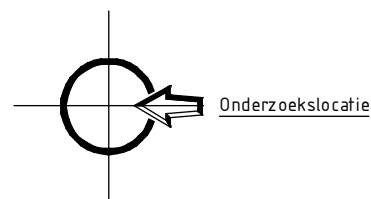
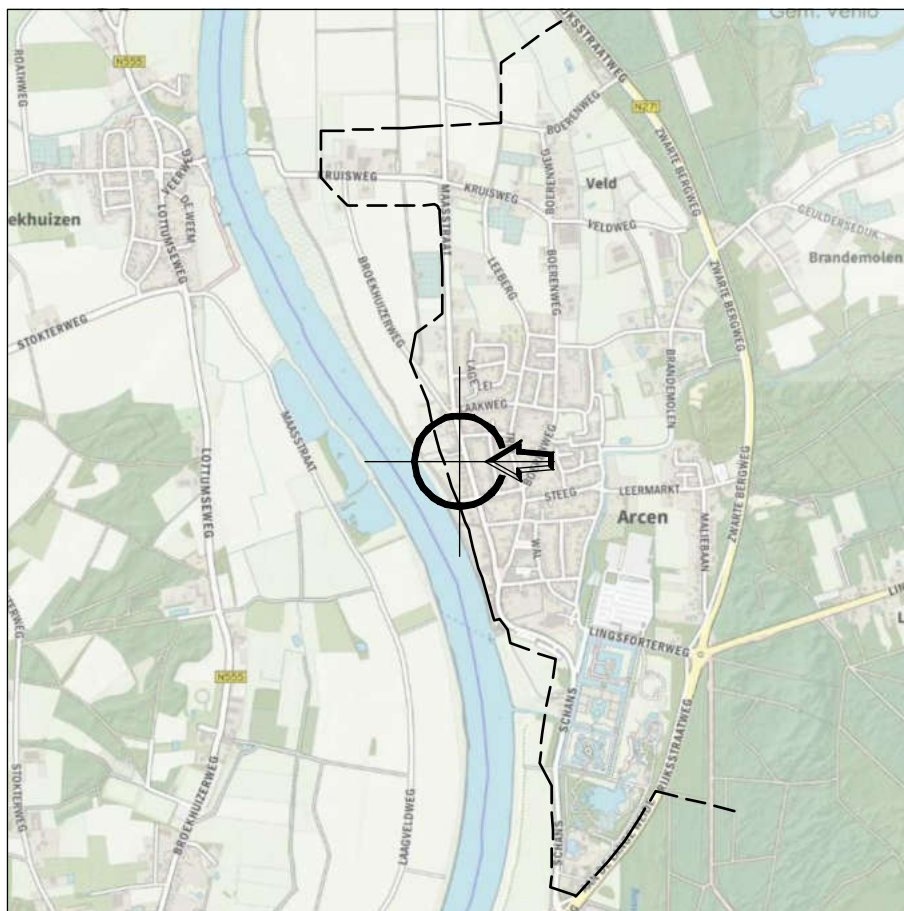


# Bijlagen

# Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	209.850
Y:	387.959

project Verkennd bodemonderzoek Nieuwe dijk te Arcen


onderdeel topografische kaart


**GEONIUS** 

Geonius Milieu De Asselen Kuit 10 6161 RD Geleen  
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

projectnr	MA200271.013	projectleider	F. Huitink
bijlagenr	T1	getekend	R. Rinia
datum	17-12-2021	formaat	A4

