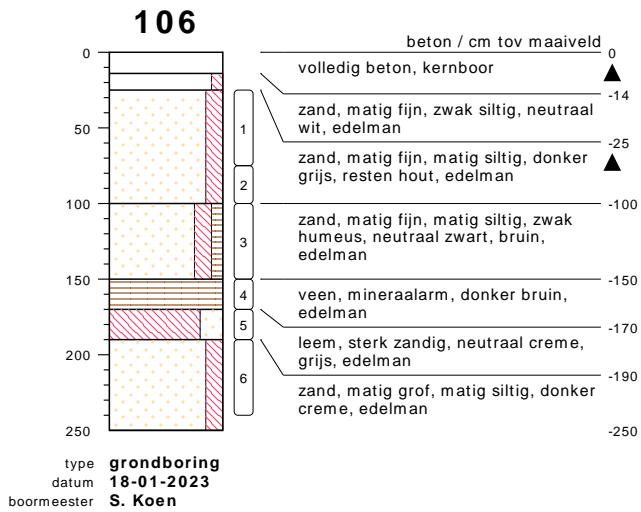
type **grondboring**
datum **18-01-2023**
boormeester **S. Koen**



meetpunt 105
375396931

bodemprofielen schaal 1:50

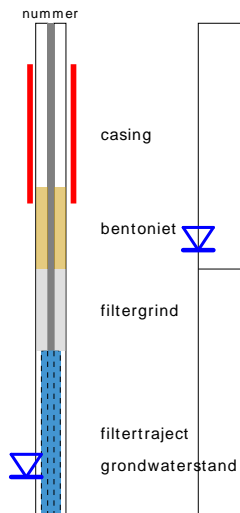
onderzoek **AO Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen**
projectcode **EN05678-047-3**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **AO Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen**
 projectcode **EN05678-047-3**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

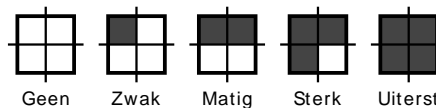


BORING

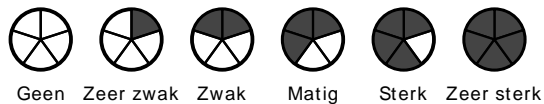


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



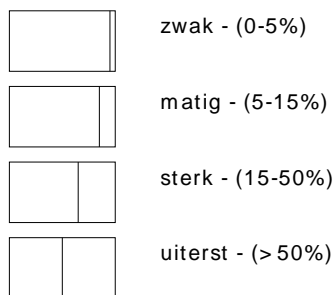
GEUR INTENSITEIT



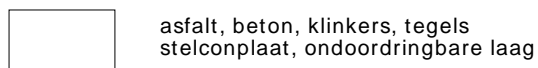
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



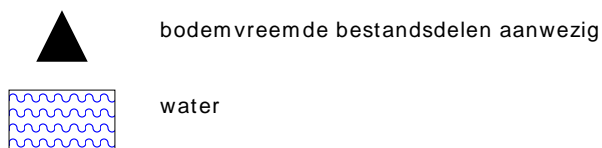
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Analysecertificaat asfalt

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



ENVISO B.V.
Postbus 332
9200 AH DRACHTEN

Datum 25.01.2023
Relatienr 35006381
Opdrachtnr. 1232051

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1232051 Asfalt

Opdrachtgever 35006381 ENVISO B.V.
Uw referentie EN05678-047-3 AO Jarig van der Wielenwei 1 te Bakkeveen asfalt
Opdrachtacceptatie 18.01.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1232051 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
745972	18.01.2023	AM01, Asfalt: 0-10, Asfalt: 0-7

Eenheid **745972**

AM01, Asfalt: 0-10, Asfalt:
0-7

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 19.01.2023

Einde van de analyses: 24.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1232051 Asfalt

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie) : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens RAW 2020 : Zagen boorkern

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