schaal 1:25000

0  1250



## Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten



F01



F02



F03



F04



F05



F06



F07



F08



F09



F10



F11



F12



F13



F14



F15



F16



F17



F18



F19



F20



F21



F22



F23



F24





F25



F26



F27



F28



F29



F30



F31



F32



F33



F34



F35



F36



F37



F38



F39



F40



F41



F42



F43



F44



F45



F46



F47



001A.1.1



001A.1.2



001A.2.1



001A.2.2



001A.3.1



001A.3.2



001A.4.1



001A.4.2



001L.1



001L.2.1



001L.2.2



001L.3.1



001L.3.2



001L.4.1



001L.4.2



002W.1



002W.10



003L.1.1



003L.1.2



003L.2.1



003L.2.2



003L.3



003L.4.1



003L.4.2





003L.5.1



003L.5.2



003L.6.1



003L.6.2



003L.7.1



003L.7.2



004L.1.1



004L.1.2



004L.2.1



004L.2.2



004L.3.1



004L.3.2



004L.4.1



004L.4.2



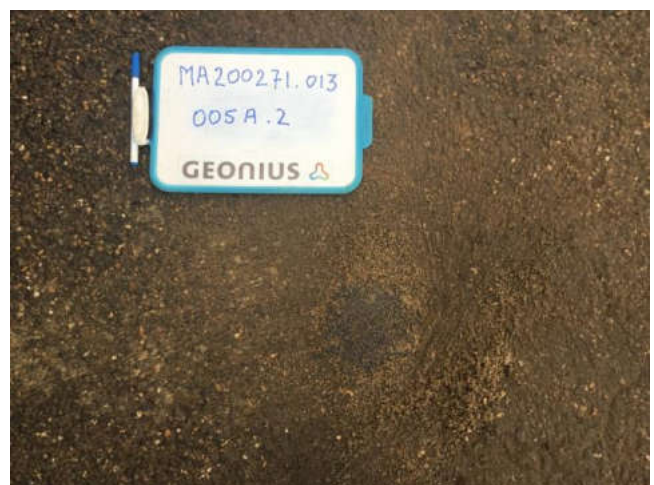
005A.1.1



005A.1.2



005A.2.1



005A.2.2



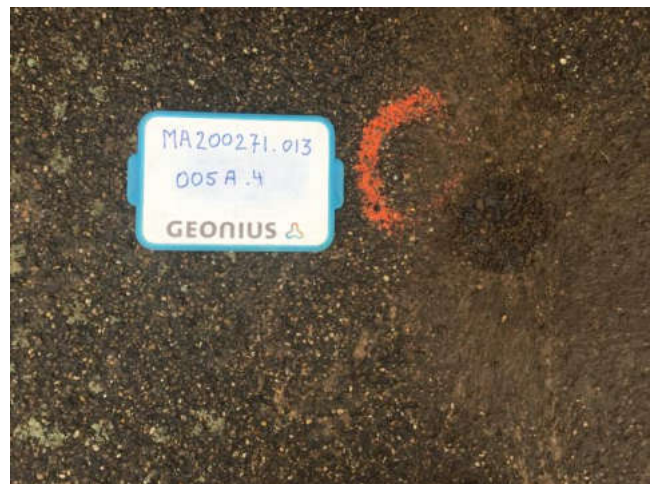
005A.3.1



005A.3.2



005A.4.1



005A.4.2



005A.5.1



005A.5.2



005A.6.1



005A.6.2



005A.7.1



005A.7.2



005K.1.1



005K.1.2



005K.2.1



005K.2.2



005K.3.1



005K.3.2



006L.1.1



006L.1.2



007L.1.1



007L.1.2



007L.2.1



007L.2.2



007L.3.1



007L.3.2



007L.4.1



007L.4.2



008A.1.1



008A.1.2



008A.10.1



008A.10.2





008A.11.1



008A.11.2



008A.12.1



008A.12.2



008A.13.1



008A.13.2



008A.14.1



008A.14.2



008A.15.1



008A.15.2



008A.16.1



008A.17.1



008A.17.2



008A.18.1



008A.18.2



008A.19.1



008A.19.2



008A.2.1



008A.2.2



008A.20.1



008A.20.2



008A.21.1



008A.21.2



008A.22.1



008A.22.2



008A.23.1



008A.23.2



008A.3.1



008A.3.2



008A.4.1



008A.4.2



008A.5.1



008A.5.2



008A.6.1



008A.6.2



008A.7.1



008A.7.2



008A.8.1



008A.8.2



008A.9.1



008A.9.2



008K.1.1



008K.1.2



008K.2.1



008K.2.2



008K.3.1



008K.3.2



008K.4.1





008K.4.2



008S.1.1



008S.1.2



008S.10.1



008S.10.2



008S.2.1



008S.2.2



008S.3.1



008S.3.2



008S.4.1



008S.4.2



008S.5.1



008S.5.2



008S.6.1



008S.6.2



008S.7.1



008S.7.2



008S.8.1



008S.8.2



008S.9.1



008S.9.2



009L.1.1



009L.1.2



009L.2.1



009L.2.2



009L.3.1



009L.3.2



009L.4.1



009L.4.2



011L.1.1



011L.1.2



011L.2.1



011L.2.2



011L.3.1



011L.3.2



011L.5.1



011L.5.2



011L.6.1



011L.6.2



011L.7.1



011L.7.2



011L.8.1



011L.8.2



012W.1.1



012W.1.2



012W.2.1



012W.2.2



012W.3.1





012W.3.2



012W.4.1



012W.4.2



012W.5.1



012W.5.2



013B.1.1



013B.1.2



013B.2.1



013B.2.2



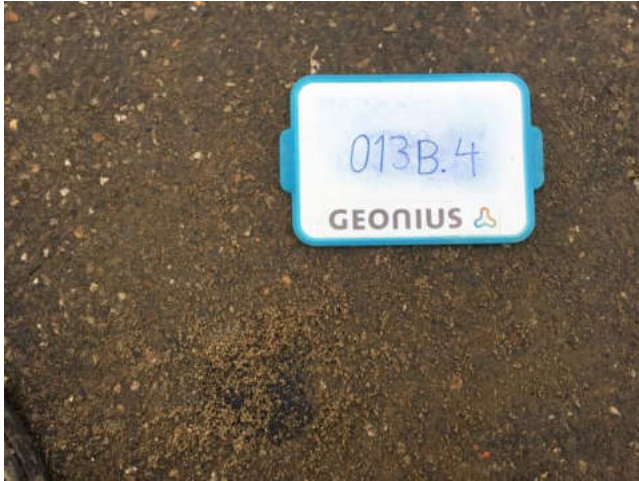
013B.3.1



013B.3.2



013B.4.1



013B.4.2



013B.5.1



013B.5.2



013B.6.1



013B.6.2



013B.7.1



013B.7.2



013B.8.1



013B.8.2



013L.1.1



013L.1.2



013L.2.1



013L.2.2



013L.3.1



013L.3.2



013L.4.1



013L.4.2



013W.1.1



013W.1.2



013W.2.1



013W.2.2



013W.3.1



013W.3.2



013W.4.1



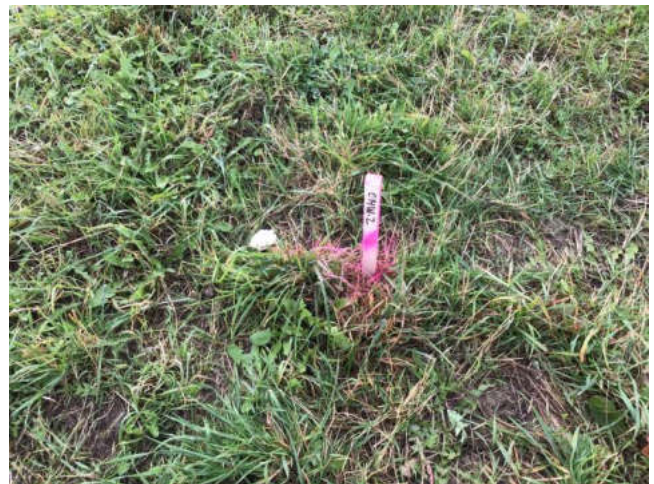
013W.4.2



014W.1.1



014W.1.2



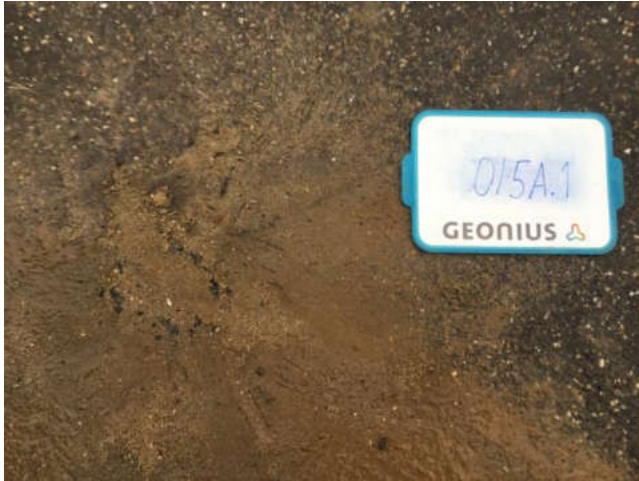
014W.2.1



014W.2.2



015A.1.1



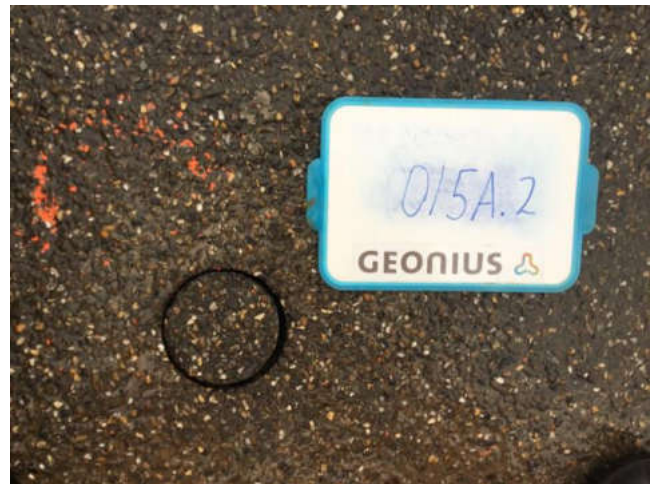
015A.1.2



015A.10.1



015A.10.2



015A.2.1

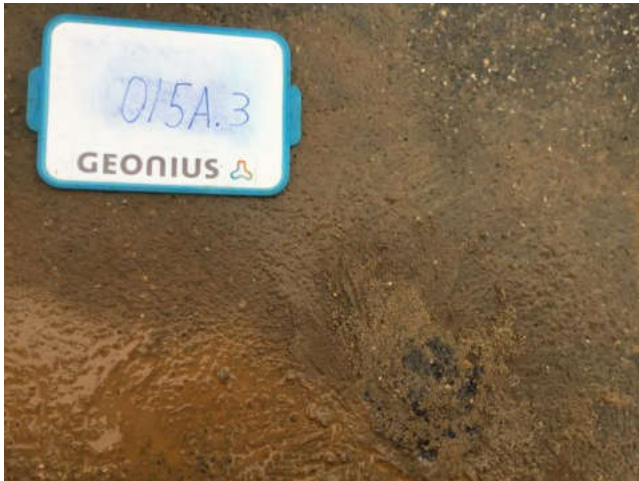


015A.2.2



015A.3.1





015A.3.2



015A.4.1



015A.4.2



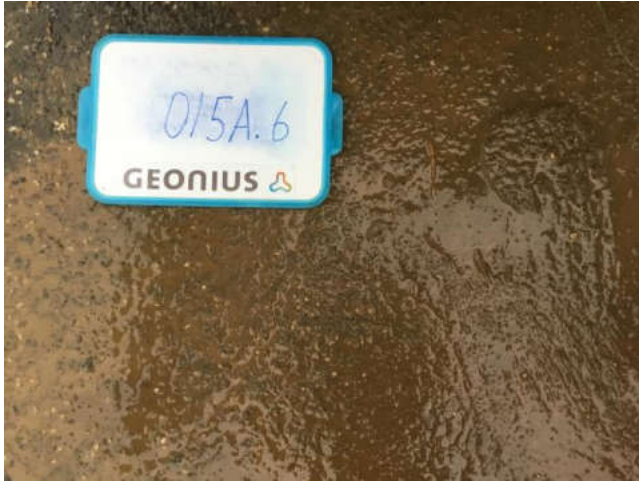
015A.5.1



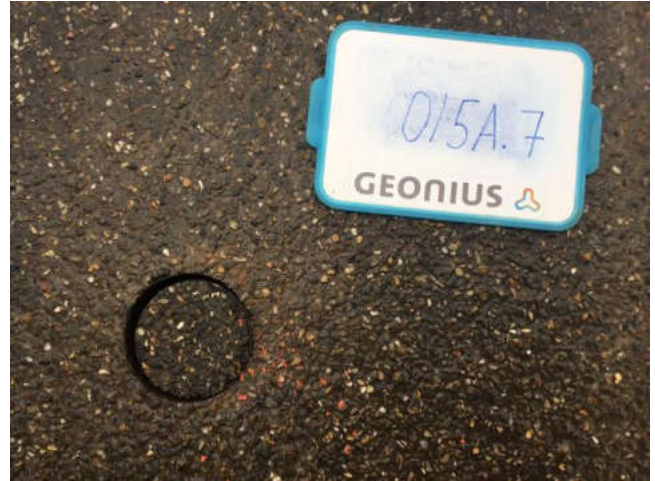
015A.5.2



015A.6.1



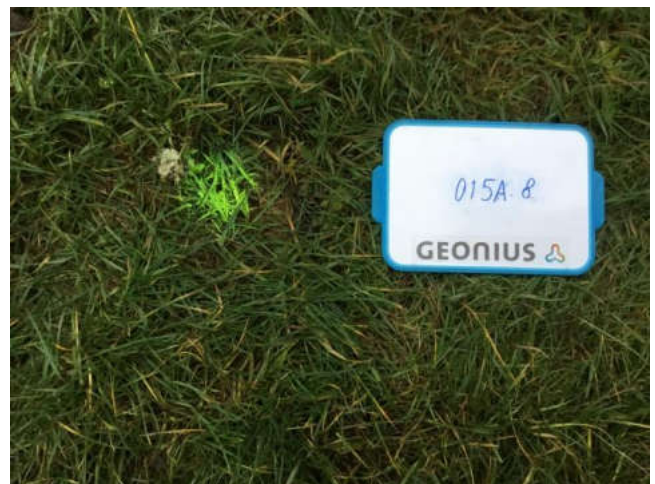
015A.6.2



015A.7.1



015A.7.2



015A.8.1



015A.8.2



015A.9.1



015A.9.2



015L.1.1



015L.1.2



015L.10.1



015L.10.2



015L.2.1



015L.2.2



015L.3.1



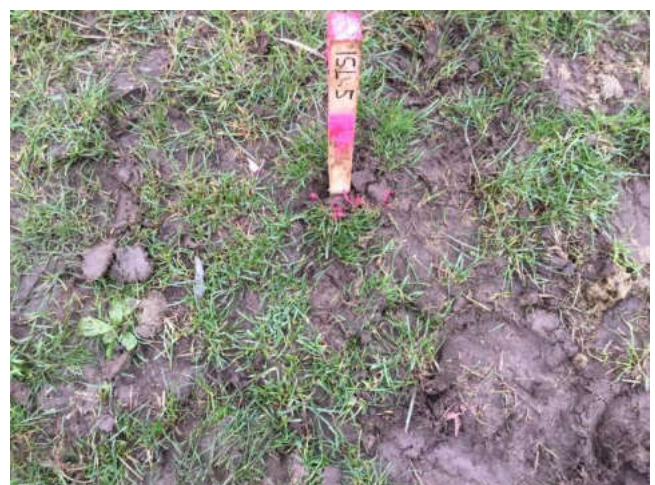
015L.3.2



015L.4.1



015L.4.2



015L.5.1



015L.5.2



015L.6.1



015L.6.2



015L.7.1



015L.7.2



015L.8.1



015L.8.2



015L.9.1



015L.9.2



016.9.1



016L.1.1



016L.1.2



016L.10.1



016L.10.2



016L.2.1



016L.2.2



016L.3.1



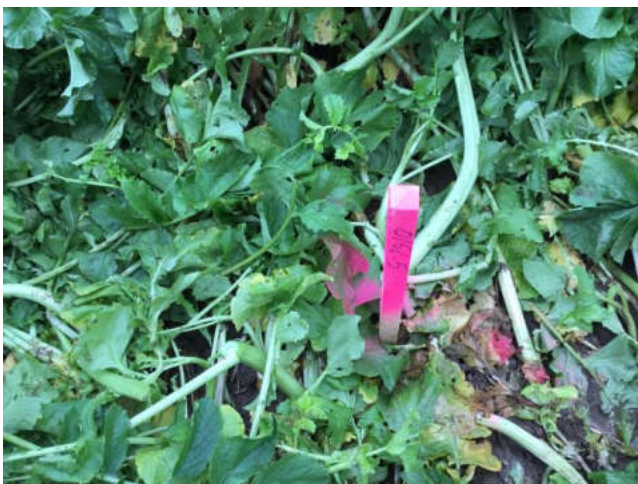
016L.3.2



016L.4.1



016L.4.2



016L.5.1



016L.5.2



016L.6.1



016L.6.2



## Bijlage 2 Foto's proefgaten



016L.7.1



016L.7.2



016L.8.1



016L.8.2



017A.1.1



017A.1.2



017A.2.1



017A.2.2



017A.3.1



017A.3.2



017A.4.1



017A.4.2



017A.5.1



017A.5.2



017A.6.1



017A.6.2



017A.7.1



017A.7.2



018L.1.1



018L.1.2



018L.10.1



018L.10.2



018L.2.1



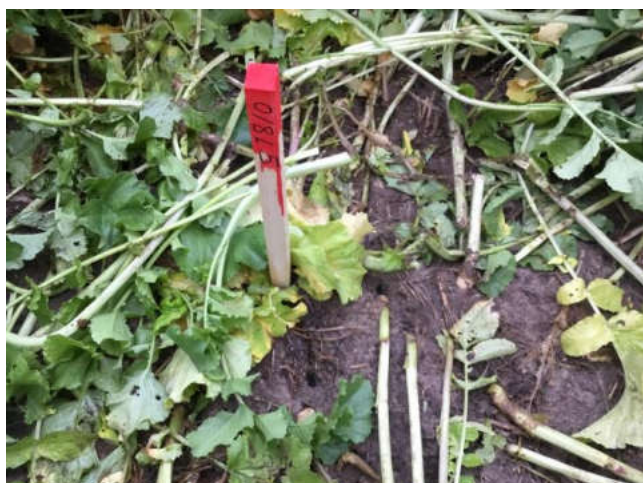
018L.3.1



018L.3.2



018L.4.1



018L.5.1



018L.5.2



018L.6.1



018L.6.2



018L.7.1



018L.7.2



018L.9.1



018L.9.2



019A.1.1



019A.1.2



019A.2.1



019A.2.2



019A.3.1



019A.3.2



019A.4.1



019A.4.2



022A.1.1



022A.1.2



022A.2.1



022A.2.2



022A.3.1



022A.3.2





022A.4.1



022A.4.2



022A.5.1



022A.5.2



022A.6.1



022A.6.2



022A.7.1



022A.7.2



022A.8.1



022A.8.2



022A.9.1



022A.9.2



10L.1.1



10L.1.2



10L.2.1



10L.2.2



10L.3.1



10L.3.2



10L.4.1



10L.4.2



10L.5.1



10L.5.2



20E.1.1



20E.1.2



20E.10.1



20E.10.2



20E.11.1



20E.11.2



20E.12.1



20E.12.2



20E.13.1



20E.13.2



20E.14.1



20E.14.2



20E.15.1



20E.15.2



20E.2.1



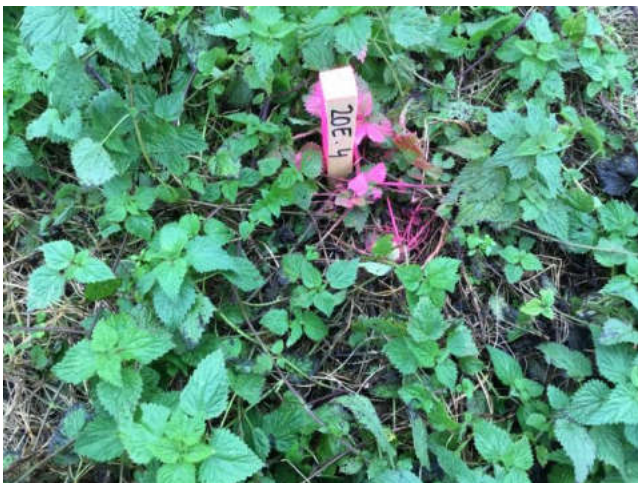
20E.2.2



20E.3.1



20E.3.2



20E.4.1



20E.4.2



20E.5.1



20E.5.2



20E.6.1



20E.6.2



20E.7.1



20E.7.2





20E.8.1



20E.8.2



20E.9.1



20E.9.2



21L.1.1



21L.1.2



21L.10.1



21L.10.2



21L.11.1



21L.11.2



21L.12.1



21L.12.2



21L.13.1



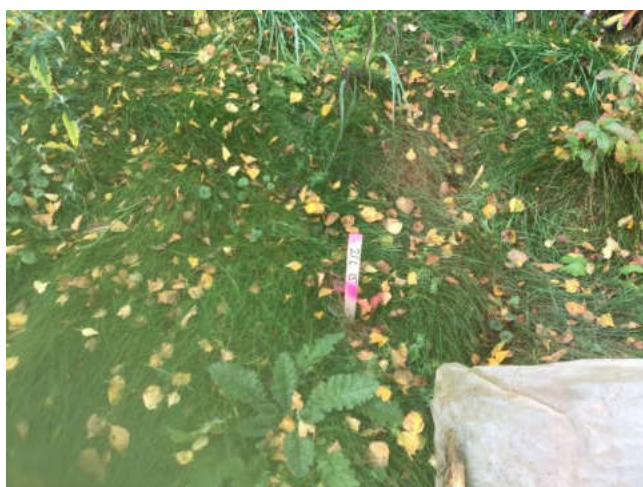
21L.13.2



21L.14.1



21L.14.2



21L.15.1



21L.15.2



21L.2.1



21L.2.2



21L.3.1



21L.3.2



21L.4.1



21L.4.2



21L.5.1



21L.5.2



21L.6.1



21L.6.2



21L.7.1



21L.7.2



21L.8.1



21L.8.2



21L.9.1



21L.9.2



23L.1.1



23L.1.2



23L.10.1



23L.10.2



23L.11.1



23L.12.1



23L.12.2



23L.13.1



23L.13.2



23L.14.1



23L.15.1



23L.2.1



23L.2.2



23L.3.1





23L.3.2



23L.4.1



23L.4.2



23L.5.1



23L.5.2



23L.6.1



23L.6.2



23L.7.1



23L.7.2



23L.8.1



23L.8.2



23L.9.1



23L.9.2



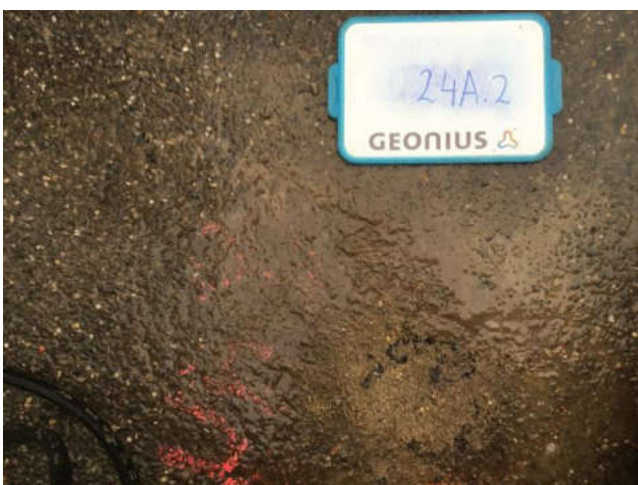
24A.1.1



24A.1.2



24A.2.1



24A.2.2



24A.3.1



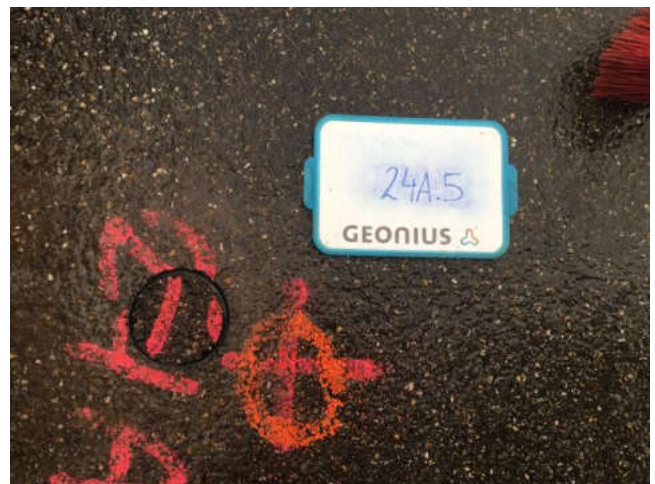
24A.3.2



24A.4.1



24A.4.2



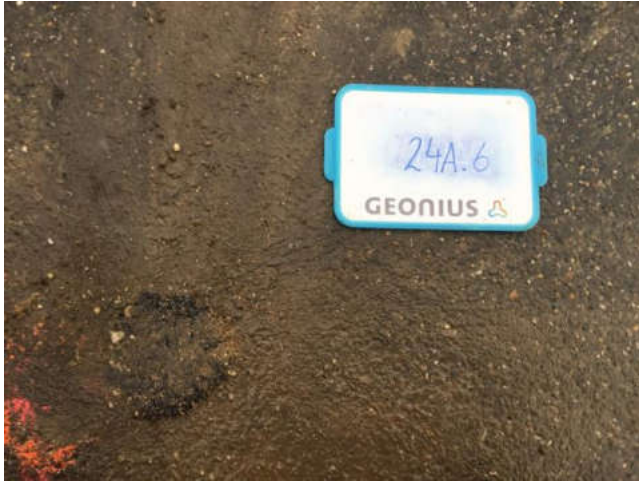
24A.5.1



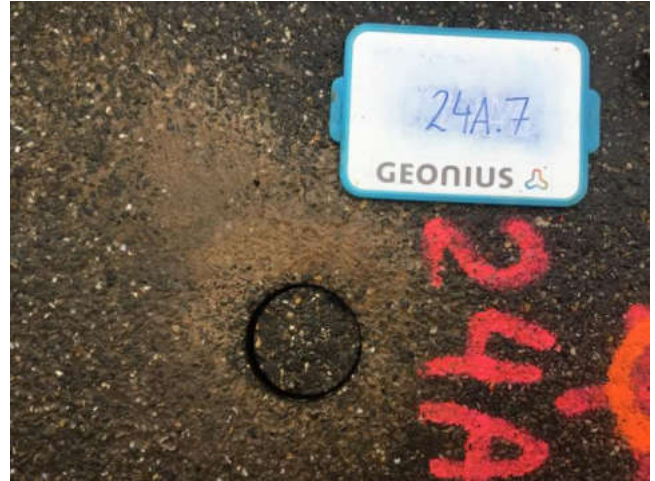
24A.5.2



24A.6.1



24A.6.2



24A.7.1



24A.8.1



25BAS.1.1



25BAS.1.2



25BAS.10.1



25BAS.10.2



25BAS.11.1



25BAS.11.2



25BAS.13.1



25BAS.13.2



25BAS.14.1



25BAS.14.2



25BAS.2.1



25BAS.2.2



25BAS.3.1



25BAS.3.2



25BAS.4.1



25BAS.4.2



25BAS.5.1



25BAS.5.2



25BAS.6.1



25BAS.6.2



25BAS.7.1





25BAS.7.2



25BAS.8.1



25BAS.8.2



25BAS.9.1



25BAS.9.2



25W.1.1



25W.1.2



25W.10.1



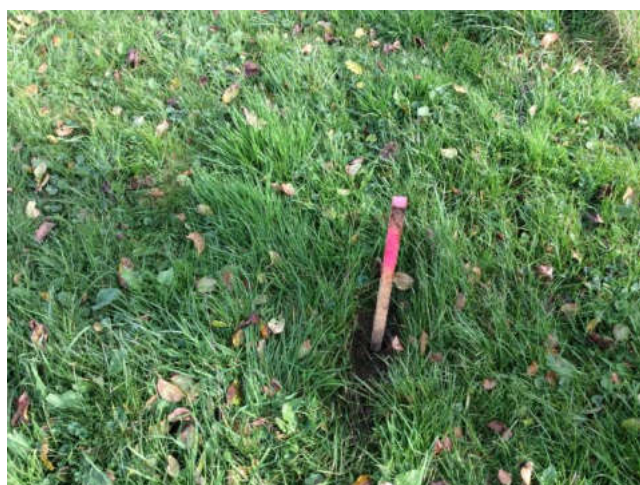
25W.10.2



25W.11.1



25W.11.2



25W.12.1



25W.12.2



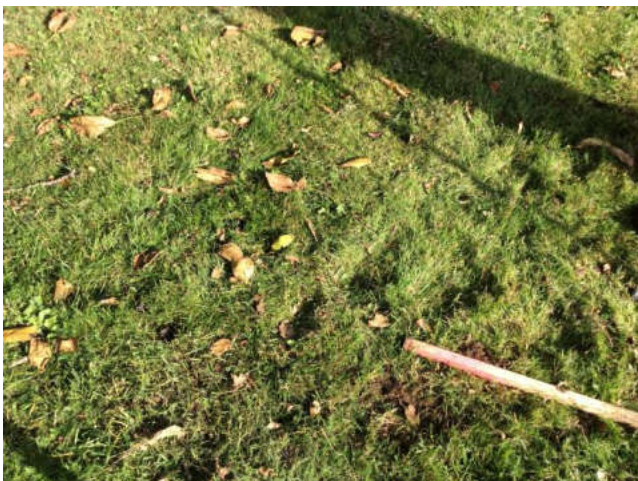
25W.13.1



25W.13.2



25W.14.1



25W.14.2



25W.2.1



25W.2.2



25W.3.1



25W.3.2



25W.4.1



25W.5.1



25W.5.2



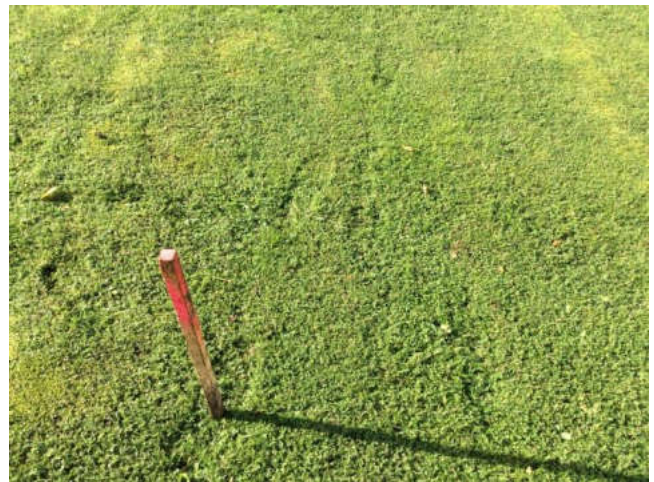
25W.6.1



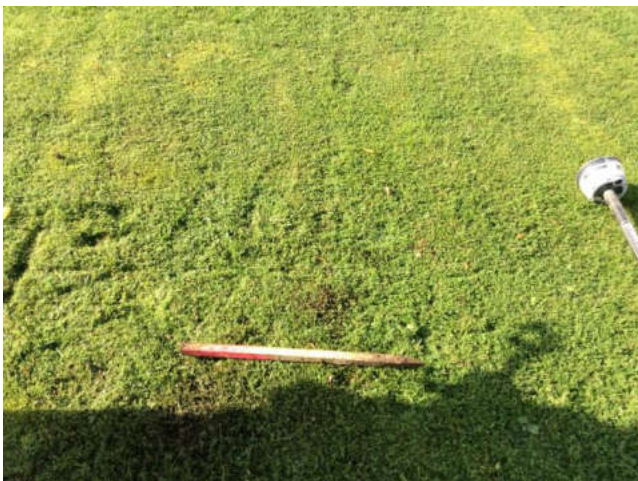
25W.6.2



25W.6.3



25W.7.1



25W.7.2



25W.8.1



25W.8.2



25W.9.1



25W.9.2



26A.1.1



26A.1.2



26A.2.1



26A.2.2



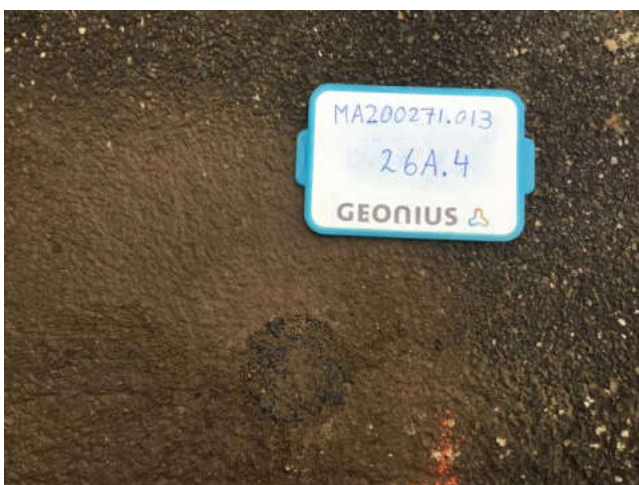
26A.3.1



26A.3.2



26A.4.1



26A.4.2



26A.5.1



26A.5.2



26A.6.1



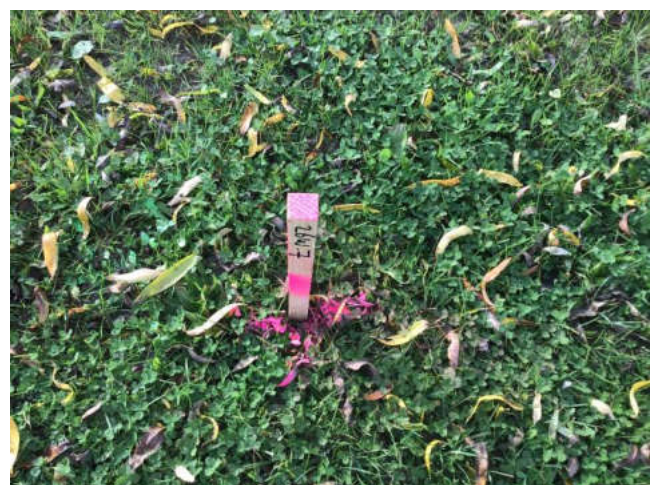
26A.6.2



26A.7.1



26A.7.2



26W.1.1

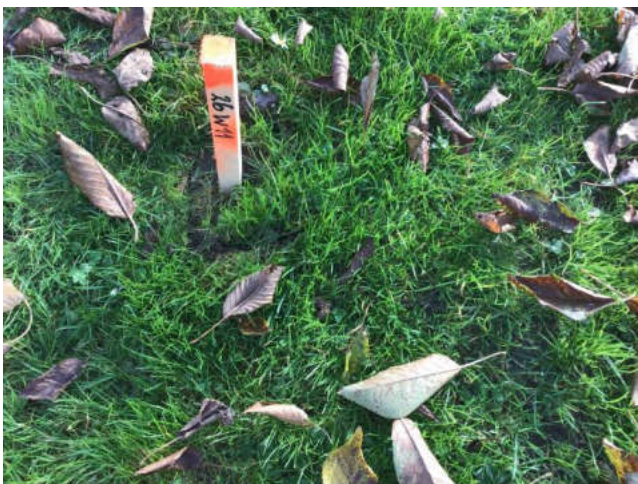




26W.1.2



26W.1.3



26W.11.1



26W.11.2



26W.12.1



26W.13.1



26W.14.1



26W.15.1



26W.15.2



26W.16.1



26W.16.2



26W.17.1



26W.17.2



26W.18.1



26W.18.2



26W.19.1



26W.19.2



26W.2.1



26W.2.2



26W.5.1



26W.5.2



26W.6.1



26W.6.2



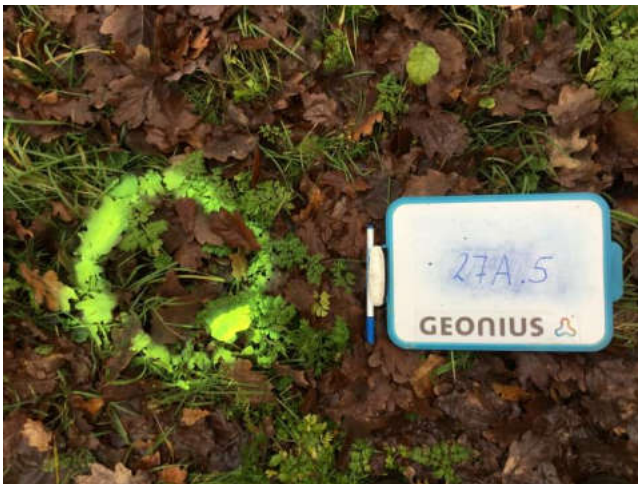
26W.7.1



26W.9.1



26W.9.2



27A.5.1



27A.5.2



27A.6.1



27A.6.2



27W.1.1



27W.1.2



27W.10.1



27W.10.2



27W.11.1



27W.11.2



27W.12.1



27W.12.2



27W.13.1



27W.13.2



27W.14.1



27W.14.2



27W.2.1



27W.2.2



27W.3.1



27W.3.2



27W.4.1



27W.4.2





27W.5.1



27W.5.2



27W.6.2



27W.7.1



27W.7.2



27W.8.1



27W.8.2



27W.9.1



27W.9.2



28W.1.1



28W.1.2



28W.2.1



28W.2.2



28W.3.1



28W.3.2



28W.4.1



28W.4.2



28W.5.1



28W.5.2



28W.6.1



28W.6.2



28W.7.1



28W.7.2



28W.8.1



28W.8.2



29W.1.1



29W.1.2



29W.2.1



29W.2.2



29W.3.1



29W.3.2



29W.4.1



29W.4.2



29W.5.1



29W.5.2



29W.6.1



29W.6.2



29W.7.1



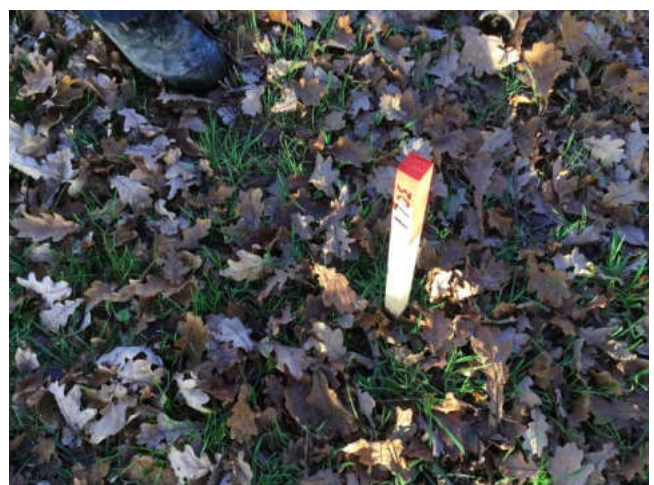
29W.7.2



29W.8.1



29W.8.2



30L.1.1



30L.1.2



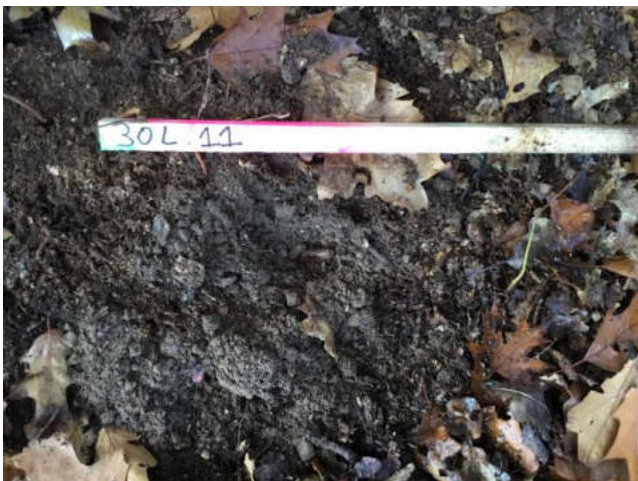
30L.10.1



30L.10.2



30L.11.1



30L.11.2



30L.12.1





30L.12.2



30L.13.1



30L.14.1



30L.14.2



30L.15.1



30L.15.2



30L.16.1



30L.16.2



30L.2.1



30L.2.2



30L.3.1



30L.3.2



30L.4.1



30L.4.2



30L.5.1



30L.5.2



30L.6.1



30L.6.2



30L.7.1



30L.7.2



30L.8.1



30L.8.2



30L.9.1



30L.9.2



31A.1.1



31A.1.2



31A.10.1



31A.10.2



31A.12.1



31A.12.2



31A.14.1



31A.14.2



31A.4.1



31A.4.2



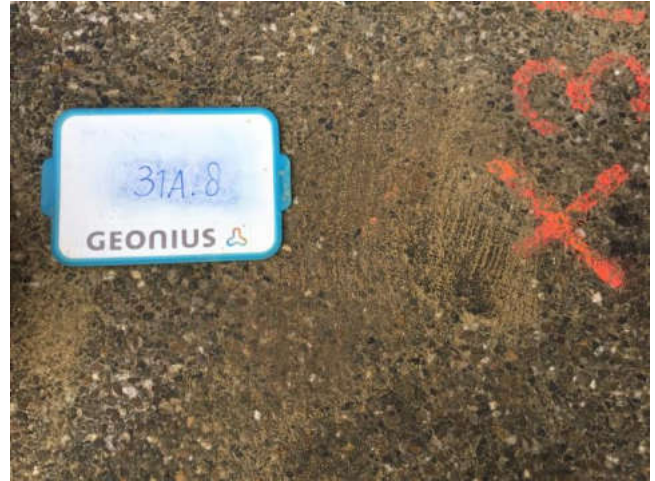
31A.6.1



31A.6.2



31A.8.1



31A.8.2



32L.1.1



32L.1.2



32L.10.1



32L.10.2



32L.11.1



32L.11.2



32L.12.1



32L.12.2



32L.13.1



32L.13.2





32L.14.1



32L.14.2



32L.15.1



32L.15.2



32L.16.1



32L.16.2



32L.17.1



32L.17.2



32L.18.1



32L.18.2



32L.19.1



32L.19.2

## Bijlage 2 Foto's proefgaten



32L.2.1



32L.2.2



32L.20.1



32L.20.2



32L.21.1



32L.21.2



32L.22.1



32L.22.2



32L.3.1



32L.3.2



32L.4.1



32L.4.2



32L.5.1



32L.5.2



32L.6.1



32L.6.2



32L.7.1



32L.7.2



32L.8.1



32L.8.2



32L.9.1



32L.9.2



33L.1.1



33L.1.2



33L.10.1



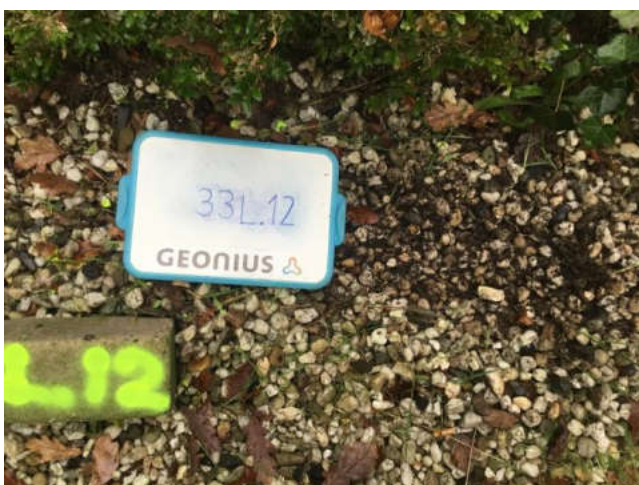
33L.10.2



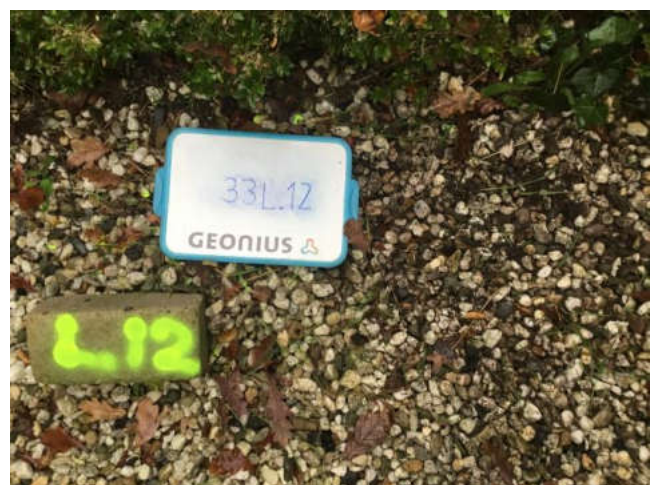
33L.11.1



33L.11.2



33L.12.1



33L.12.2



33L.13.1



33L.13.2



33L.14.1



33L.14.2



33L.15.1



33L.15.2





33L.16.1



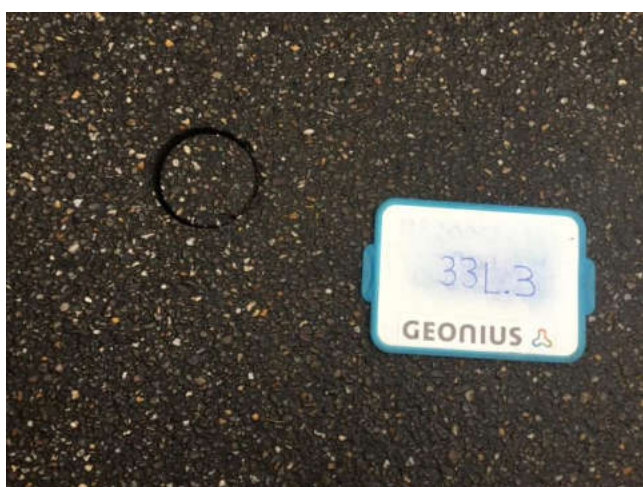
33L.16.2



33L.17.1



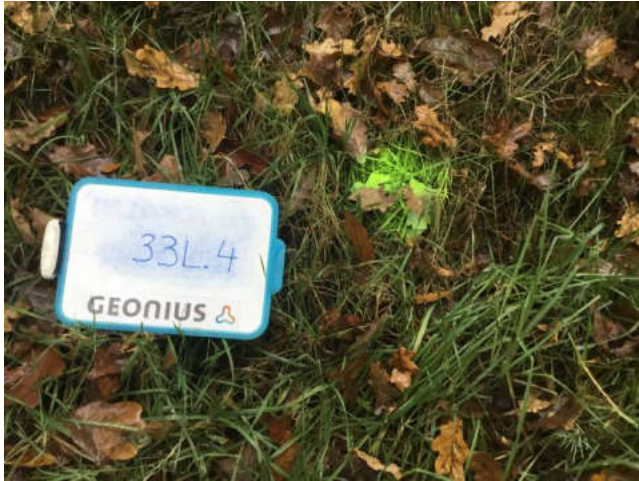
33L.17.2



33L.3.1



33L.3.2



33L.4.1



33L.4.2



33L.5.1



33L.5.2



33L.6.1



33L.6.2



33L.7.1



33L.7.2



33L.8.1



33L.8.2



33L.9.1



33L.9.2



34L.1.1



34L.1.2



34L.10.1



34L.11.1



34L.11.2



34L.12.1



34L.12.2



34L.13.1



34L.13.2



34L.14.1



34L.14.2



34L.15.1



34L.15.2



34L.2.1



34L.2.2



34L.3.1



34L.3.2



34L.4.1



34L.4.2



34L.5.1



34L.5.2



34L.6.1



34L.6.2



34L.7.1



34L.7.2



34L.8.1



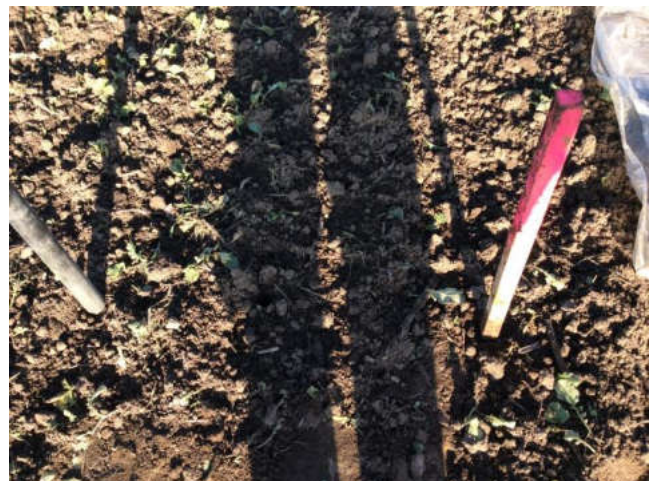
34L.8.2



34L.9.1



34L.9.2



34W.1.1





34W.1.2



34W.2.1



34W.2.2



34W.3.1



34W.3.2



34W.4.1



34W.4.2



34W.5.1



34W.5.2



34W.6.1



34W.6.2



4AS.1.1



4AS.1.2



4AS.10.1



4AS.10.2



4AS.11.1



4AS.11.2



4AS.12.1



4AS.12.2



4AS.2.1



4AS.2.2



4AS.3.1



4AS.3.2



4AS.4.1



4AS.4.2



4AS.5.1



4AS.5.2



4AS.6.1



4AS.6.2



4AS.7.1



4AS.7.2



4AS.8.1



4AS.8.2



4AS.9.1



4AS.9.2



PG14.1.1



PG14.1.2



PG14.2.1



PG14.2.2



PG14.3.1



PG14.3.2



PG14.4.1



PG14.4.2



PG26A.2.1



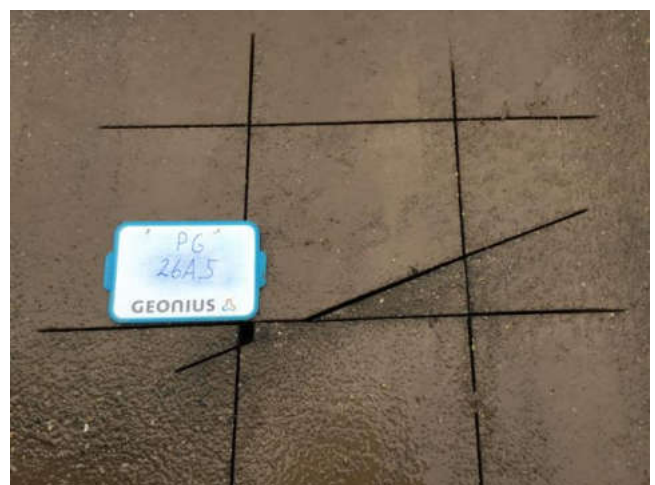
PG26A.2.2



PG26A.2.3



PG26A.2.4



PG26A.5.1





PG26A.5.2



PG26A.5.3



PG26A.5.4





Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 1



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9





006



007



008



013.1



013.2



014



016



018



021



022

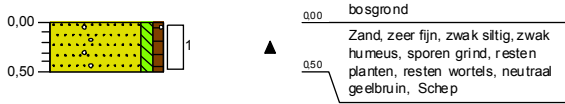


023

## Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

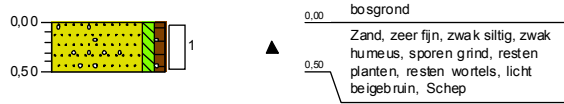
**Boring: 001A.1**

Datum: 29-10-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



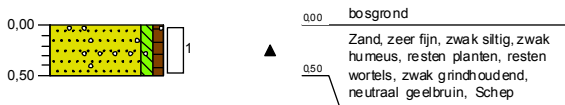
**Boring: 001A.2**

Datum: 29-10-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



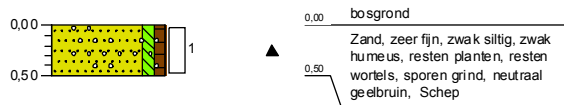
**Boring: 001A.3**

Datum: 29-10-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 001A.4**

Datum: 29-10-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



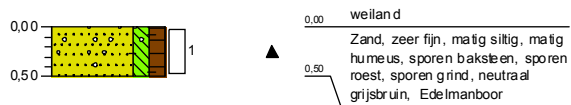
**Boring: 001L.1**

Datum: 27-10-2021



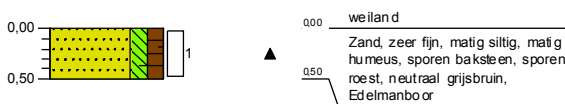
**Boring: 001L.2**

Datum: 27-10-2021



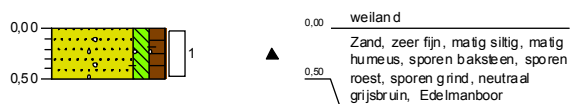
**Boring: 001L.3**

Datum: 27-10-2021

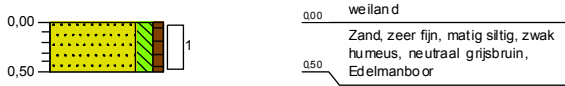


**Boring: 001L.4**

Datum: 27-10-2021



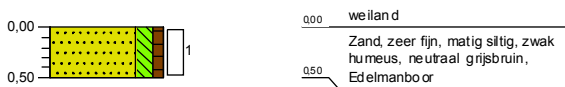
**Boring: 003L.1**  
 Datum: 1-11-2021



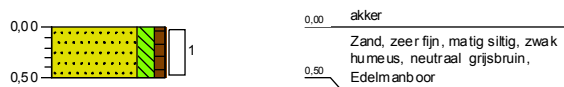
**Boring: 003L.2**  
 Datum: 1-11-2021



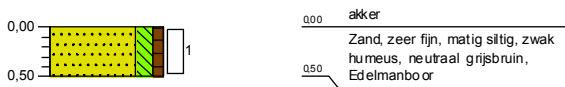
**Boring: 003L.3**  
 Datum: 1-11-2021



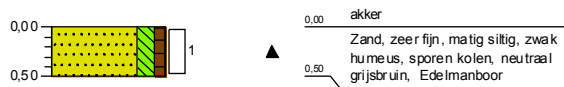
**Boring: 003L.4**  
 Datum: 25-10-2021



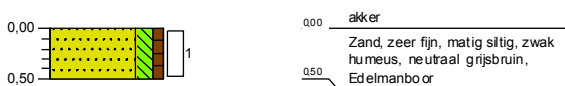
**Boring: 003L.5**  
 Datum: 25-10-2021



**Boring: 003L.6**  
 Datum: 25-10-2021



**Boring: 003L.7**  
 Datum: 25-10-2021



**Boring: 4AS.1**  
 Datum: 1-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 4AS.2**

Datum: 1-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



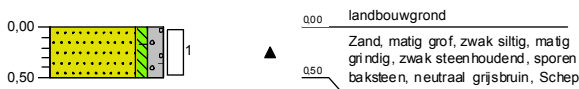
**Boring: 4AS.3**

Datum: 1-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 4AS.4**

Datum: 1-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



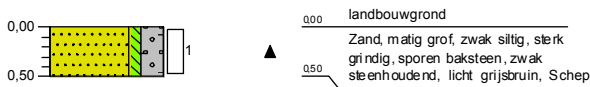
**Boring: 4AS.5**

Datum: 1-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 4AS.6**

Datum: 1-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



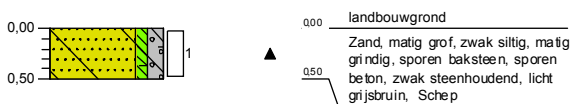
**Boring: 4AS.7**

Datum: 29-10-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



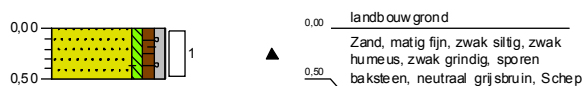
**Boring: 4AS.8**

Datum: 29-10-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 4AS.9**

Datum: 29-10-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



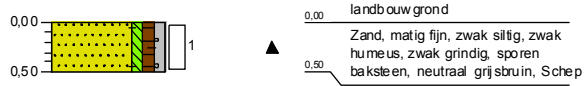
**Boring: 4AS.10**

Datum: 29-10-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



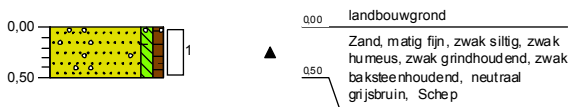
**Boring: 4AS.11**

Datum: 29-10-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



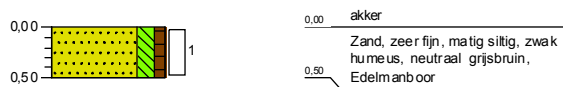
**Boring: 4AS.12**

Datum: 29-10-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 004L.1**

Datum: 25-10-2021



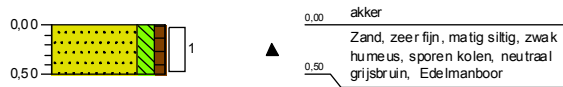
**Boring: 004L.2**

Datum: 25-10-2021



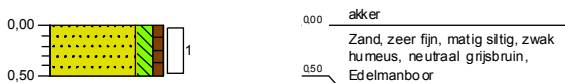
**Boring: 004L.3**

Datum: 25-10-2021



**Boring: 004L.4**

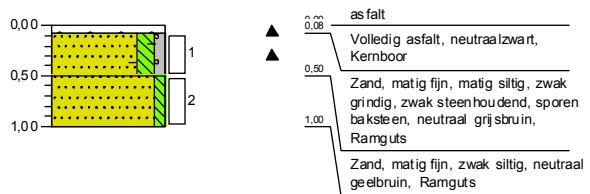
Datum: 25-10-2021



**Boring: 005A.1**

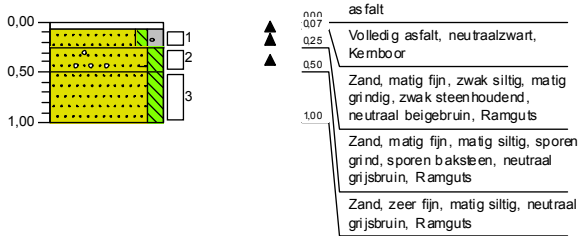
Datum: 24-11-2021

X-coördinaat: 21 0076,70  
 Y-coördinaat: 389016,56



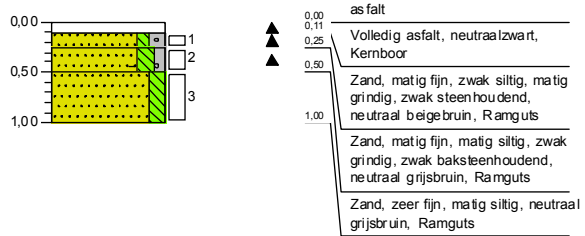
**Boring: 005A.2**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 210045,44  
 Y-coördinaat: 389028,31



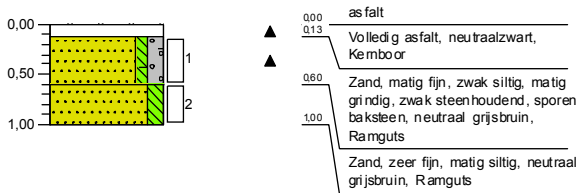
**Boring: 005A.3**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 210015,10  
 Y-coördinaat: 389046,45



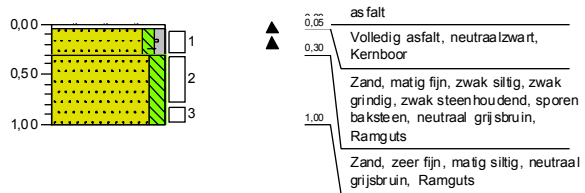
**Boring: 005A.4**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209981,16  
 Y-coördinaat: 389065,34



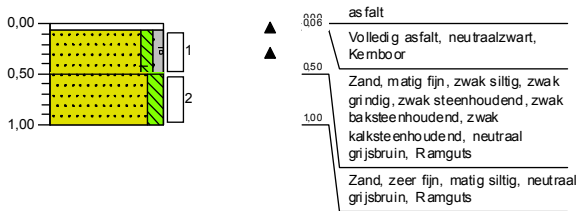
**Boring: 005A.5**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209946,26  
 Y-coördinaat: 389079,12



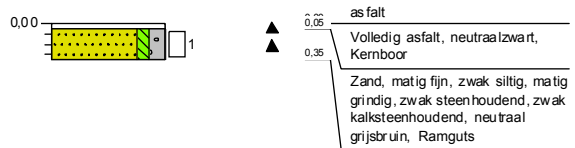
**Boring: 005A.6**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209909,55  
 Y-coördinaat: 389086,17



**Boring: 005A.7**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209879,02  
 Y-coördinaat: 389092,87



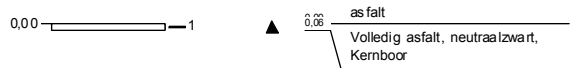
**Boring: 005K.1**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 210033,80  
 Y-coördinaat: 389035,13



**Boring: 005K.2**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209970,55  
 Y-coördinaat: 389069,61





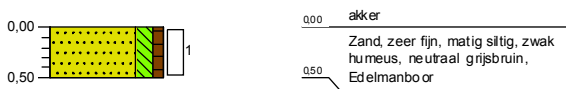
**Boring: 005K.3**  
 Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209917,38  
 Y-coördinaat: 389085,22



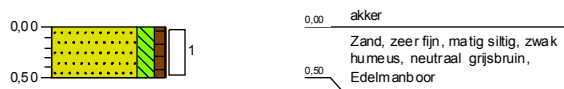
**Boring: 006L.1**  
 Datum: 1-11-2021



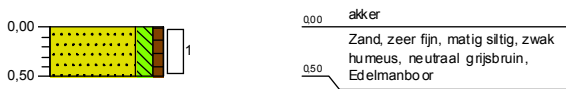
**Boring: 007L.1**  
 Datum: 25-10-2021



**Boring: 007L.2**  
 Datum: 25-10-2021



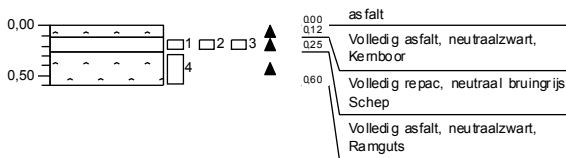
**Boring: 007L.3**  
 Datum: 25-10-2021



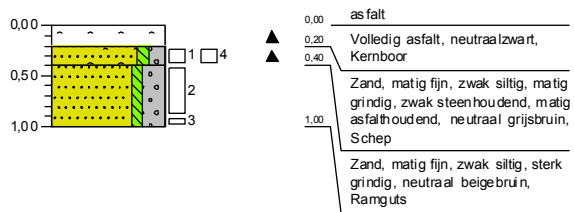
**Boring: 007L.4**  
 Datum: 25-10-2021



**Boring: 008A.1**  
 Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 209862,84  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,40 x 0,40 Y-coördinaat: 389079,35

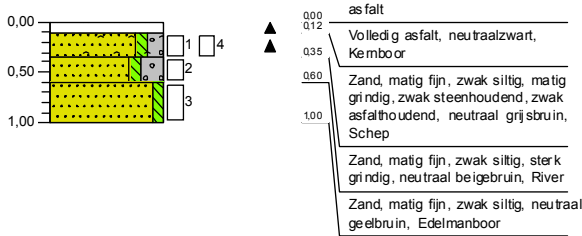


**Boring: 008A.2**  
 Datum: 14-12-2021 X-coördinaat: 209867,35  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 389059,99



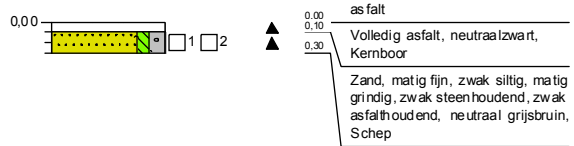
**Boring: 008A.3**

Datum: 14-12-2021 X-coördinaat: 209870,18  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 389038,19



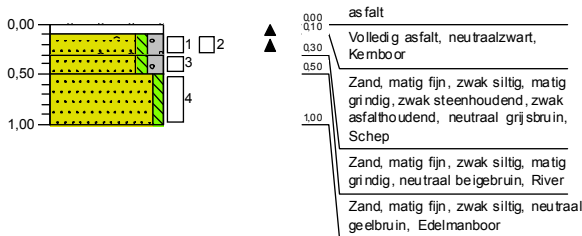
**Boring: 008A.4**

Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 209864,96  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 389017,93



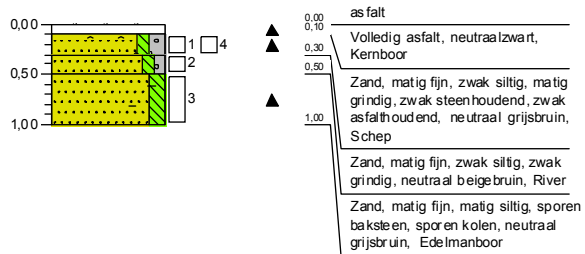
**Boring: 008A.5**

Datum: 14-12-2021 X-coördinaat: 209870,05  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 38896,79



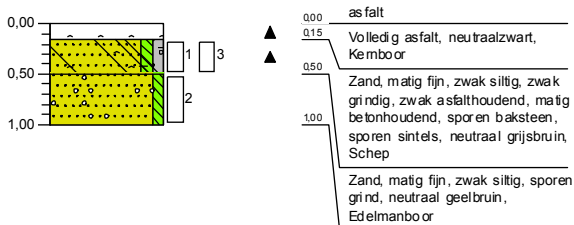
**Boring: 008A.6**

Datum: 14-12-2021 X-coördinaat: 209872,02  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 38896,73



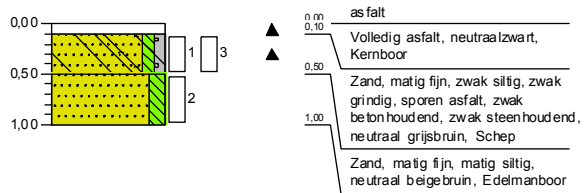
**Boring: 008A.7**

Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 209866,70  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 388956,26



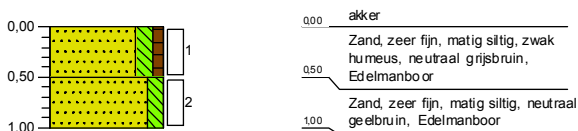
**Boring: 008A.8**

Datum: 14-12-2021 X-coördinaat: 209873,23  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 38896,67



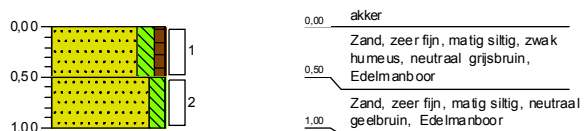
**Boring: 008A.9**

Datum: 25-10-2021 X-coördinaat: 209894,54  
 Y-coördinaat: 388938,07



**Boring: 008A.10**

Datum: 25-10-2021



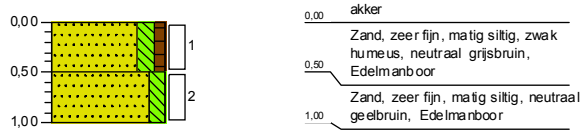
**Boring: 008A.11**

Datum: 25-10-2021



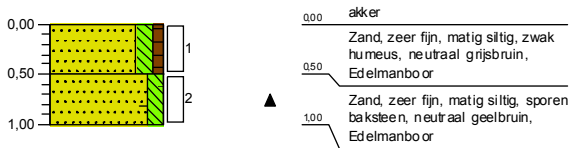
**Boring: 008A.12**

Datum: 25-10-2021



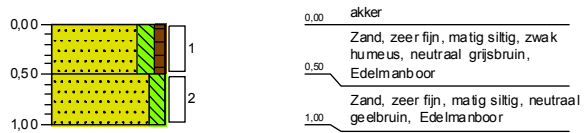
**Boring: 008A.13**

Datum: 25-10-2021



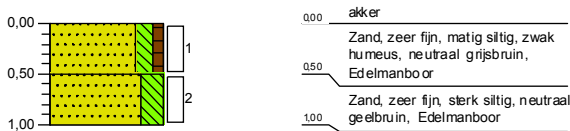
**Boring: 008A.14**

Datum: 25-10-2021



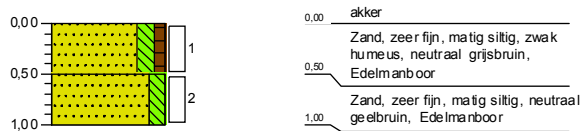
**Boring: 008A.15**

Datum: 25-10-2021



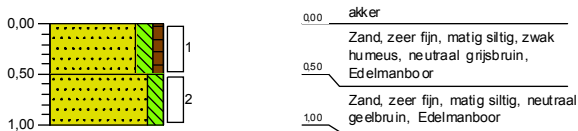
**Boring: 008A.16**

Datum: 25-10-2021



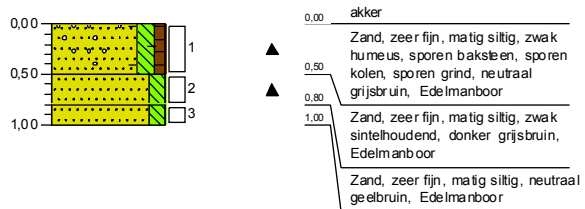
**Boring: 008A.17**

Datum: 25-10-2021



**Boring: 008A.18**

Datum: 25-10-2021



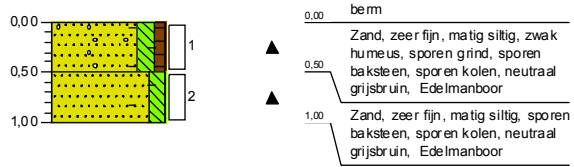
**Boring: 008A.19**

Datum: 25-10-2021



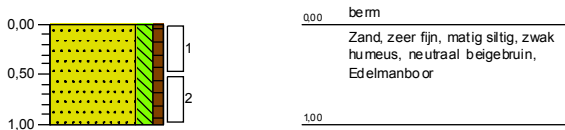
**Boring: 008A.20**

Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 209874,31  
 Y-coördinaat: 388980,93



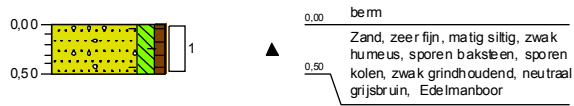
**Boring: 008A.21**

Datum: 15-12-2021  
 X-coördinaat: 209862,10  
 Y-coördinaat: 388998,27



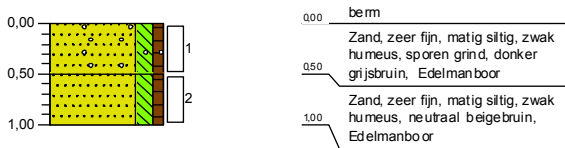
**Boring: 008A.22**

Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 209872,57  
 Y-coördinaat: 389042,60



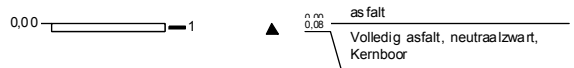
**Boring: 008A.23**

Datum: 15-12-2021  
 X-coördinaat: 209861,15  
 Y-coördinaat: 389058,71



**Boring: 008K.1**

Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 209864,84  
 Y-coördinaat: 389070,49



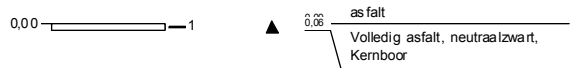
**Boring: 008K.2**

Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 209868,05  
 Y-coördinaat: 389048,23



**Boring: 008K.3**

Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 209869,24  
 Y-coördinaat: 389008,44



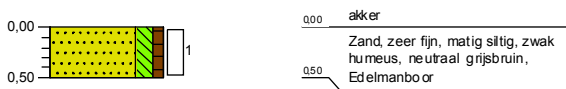
**Boring: 008K.4**  
 Datum: 13-12-2021 X-coördinaat: 209868,10  
 Y-coördinaat: 388964,94



**Boring: 009L.1**  
 Datum: 25-10-2021



**Boring: 009L.2**  
 Datum: 25-10-2021



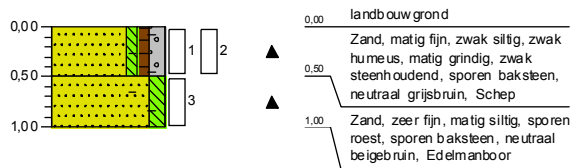
**Boring: 009L.3**  
 Datum: 25-10-2021



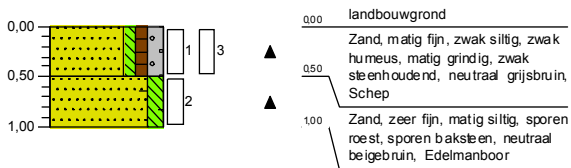
**Boring: 009L.4**  
 Datum: 25-10-2021



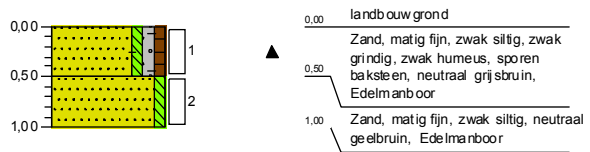
**Boring: 10L.1**  
 Datum: 2-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 10L.2**  
 Datum: 2-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30

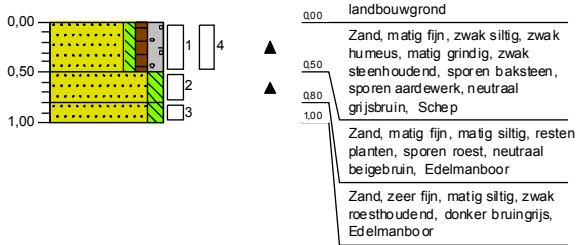


**Boring: 10L.3**  
 Datum: 1-11-2021



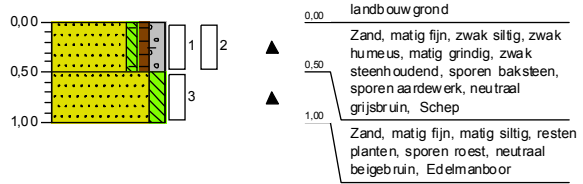
**Boring: 10L.4**

Datum: 2-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 10L.5**

Datum: 2-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 011L.1**

Datum: 25-10-2021



**Boring: 011L.2**

Datum: 25-10-2021



**Boring: 011L.3**

Datum: 25-10-2021



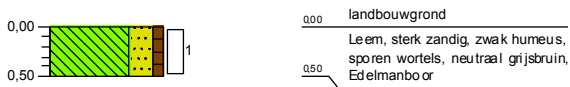
**Boring: 011L.5**

Datum: 8-11-2021



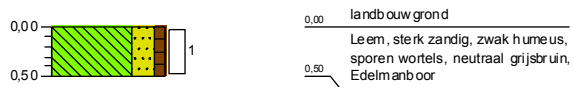
**Boring: 011L.06**

Datum: 8-11-2021



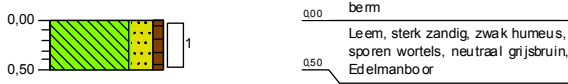
**Boring: 011L.7**

Datum: 8-11-2021



**Boring: 011L.8**

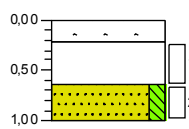
Datum: 8-11-2021



0.00 berm  
 Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 013B.1**

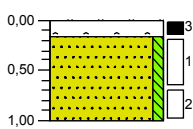
Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209441,40  
 Y-coördinaat: 388847,31



0.00 asfalt  
 ▲ 0.22 Volledig asfalt, neutraalzwart, Kernboor  
 ▲ 0.65 Volledig repac, neutraal roodgrijs, Ramguts  
 1.00 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Ramguts

**Boring: 013B.2**

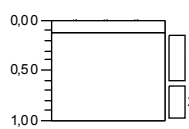
Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209454,58  
 Y-coördinaat: 388847,39



0.00 asfalt  
 ▲ 0.17 Volledig asfalt, neutraalzwart, Kernboor  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig repachoudend, neutraal bruingrijs, Ramguts  
 1.00

**Boring: 013B.3**

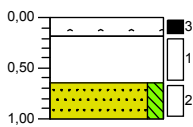
Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209465,60  
 Y-coördinaat: 388846,83



0.00 asfalt  
 ▲ 0.13 Volledig asfalt, neutraalzwart, Kernboor  
 ▲ Volledig repac, neutraal roodgrijs, Ramguts  
 1.00

**Boring: 013B.4**

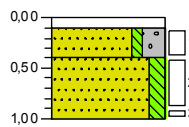
Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209474,35  
 Y-coördinaat: 388846,51



0.00 asfalt  
 ▲ 0.18 Volledig asfalt, neutraalzwart, Kernboor  
 ▲ Volledig repac, neutraal roodgrijs, Ramguts  
 1.00 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Ramguts

**Boring: 013B.5**

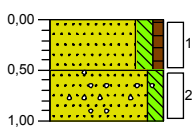
Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209484,77  
 Y-coördinaat: 388846,11



0.00 asfalt  
 ▲ 0.10 Volledig asfalt, neutraalzwart, Kernboor  
 0.40 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, neutraal bruingrijs, Ramguts  
 1.00 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Ramguts

**Boring: 013B.6**

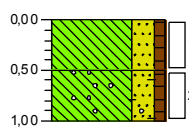
Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 209490,46  
 Y-coördinaat: 388844,69



0.00 berm  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 0.50  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 1.00

**Boring: 013B.7**

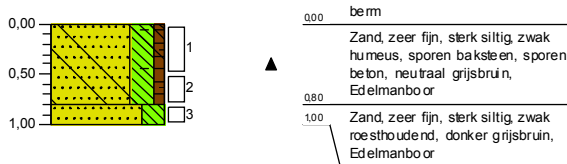
Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 209464,50  
 Y-coördinaat: 388850,65



0.00 berm  
 Leem, sterk zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor  
 0.50  
 Leem, sterk zandig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor  
 1.00

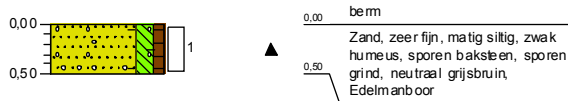
**Boring: 013B.8**

Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 209442,08  
 Y-coördinaat: 388845,53



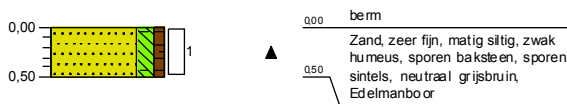
**Boring: 013L.1**

Datum: 26-10-2021



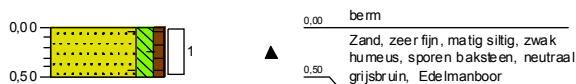
**Boring: 013L.2**

Datum: 26-10-2021



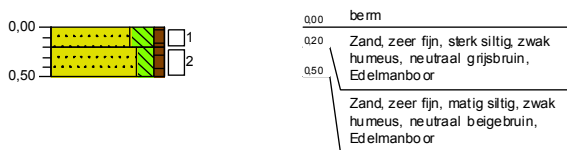
**Boring: 013L.3**

Datum: 26-10-2021



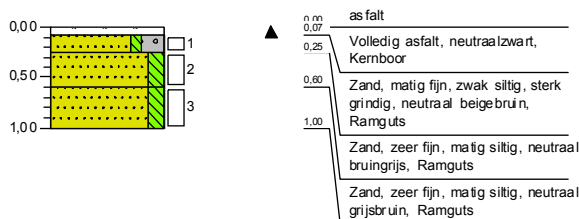
**Boring: 013L.4**

Datum: 26-10-2021



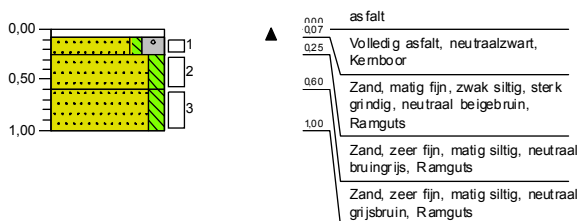
**Boring: 015A.1**

Datum: 30-11-2021



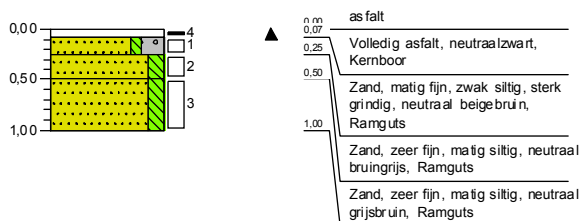
**Boring: 015A.2**

Datum: 30-11-2021



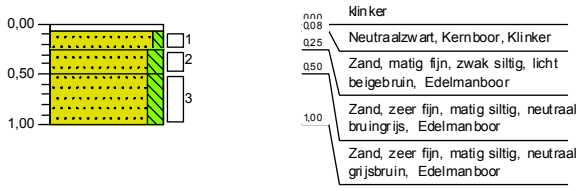
**Boring: 015A.3**

Datum: 30-11-2021

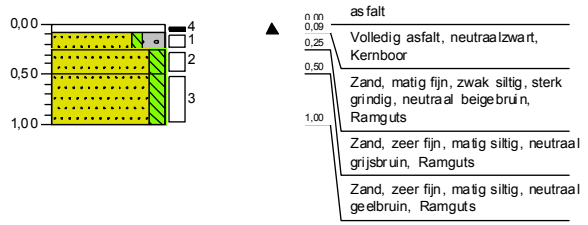




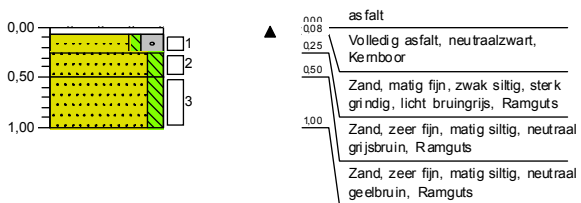
**Boring: 015A.4**  
 Datum: 30-11-2021



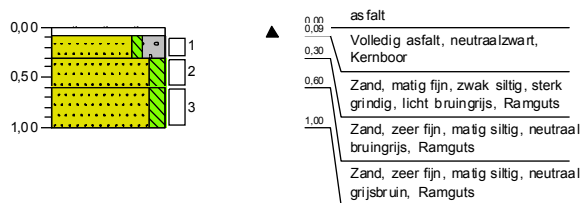
**Boring: 015A.5**  
 Datum: 30-11-2021



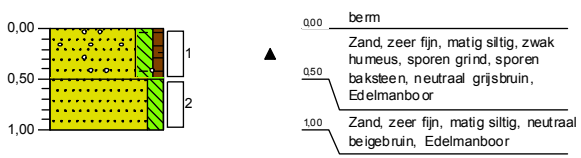
**Boring: 015A.6**  
 Datum: 30-11-2021



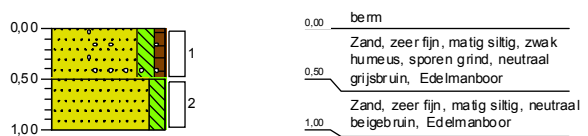
**Boring: 015A.7**  
 Datum: 30-11-2021



**Boring: 015A.8**  
 Datum: 15-12-2021

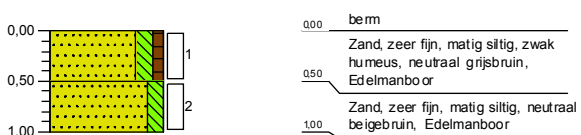


**Boring: 015A.9**  
 Datum: 15-12-2021

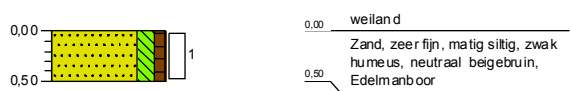


**Boring: 015A.10**  
 Datum: 15-12-2021

X-coördinaat: 209546,79  
 Y-coördinaat: 388788,29

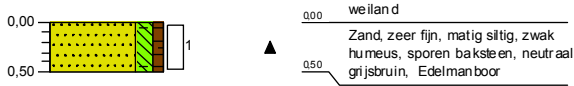


**Boring: 015L.1**  
 Datum: 3-11-2021



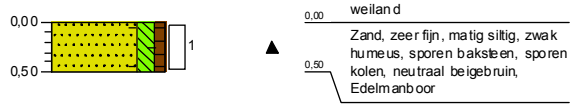
**Boring: 015L.2**

Datum: 3-11-2021



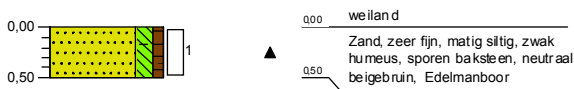
**Boring: 015L.3**

Datum: 3-11-2021



**Boring: 015L.4**

Datum: 3-11-2021



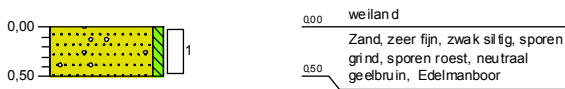
**Boring: 015L.5**

Datum: 3-11-2021



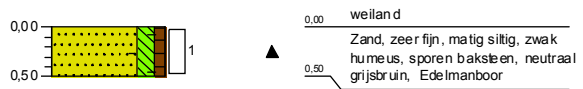
**Boring: 015L.6**

Datum: 3-11-2021



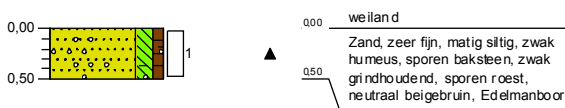
**Boring: 015L.7**

Datum: 3-11-2021



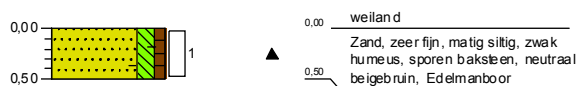
**Boring: 015L.8**

Datum: 3-11-2021



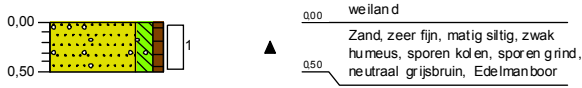
**Boring: 015L.9**

Datum: 3-11-2021



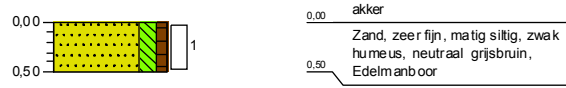
**Boring: 015L.10**

Datum: 3-11-2021



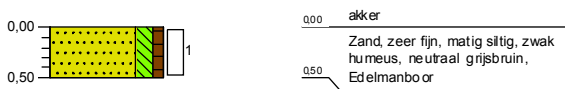
**Boring: 016L.1**

Datum: 26-10-2021



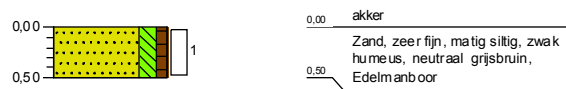
**Boring: 016L.2**

Datum: 26-10-2021



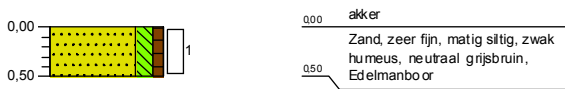
**Boring: 016L.3**

Datum: 26-10-2021



**Boring: 016L.4**

Datum: 26-10-2021



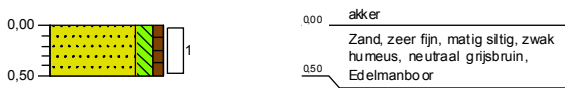
**Boring: 016L.5**

Datum: 26-10-2021



**Boring: 016L.6**

Datum: 26-10-2021



**Boring: 016L.7**

Datum: 26-10-2021



**Boring: 016L.8**

Datum: 26-10-2021



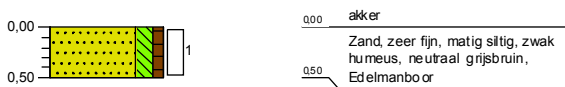
**Boring: 016L.9**

Datum: 26-10-2021



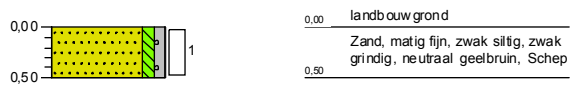
**Boring: 016L.10**

Datum: 26-10-2021



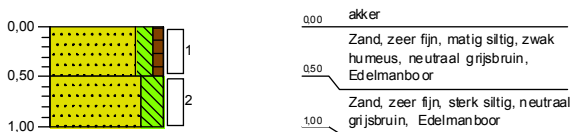
**Boring: 017A.1**

Datum: 2-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



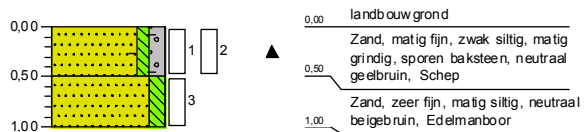
**Boring: 017A.2**

Datum: 2-11-2021



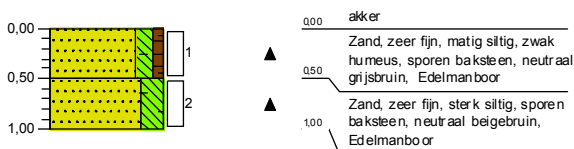
**Boring: 017A.3**

Datum: 2-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



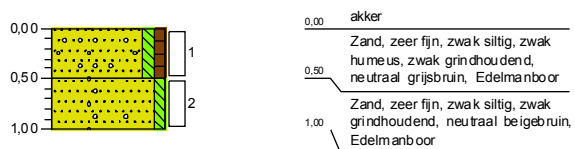
**Boring: 017A.4**

Datum: 2-11-2021



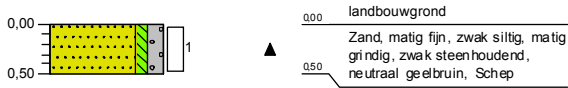
**Boring: 017A.5**

Datum: 2-11-2021



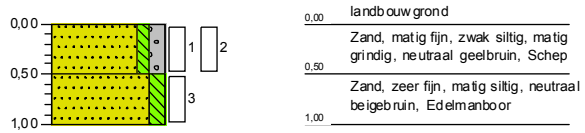
**Boring: 017A.6**

Datum: 2-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



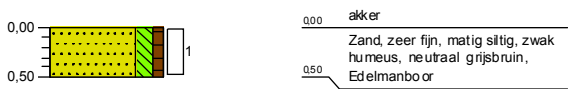
**Boring: 017A.7**

Datum: 2-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 018L.1**

Datum: 27-10-2021



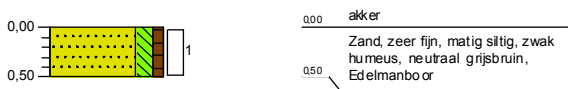
**Boring: 018L.2**

Datum: 27-10-2021



**Boring: 018L.3**

Datum: 27-10-2021



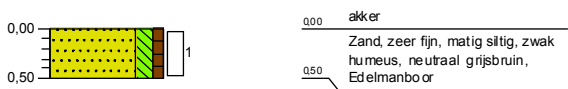
**Boring: 018L.4**

Datum: 27-10-2021



**Boring: 018L.5**

Datum: 27-10-2021



**Boring: 018L.6**

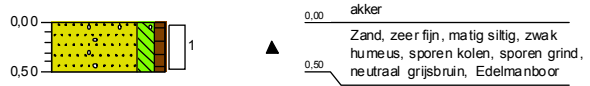
Datum: 27-10-2021



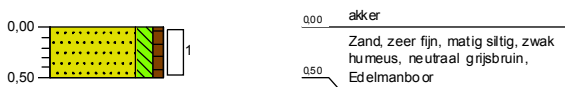
**Boring: 018L.7**  
 Datum: 27-10-2021



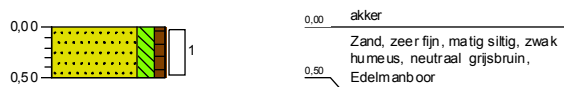
**Boring: 018L.8**  
 Datum: 27-10-2021



**Boring: 018L.9**  
 Datum: 27-10-2021

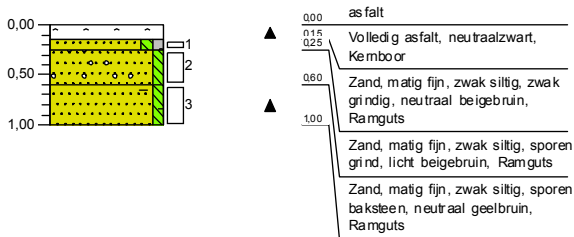


**Boring: 018L.10**  
 Datum: 27-10-2021



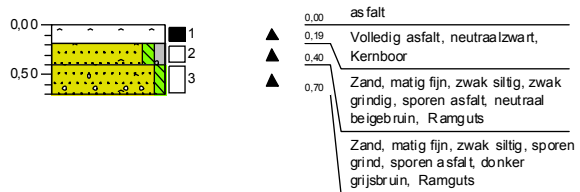
**Boring: 019A.1**  
 Datum: 26-11-2021

X-coördinaat: 209860,03  
 Y-coördinaat: 388779,70



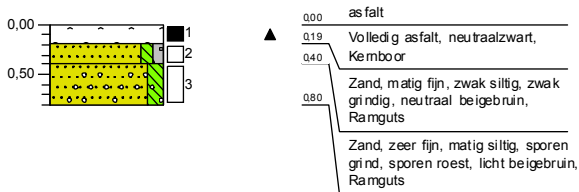
**Boring: 019A.2**  
 Datum: 26-11-2021

X-coördinaat: 209862,83  
 Y-coördinaat: 388769,40



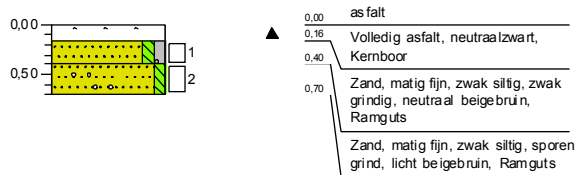
**Boring: 019A.3**  
 Datum: 26-11-2021

X-coördinaat: 209865,87  
 Y-coördinaat: 388757,98



**Boring: 019A.4**  
 Datum: 26-11-2021

X-coördinaat: 209859,00  
 Y-coördinaat: 388770,94



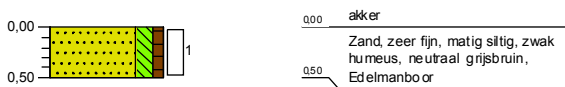
**Boring: 021L.1**  
 Datum: 27-10-2021



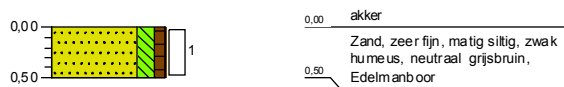
**Boring: 021L.2**  
 Datum: 27-10-2021



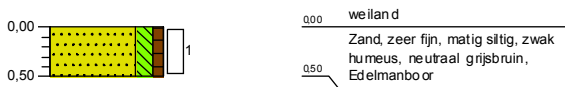
**Boring: 021L.3**  
 Datum: 27-10-2021



**Boring: 021L.4**  
 Datum: 27-10-2021



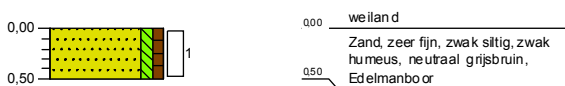
**Boring: 021L.5**  
 Datum: 27-10-2021



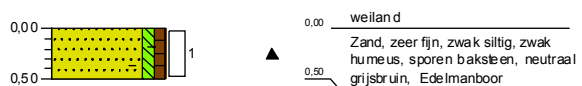
**Boring: 021L.6**  
 Datum: 27-10-2021



**Boring: 021L.7**  
 Datum: 2-11-2021

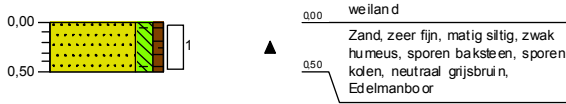


**Boring: 021L.8**  
 Datum: 2-11-2021



**Boring: 021L.9**

Datum: 27-10-2021



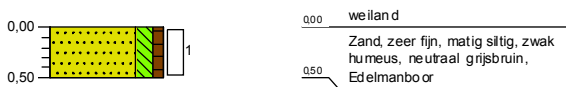
**Boring: 021L.10**

Datum: 2-11-2021



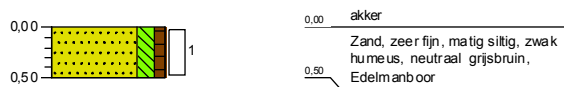
**Boring: 021L.11**

Datum: 27-10-2021



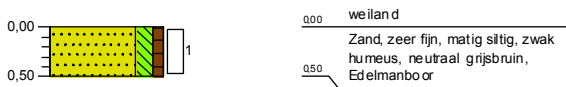
**Boring: 021L.12**

Datum: 27-10-2021



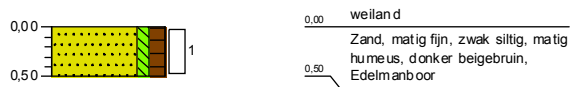
**Boring: 021L.14**

Datum: 27-10-2021



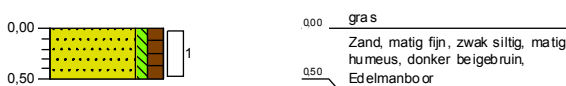
**Boring: 211.13**

Datum: 2-11-2021



**Boring: 211.15**

Datum: 2-11-2021



**Boring: 022A.1**

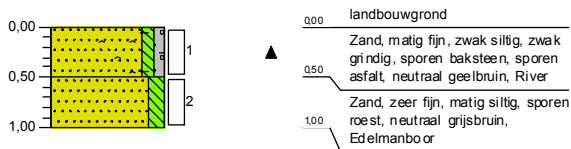
Datum: 9-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30





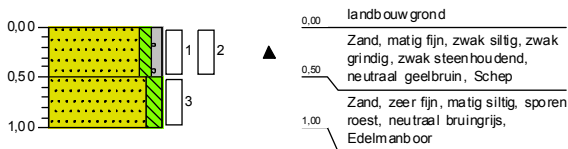
**Boring: 022A.2**

Datum: 9-11-2021



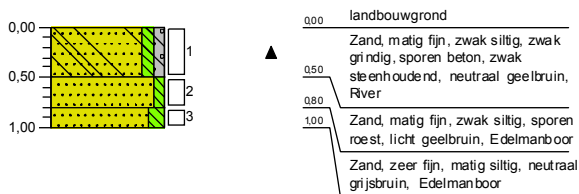
**Boring: 022A.3**

Datum: 9-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



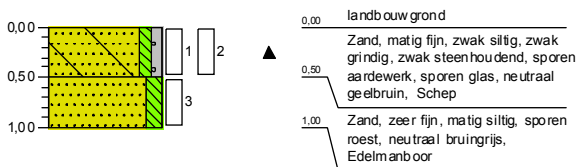
**Boring: 022A.4**

Datum: 9-11-2021



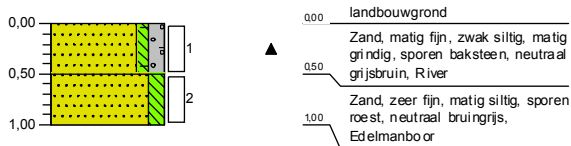
**Boring: 022A.5**

Datum: 9-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



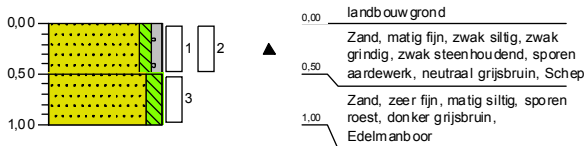
**Boring: 022A.6**

Datum: 9-11-2021



**Boring: 022A.7**

Datum: 9-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



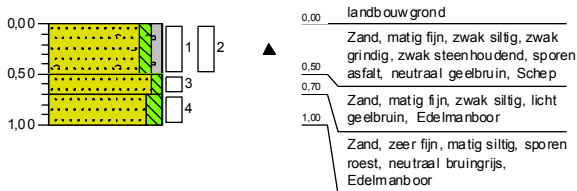
**Boring: 022A.8**

Datum: 9-11-2021

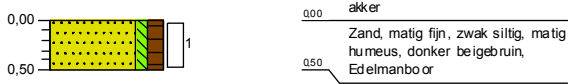


**Boring: 022A.9**

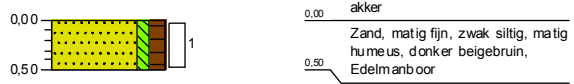
Datum: 9-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



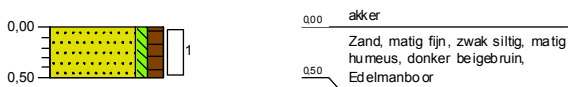
**Boring: 231.01**  
 Datum: 2-11-2021



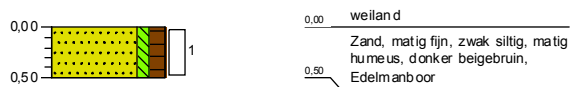
**Boring: 231.02**  
 Datum: 2-11-2021



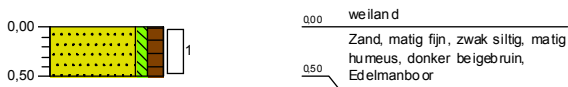
**Boring: 231.03**  
 Datum: 2-11-2021



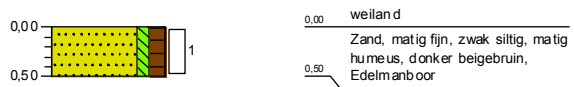
**Boring: 231.04**  
 Datum: 2-11-2021



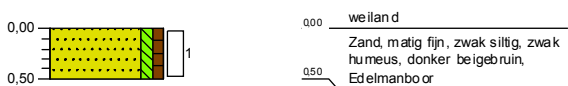
**Boring: 231.05**  
 Datum: 2-11-2021



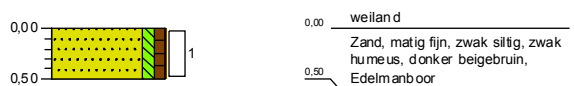
**Boring: 231.06**  
 Datum: 2-11-2021



**Boring: 231.07**  
 Datum: 2-11-2021



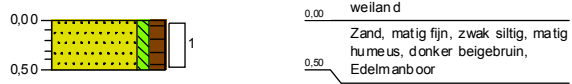
**Boring: 231.08**  
 Datum: 2-11-2021



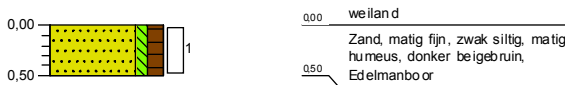
**Boring: 23I.09**  
 Datum: 2-11-2021



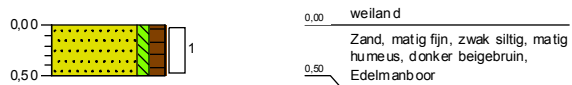
**Boring: 23I.10**  
 Datum: 2-11-2021



**Boring: 23I.11**  
 Datum: 2-11-2021



**Boring: 23I.12**  
 Datum: 2-11-2021



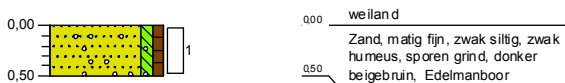
**Boring: 23I.13**  
 Datum: 2-11-2021



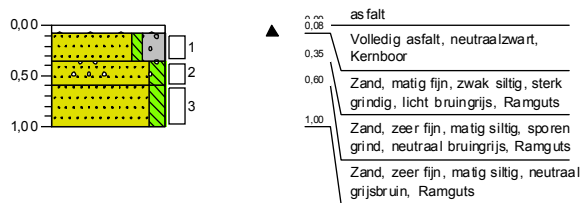
**Boring: 23I.14**  
 Datum: 2-11-2021



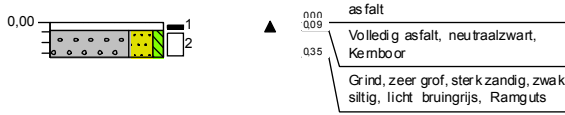
**Boring: 23I.15**  
 Datum: 2-11-2021



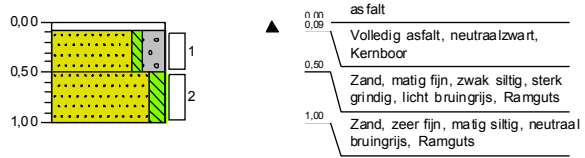
**Boring: 24A.1**  
 Datum: 30-11-2021



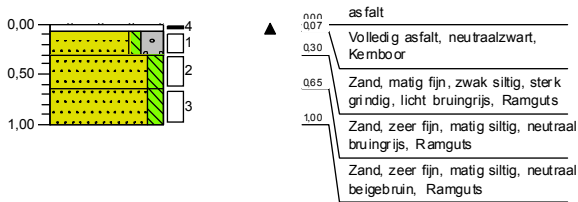
**Boring: 24A.2**  
 Datum: 30-11-2021



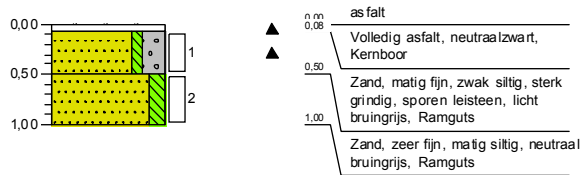
**Boring: 24A.3**  
 Datum: 1-12-2021



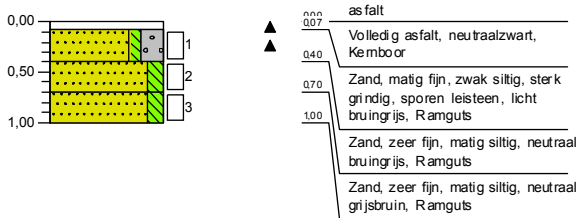
**Boring: 24A.4**  
 Datum: 1-12-2021



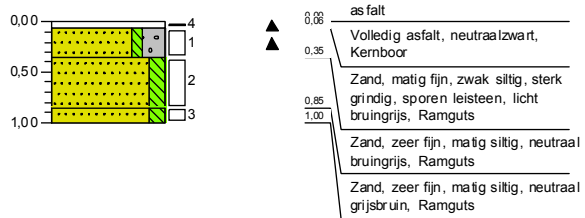
**Boring: 24A.5**  
 Datum: 1-12-2021



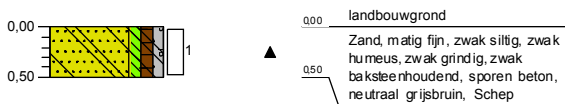
**Boring: 24A.6**  
 Datum: 1-12-2021



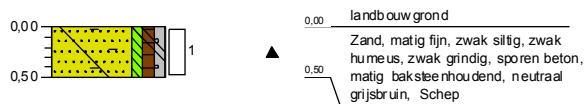
**Boring: 24A.7**  
 Datum: 1-12-2021



**Boring: 25BAS.1**  
 Datum: 9-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30

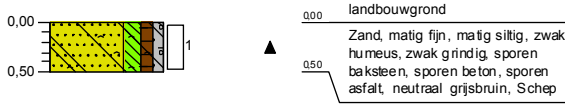


**Boring: 25BAS.2**  
 Datum: 9-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



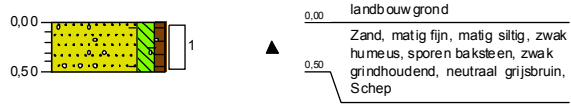
**Boring: 25BAS.3**

Datum: 9-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



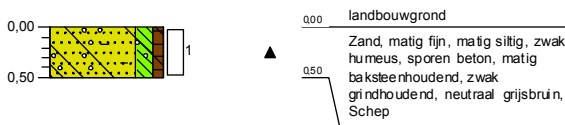
**Boring: 25BAS.4**

Datum: 9-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



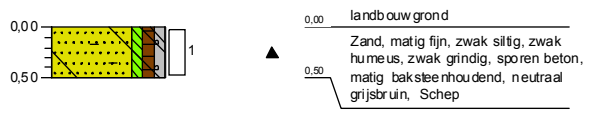
**Boring: 25BAS.5**

Datum: 9-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



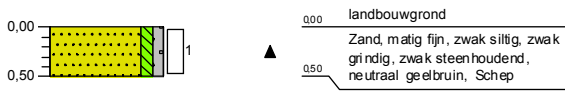
**Boring: 25BAS.6**

Datum: 10-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



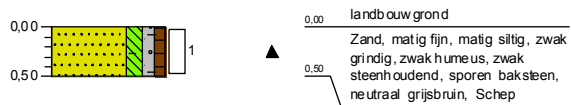
**Boring: 25BAS.7**

Datum: 10-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



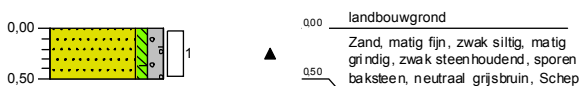
**Boring: 25BAS.8**

Datum: 10-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 25BAS.9**

Datum: 10-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 25BAS.10**

Datum: 10-11-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



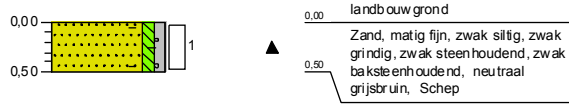
**Boring: 25BAS.11**

Datum: 10-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



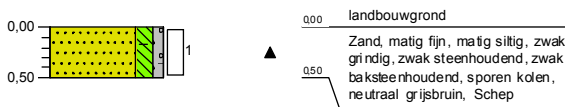
**Boring: 25BAS.12**

Datum: 10-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



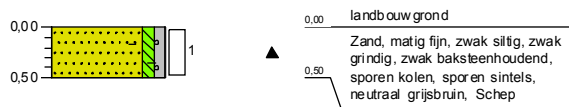
**Boring: 25BAS.13**

Datum: 10-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



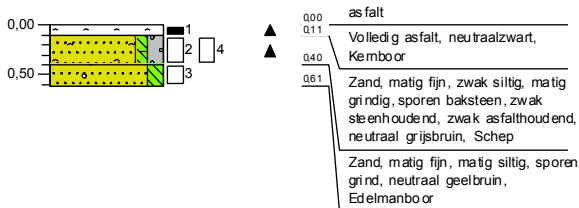
**Boring: 25BAS.14**

Datum: 10-11-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



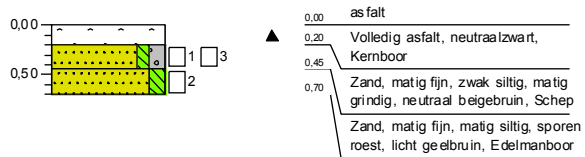
**Boring: 27A.1**

Datum: 11-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



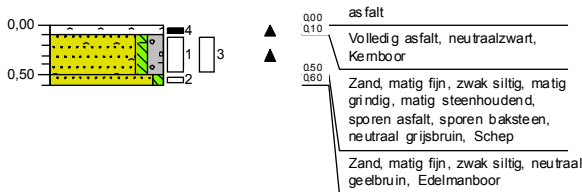
**Boring: 27A.2**

Datum: 12-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



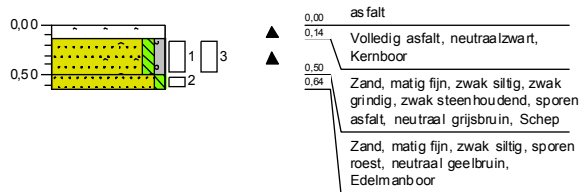
**Boring: 27A.3**

Datum: 11-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 27A.4**

Datum: 12-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



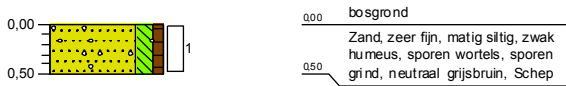
**Boring: 27A.5**  
 Datum: 13-12-2021 X-coördinaat: 210234,76  
 Y-coördinaat: 386511,77



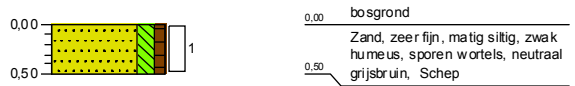
**Boring: 27A.6**  
 Datum: 13-12-2021 X-coördinaat: 210246,59  
 Y-coördinaat: 386488,76



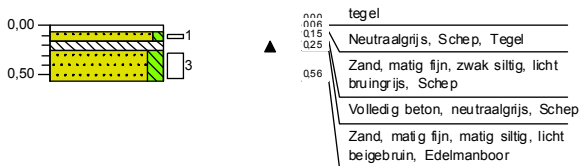
**Boring: 30L.1**  
 Datum: 10-11-2021



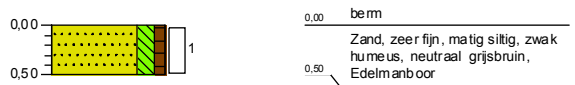
**Boring: 30L.2**  
 Datum: 10-11-2021



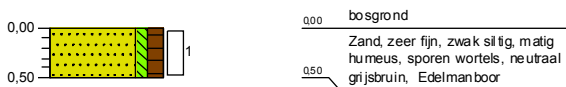
**Boring: 30L.3**  
 Datum: 22-11-2021 X-coördinaat: 210296,28  
 Y-coördinaat: 386511,91



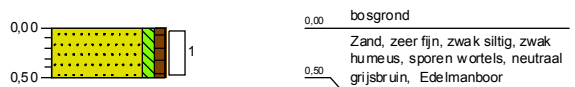
**Boring: 30L.4**  
 Datum: 10-11-2021



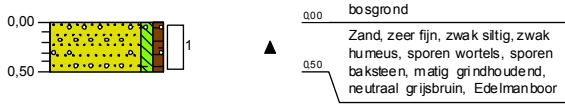
**Boring: 30L.5**  
 Datum: 22-11-2021 X-coördinaat: 210367,39  
 Y-coördinaat: 386550,31



**Boring: 30L.6**  
 Datum: 22-11-2021 X-coördinaat: 210407,21  
 Y-coördinaat: 386596,25

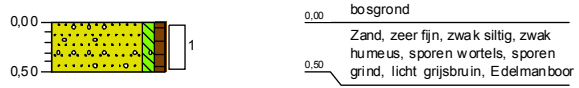


**Boring: 30L.7**  
 Datum: 10-11-2021

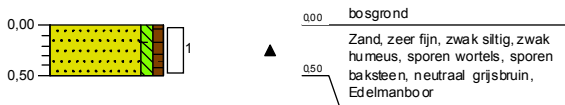


**Boring: 30L.8**  
 Datum: 22-11-2021

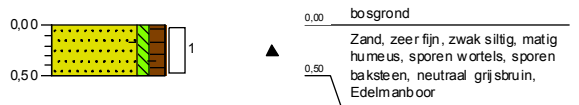
X-coördinaat: 210455,90  
 Y-coördinaat: 386670,76



**Boring: 30L.9**  
 Datum: 10-11-2021



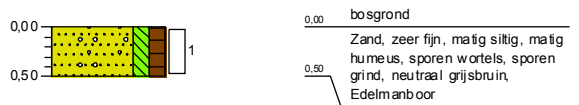
**Boring: 30L.10**  
 Datum: 10-11-2021



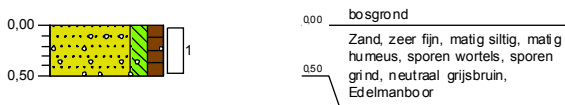
**Boring: 30L.11**  
 Datum: 10-11-2021



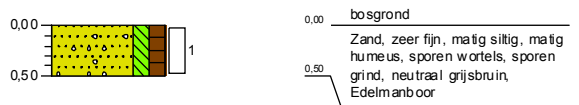
**Boring: 30L.12**  
 Datum: 10-11-2021



**Boring: 30L.13**  
 Datum: 10-11-2021



**Boring: 30L.14**  
 Datum: 10-11-2021





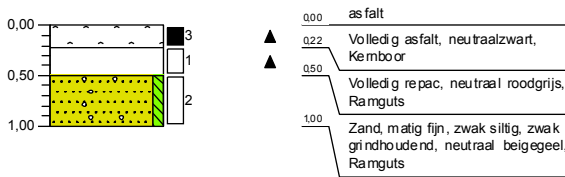
**Boring: 30L.15**  
 Datum: 8-11-2021



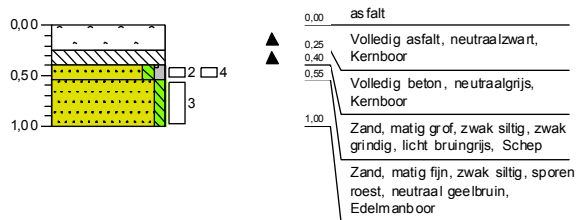
**Boring: 30L.16**  
 Datum: 8-11-2021



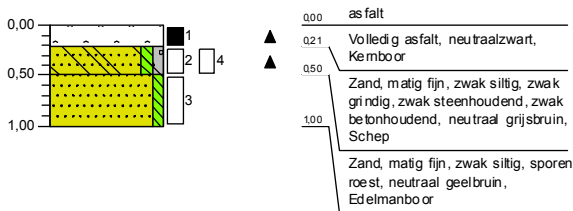
**Boring: 31A.1**  
 Datum: 1-12-2021



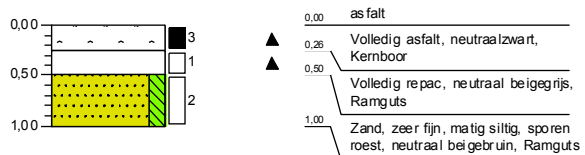
**Boring: 31A.2**  
 Datum: 11-1-2022  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



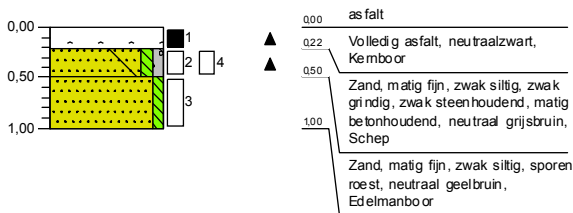
**Boring: 31A.3**  
 Datum: 11-1-2022  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



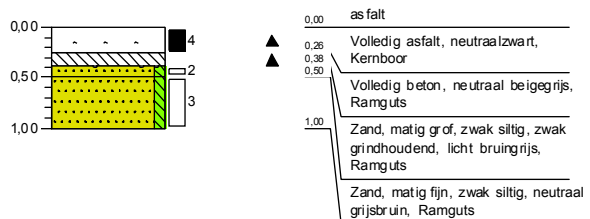
**Boring: 31A.4**  
 Datum: 1-12-2021



**Boring: 31A.5**  
 Datum: 11-1-2022  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30

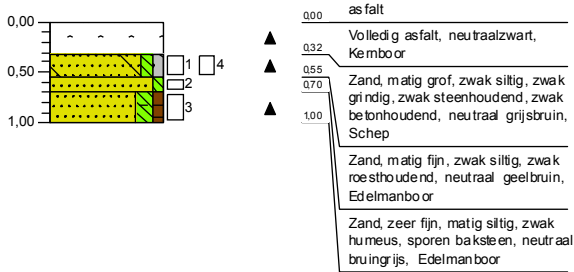


**Boring: 31A.6**  
 Datum: 1-12-2021



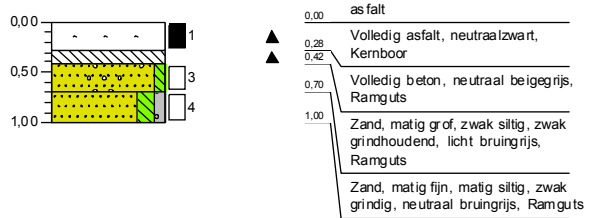
**Boring: 31A.7**

Datum: 11-1-2022  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



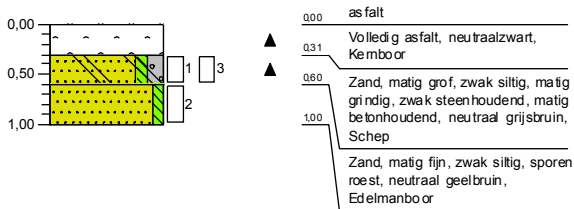
**Boring: 31A.8**

Datum: 3-12-2021



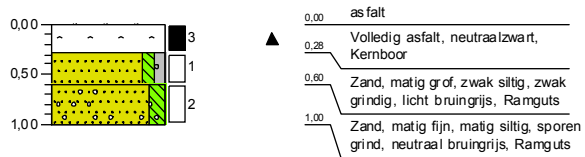
**Boring: 31A.9**

Datum: 11-1-2022  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



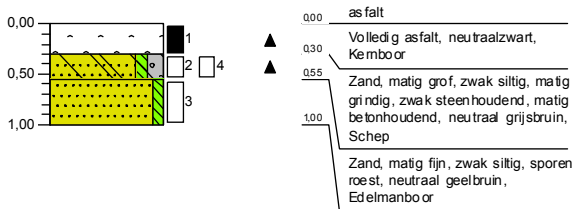
**Boring: 31A.10**

Datum: 3-12-2021



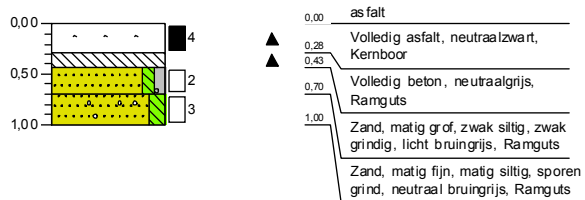
**Boring: 31A.11**

Datum: 11-1-2022  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



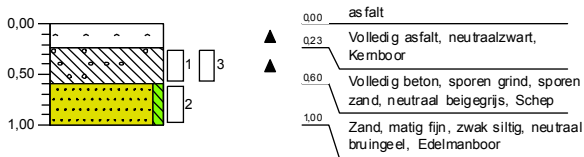
**Boring: 31A.12**

Datum: 3-12-2021



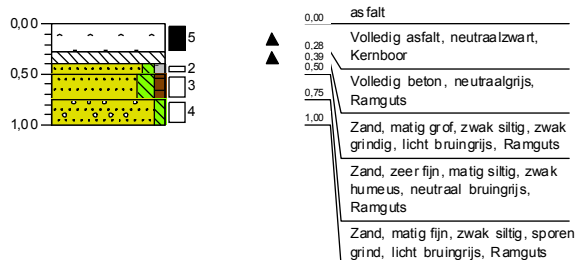
**Boring: 31A.13**

Datum: 12-1-2022  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



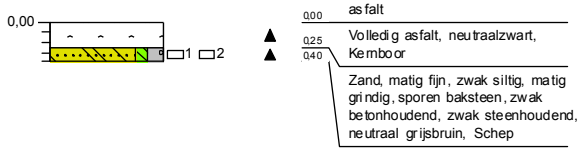
**Boring: 31A.14**

Datum: 3-12-2021



**Boring: 31A.15**

Datum: 12-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



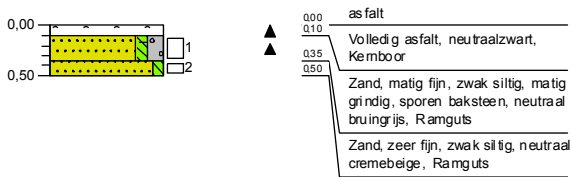
**Boring: 33L.1**

Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 209840,93  
 Y-coördinaat: 390105,57



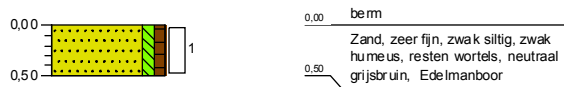
**Boring: 33L.3**

Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 209918,84  
 Y-coördinaat: 390074,01



**Boring: 33L.4**

Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 209947,02  
 Y-coördinaat: 390062,83



**Boring: 33L.5**

Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 209989,09  
 Y-coördinaat: 390059,29



**Boring: 33L.6**

Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 209855,57  
 Y-coördinaat: 390066,24



**Boring: 33L.7**

Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 209873,19  
 Y-coördinaat: 390042,73



**Boring: 33L.8**

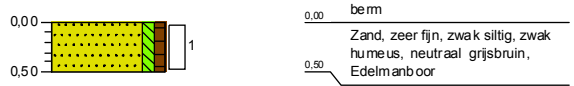
Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 209871,97  
 Y-coördinaat: 390012,68



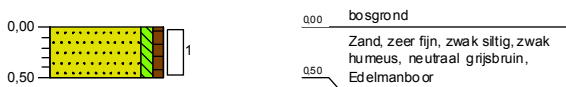
**Boring: 33L.9**  
 Datum: 26-11-2021 X-coördinaat: 209892,00  
 Y-coördinaat: 389991,62



**Boring: 33L.10**  
 Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209889,85  
 Y-coördinaat: 389961,07



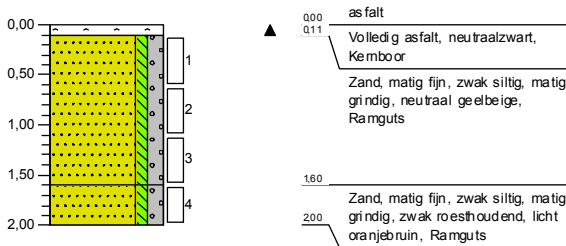
**Boring: 33L.11**  
 Datum: 26-11-2021 X-coördinaat: 209946,83  
 Y-coördinaat: 389972,82



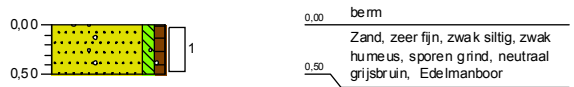
**Boring: 33L.12**  
 Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209981,66  
 Y-coördinaat: 389965,81



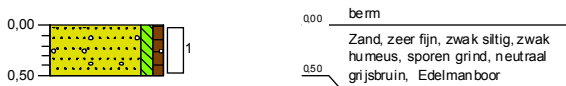
**Boring: 33L.13**  
 Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209943,26  
 Y-coördinaat: 389918,42



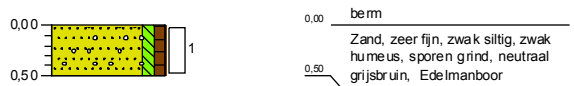
**Boring: 33L.14**  
 Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209905,72  
 Y-coördinaat: 389914,29



**Boring: 33L.15**  
 Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209933,61  
 Y-coördinaat: 389892,81

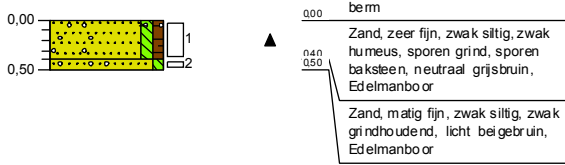


**Boring: 33L.16**  
 Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209927,95  
 Y-coördinaat: 389861,97



**Boring: 33L.17**

Datum: 29-11-2021 X-coördinaat: 209954,53  
 Y-coördinaat: 389875,65



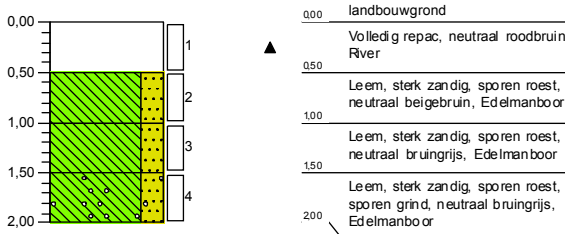
**Boring: 34L.1**

Datum: 8-11-2021



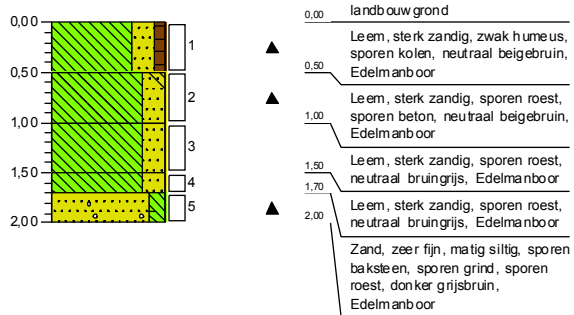
**Boring: 34L.2**

Datum: 8-11-2021 X-coördinaat: 209750,70  
 Y-coördinaat: 389108,12



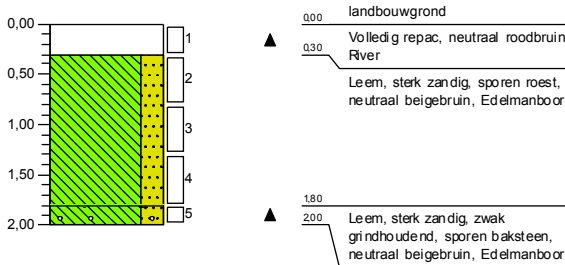
**Boring: 34L.2A**

Datum: 3-2-2022



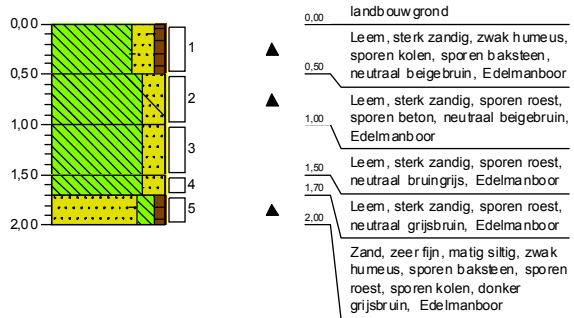
**Boring: 34L.3**

Datum: 8-11-2021 X-coördinaat: 209635,85  
 Y-coördinaat: 389120,25



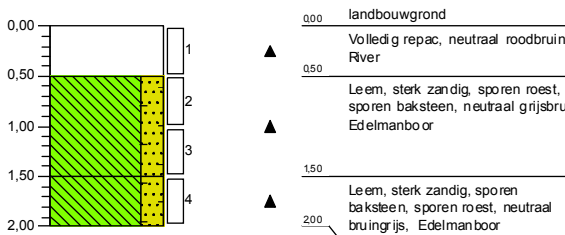
**Boring: 34L.3A**

Datum: 3-2-2022



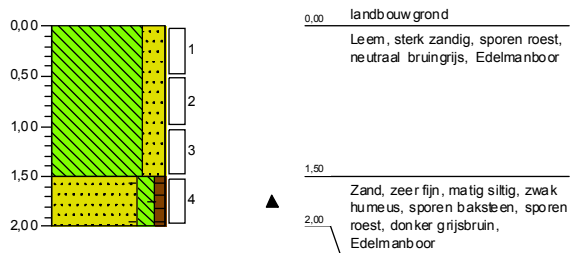
**Boring: 34L.4**

Datum: 8-11-2021 X-coördinaat: 209517,47  
 Y-coördinaat: 389116,71



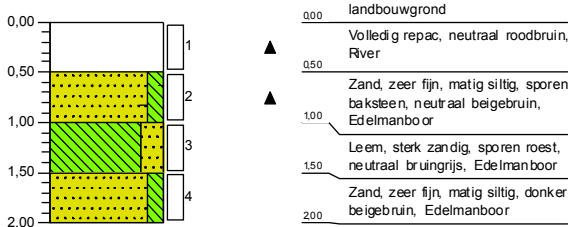
**Boring: 34L.4A**

Datum: 3-2-2022



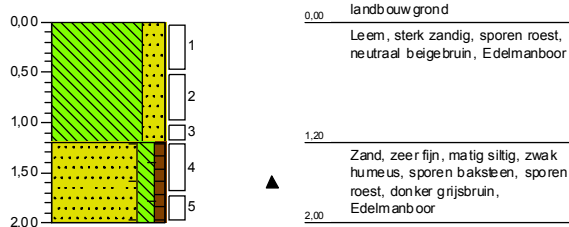
**Boring: 34L.5**

Datum: 8-11-2021 X-coördinaat: 209459,31  
 Y-coördinaat: 389057,23



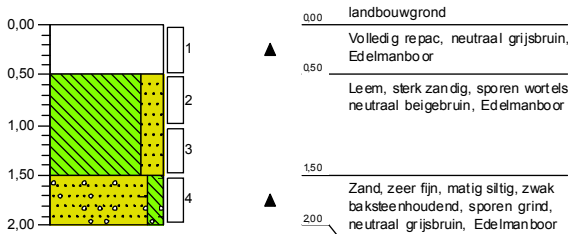
**Boring: 34L.5A**

Datum: 3-2-2022



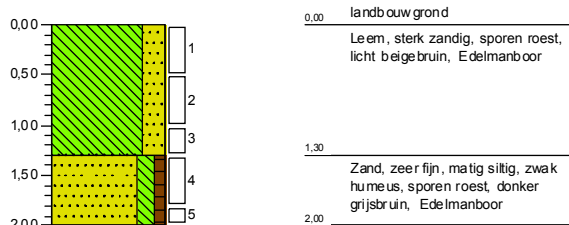
**Boring: 34L.6**

Datum: 8-11-2021 X-coördinaat: 209460,01  
 Y-coördinaat: 388934,64



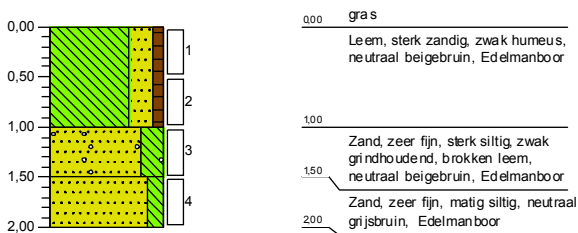
**Boring: 34L.6A**

Datum: 3-2-2022



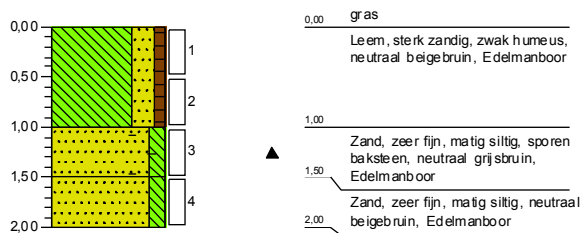
**Boring: 34L.7**

Datum: 3-11-2021



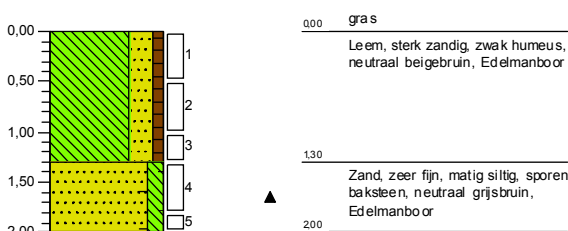
**Boring: 34L.8**

Datum: 3-11-2021



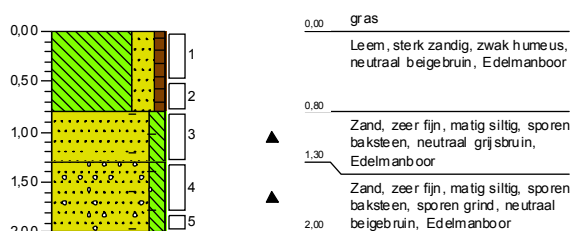
**Boring: 34L.9**

Datum: 3-11-2021

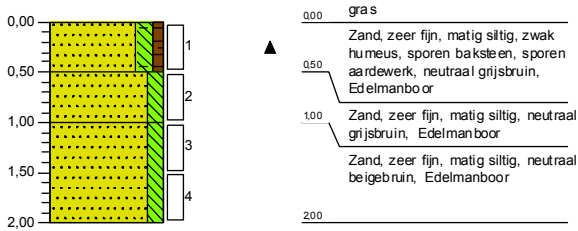


**Boring: 34L.10**

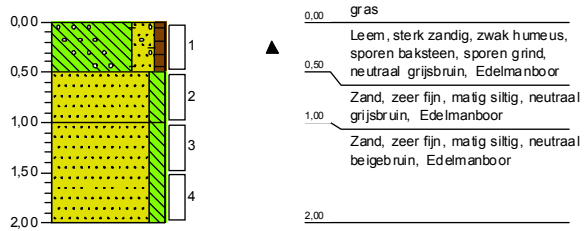
Datum: 3-11-2021



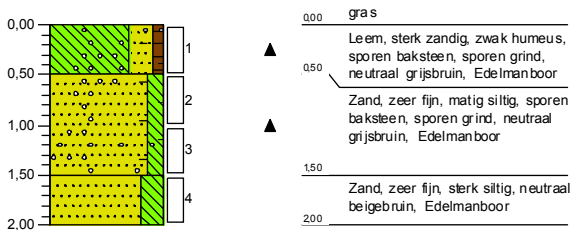
**Boring: 34L.11**  
 Datum: 3-11-2021



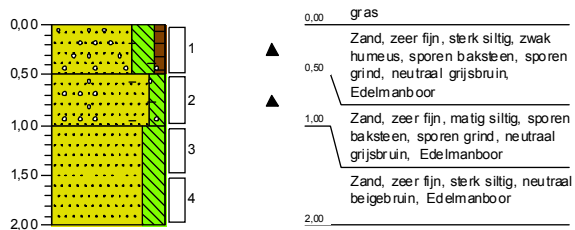
**Boring: 34L.12**  
 Datum: 8-11-2021



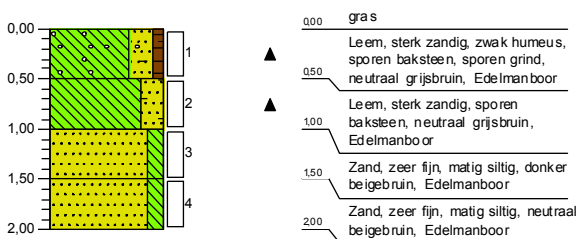
**Boring: 34L.13**  
 Datum: 8-11-2021



**Boring: 34L.14**  
 Datum: 8-11-2021

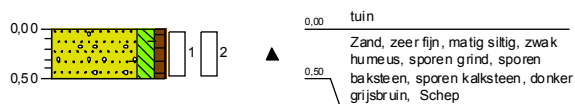


**Boring: 34L.15**  
 Datum: 8-11-2021



**Boring: PG014.1**

Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 210011,86  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 387522,40



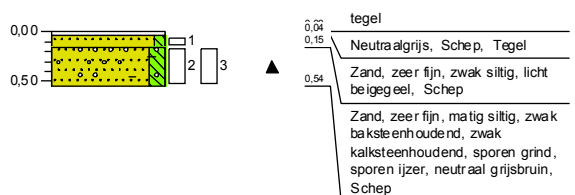
**Boring: PG014.2**

Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 210017,65  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 387519,23



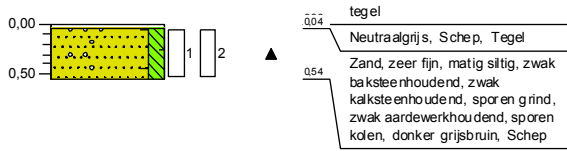
**Boring: PG014.3**

Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 210025,86  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 387519,94



**Boring: PG014.4**

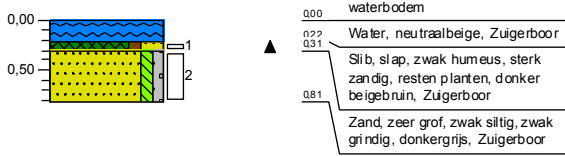
Datum: 15-12-2021 X-coördinaat: 210026,40  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30 Y-coördinaat: 387526,07





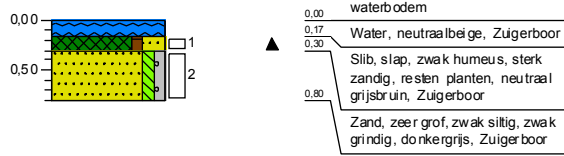
**Boring: 002w.01**

Datum: 2-11-2021



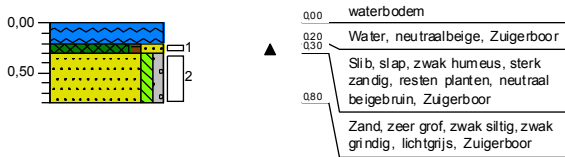
**Boring: 002w.02**

Datum: 2-11-2021



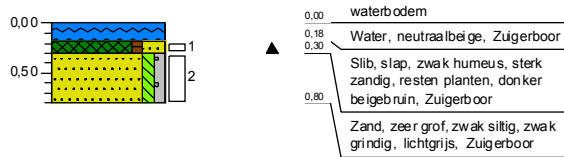
**Boring: 002w.03**

Datum: 2-11-2021



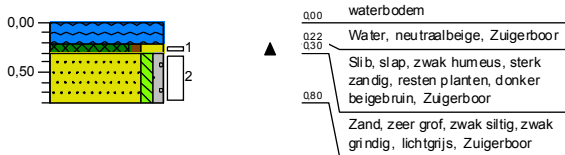
**Boring: 002w.04**

Datum: 2-11-2021



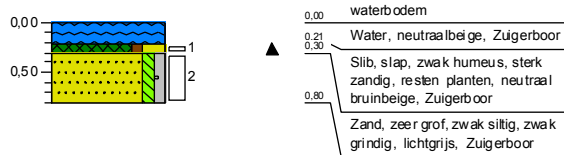
**Boring: 002w.05**

Datum: 2-11-2021



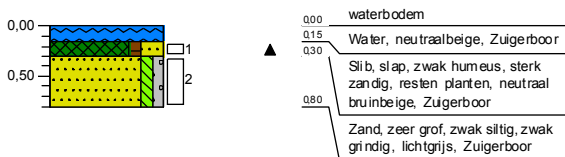
**Boring: 002w.06**

Datum: 2-11-2021



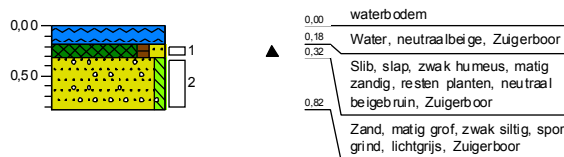
**Boring: 002w.07**

Datum: 2-11-2021



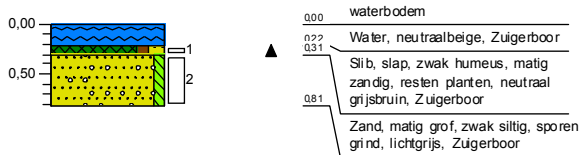
**Boring: 002w.08**

Datum: 2-11-2021



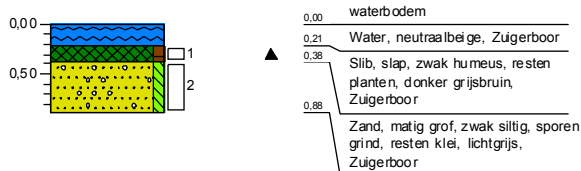
**Boring: 002w.09**

Datum: 2-11-2021



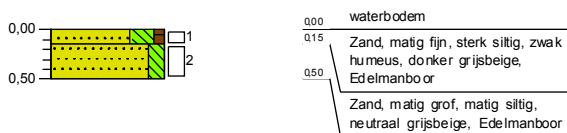
**Boring: 002w.10**

Datum: 2-11-2021



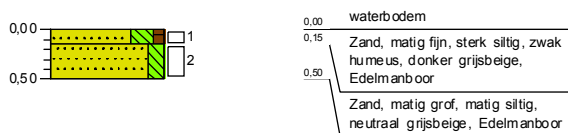
**Boring: 008S.1**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209874,79  
 Y-coördinaat: 389083,91



**Boring: 008S.2**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209875,16  
 Y-coördinaat: 389068,89



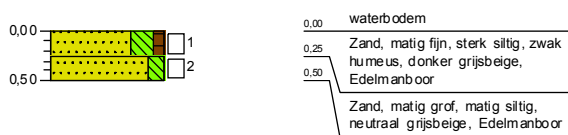
**Boring: 008S.3**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209875,70  
 Y-coördinaat: 389054,71



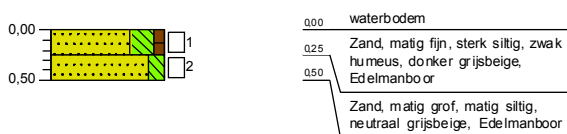
**Boring: 008S.4**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209876,17  
 Y-coördinaat: 389089,90



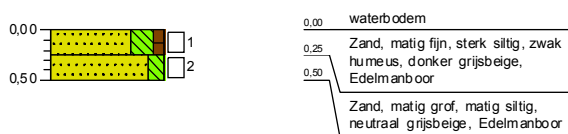
**Boring: 008S.5**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209876,61  
 Y-coördinaat: 389025,26



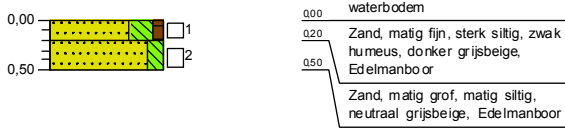
**Boring: 008S.6**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209876,84  
 Y-coördinaat: 389010,58



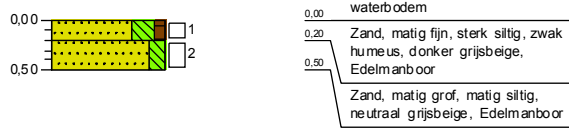
**Boring: 008S.7**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209877,43  
 Y-coördinaat: 38895,42



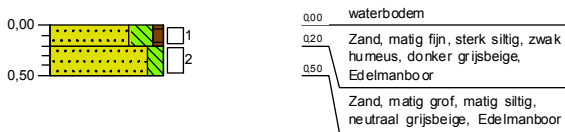
**Boring: 008S.8**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209877,80  
 Y-coördinaat: 388979,81



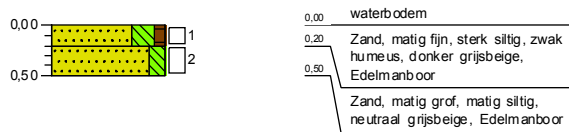
**Boring: 008S.9**

Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209878,55  
 Y-coördinaat: 388964,62

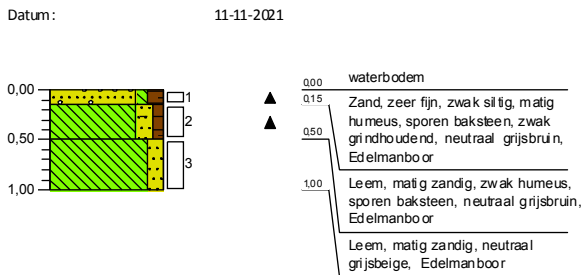


**Boring: 008S.10**

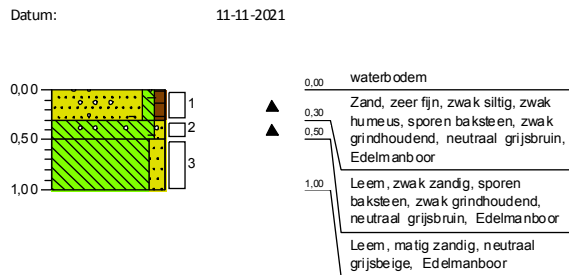
Datum: 24-11-2021 X-coördinaat: 209878,55  
 Y-coördinaat: 388949,66



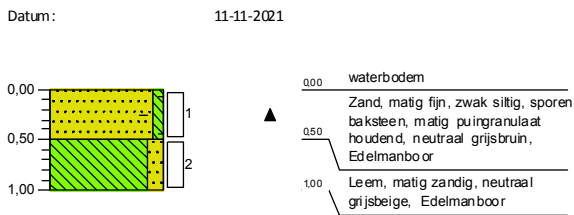
**Boring: 012W.1**



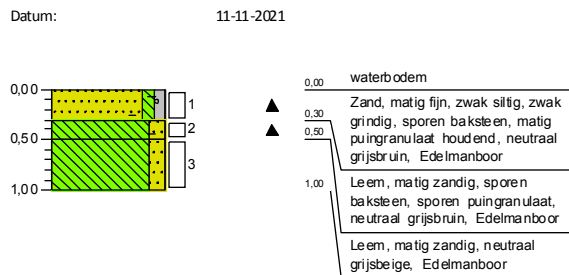
**Boring: 012W.2**



**Boring: 012W.3**

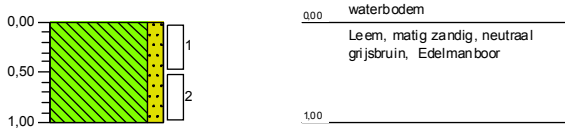


**Boring: 012W.4**



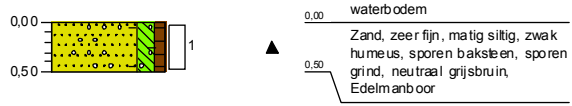
**Boring: 012W.5**

Datum: 11-11-2021



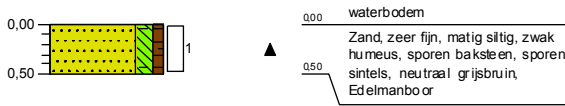
**Boring: 013W.1**

Datum: 24-11-2021



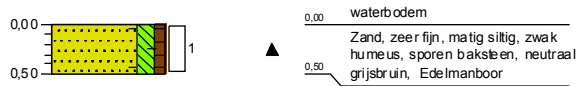
**Boring: 013W.2**

Datum: 24-11-2021



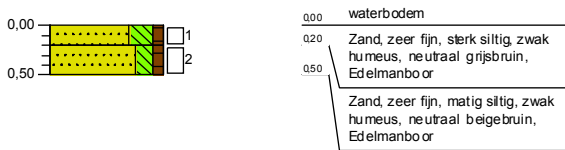
**Boring: 013W.3**

Datum: 24-11-2021



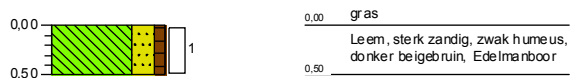
**Boring: 013W.4**

Datum: 24-11-2021



**Boring: 014w.01**

Datum: 2-11-2021



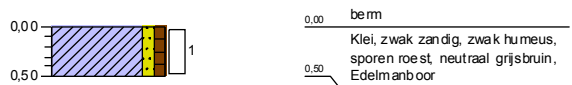
**Boring: 014w.02**

Datum: 2-11-2021



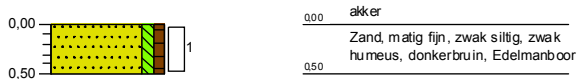
**Boring: 025W.01**

Datum: 29-10-2021



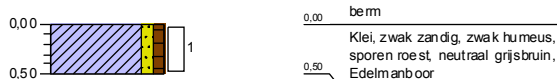
**Boring: 025W.02**

Datum: 29-10-2021



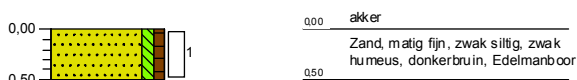
**Boring: 025W.03**

Datum: 29-10-2021



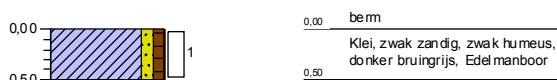
**Boring: 025W.04**

Datum: 29-10-2021



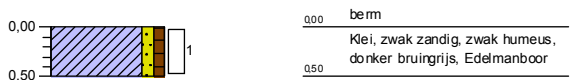
**Boring: 025W.05**

Datum: 29-10-2021



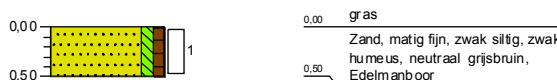
**Boring: 025W.06**

Datum: 29-10-2021



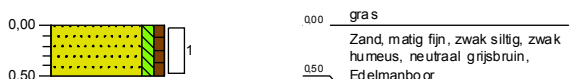
**Boring: 025W.07**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 025W.08**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 025W.09**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 025W.10**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 025W.11**

Datum: 29-10-2021



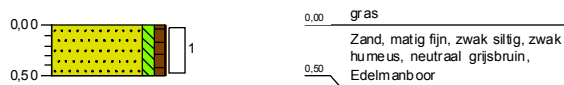
**Boring: 025W.12**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 025W.13**

Datum: 29-10-2021



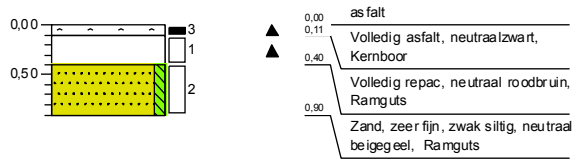
**Boring: 025W.14**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 26A.1**

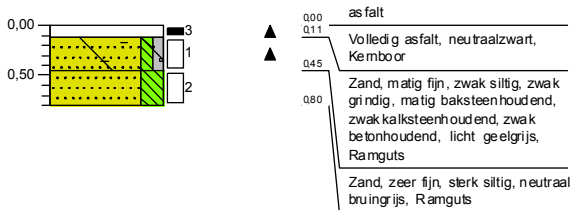
Datum: 25-11-2021



**Boring: 26A.2**

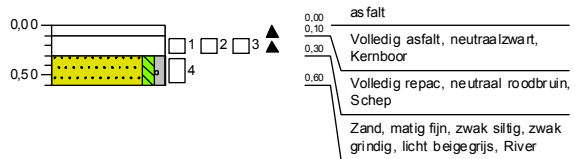
Datum: 25-11-2021

X-coördinaat: 209851,65  
 Y-coördinaat: 387930,37

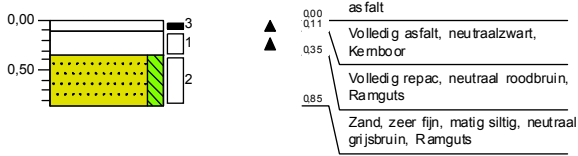


**Boring: PG 26A.2**

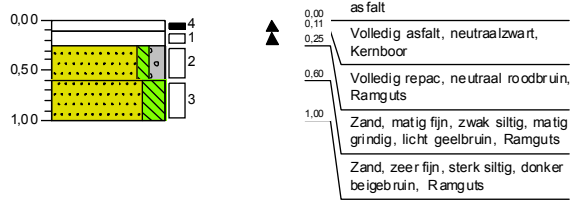
Datum: 13-12-2021  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 26A.3**  
 Datum: 25-11-2021

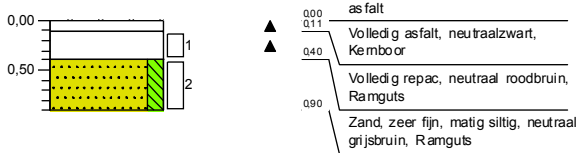


**Boring: 26A.4**  
 Datum: 25-11-2021

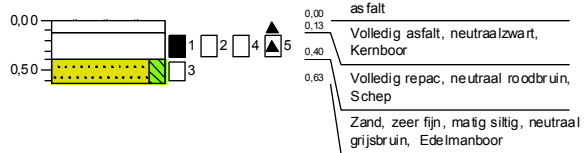


**Boring: 26A.5**  
 Datum: 25-11-2021

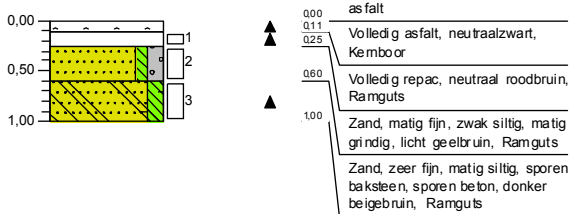
X-coördinaat: 209827,90  
 Y-coördinaat: 387908,68



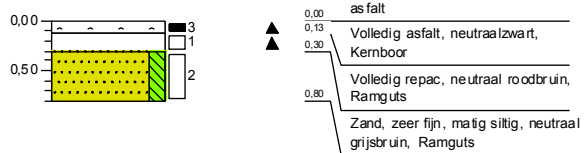
**Boring: PG 26A.5**  
 Datum: 13-12-2021  
 Afmetinggat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



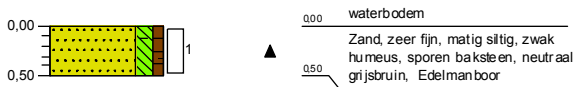
**Boring: 26A.6**  
 Datum: 25-11-2021



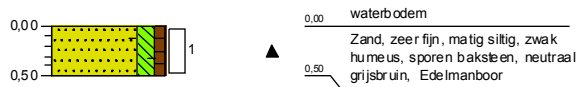
**Boring: 26A.7**  
 Datum: 25-11-2021



**Boring: 26W.1**  
 Datum: 12-11-2021



**Boring: 26W.2**  
 Datum: 12-11-2021



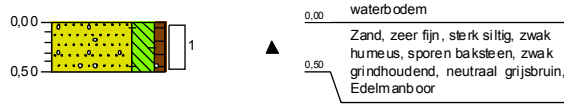
**Boring: 26W.5**

Datum: 12-11-2021



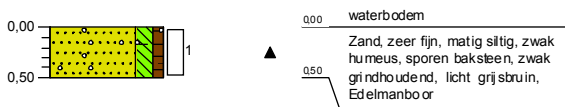
**Boring: 26W.6**

Datum: 12-11-2021



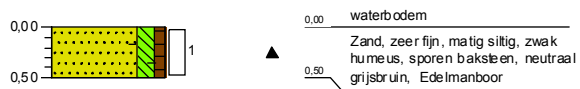
**Boring: 26W.7**

Datum: 12-11-2021



**Boring: 26W.9**

Datum: 12-11-2021



**Boring: 26W.11**

Datum: 12-11-2021



**Boring: 26W.12**

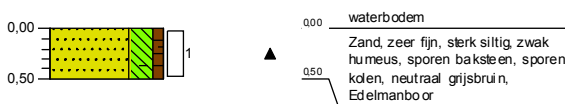
Datum: 12-11-2021



**Boring: 26W.13**

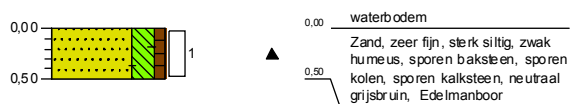
Datum: 12-11-2021

X-coördinaat: 209986,61  
 Y-coördinaat: 387552,18

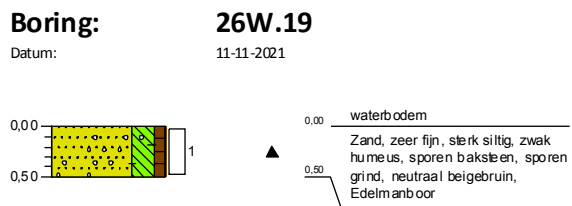
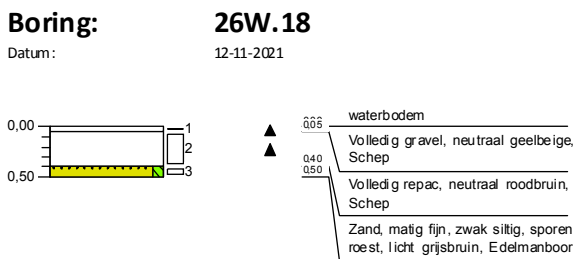
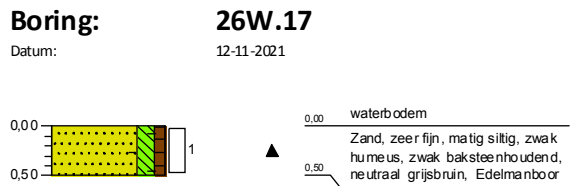
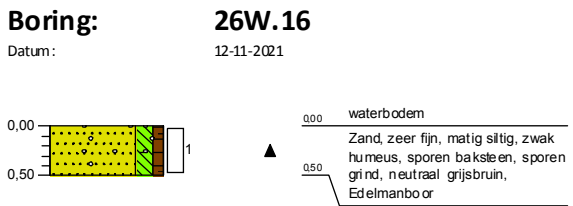
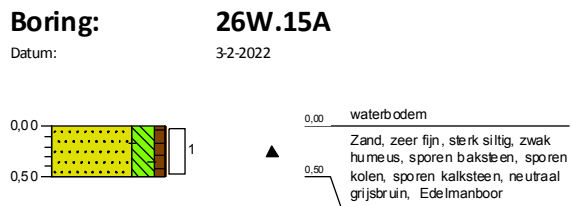
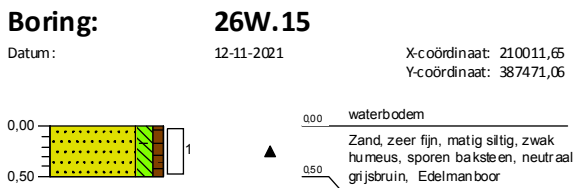
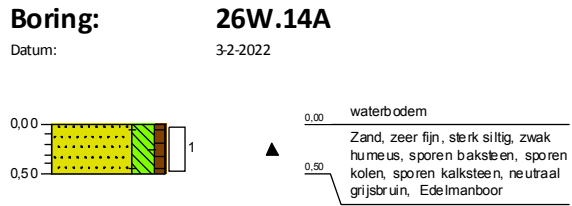
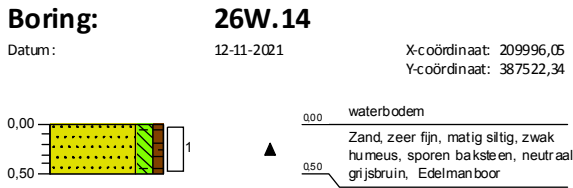


**Boring: 26W.13A**

Datum: 3-2-2022

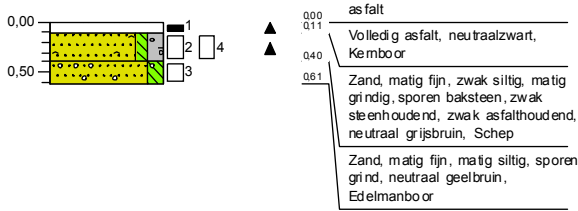






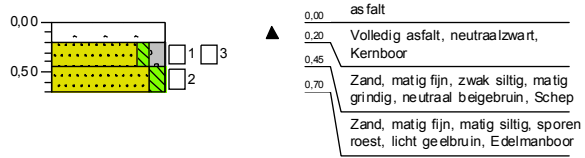
**Boring: 27A.1**

Datum: 11-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



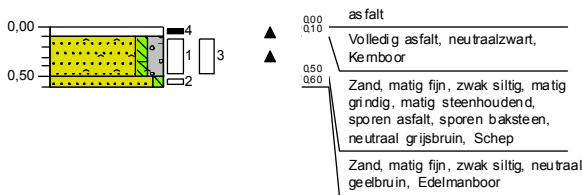
**Boring: 27A.2**

Datum: 12-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



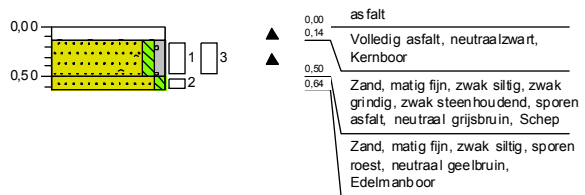
**Boring: 27A.3**

Datum: 11-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 27A.4**

Datum: 12-1-2022  
 Afmeting gat/sleuf [m]: 0,30 x 0,30



**Boring: 27A.5**

Datum: 13-12-2021 X-coördinaat: 210234,76  
 Y-coördinaat: 386511,77



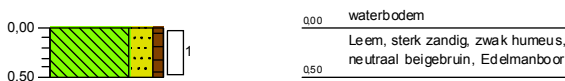
**Boring: 27A.6**

Datum: 13-12-2021 X-coördinaat: 210246,59  
 Y-coördinaat: 386488,76



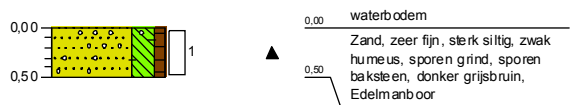
**Boring: 27W.1**

Datum: 11-11-2021



**Boring: 27W.2**

Datum: 11-11-2021



**Boring: 27W.3**

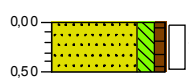
Datum: 11-11-2021



0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin,  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 27W.4**

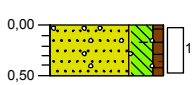
Datum: 11-11-2021



0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin,  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 27W.5**

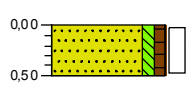
Datum: 11-11-2021



0.00 waterbodem  
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, neutraal grijsbruin,  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 27W.6**

Datum: 11-11-2021

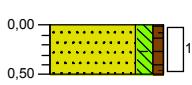


0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin,  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 27W.7**

Datum: 11-11-2021

X-coördinaat: 210173,30  
 Y-coördinaat: 387248,68

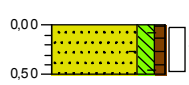


0.00 waterbodem  
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

**Boring: 27W.8**

Datum: 11-11-2021

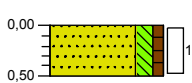
X-coördinaat: 210199,53  
 Y-coördinaat: 387269,81



0.00 waterbodem  
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor

**Boring: 27W.9**

Datum: 11-11-2021

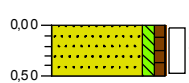


0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin,  
 0.50 Edelmanboor

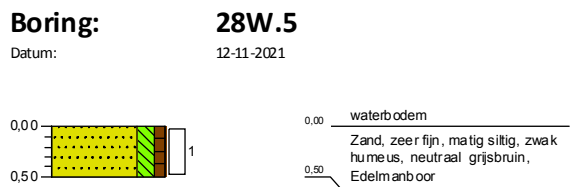
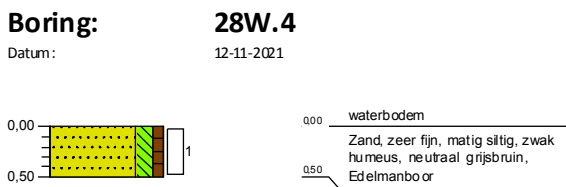
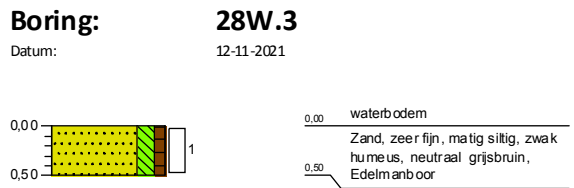
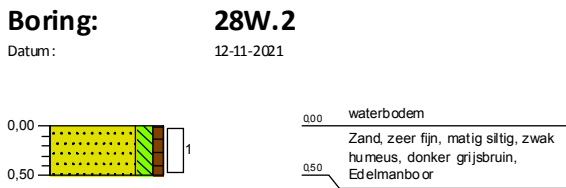
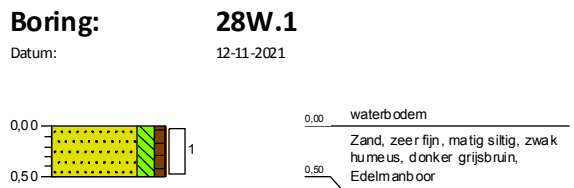
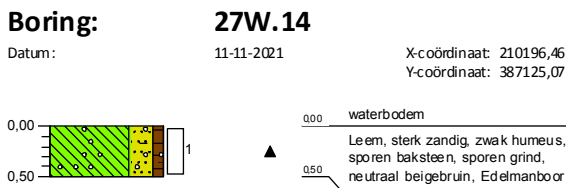
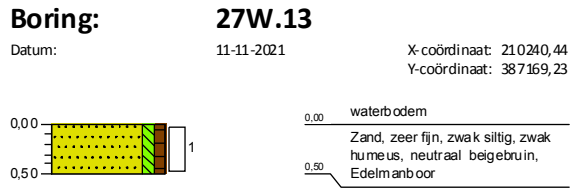
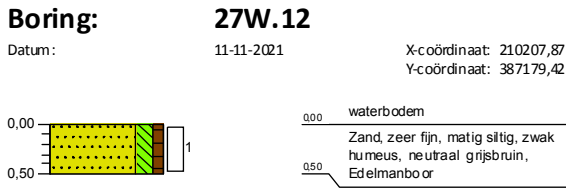
**Boring: 27W.10**

Datum: 11-11-2021

X-coördinaat: 210257,69  
 Y-coördinaat: 387241,14

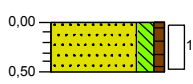


0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin,  
 0.50 Edelmanboor



**Boring: 28W.6**

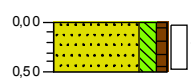
Datum: 12-11-2021



0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 28W.7**

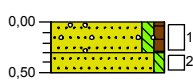
Datum: 12-11-2021



0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 28W.8**

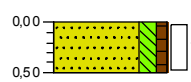
Datum: 12-11-2021



0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donker grijsbruin, Edelmanboor  
 0.30  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 29W.1**

Datum: 12-11-2021

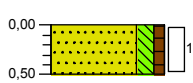


0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin-grijs, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 29W.2**

Datum: 12-11-2021

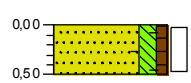
X-coördinaat: 210214,93  
 Y-coördinaat: 386840,04



0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin-grijs, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 29W.2A**

Datum: 3-2-2022

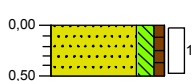


0.00 waterbodem  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal bruin-grijs, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 29W.3**

Datum: 12-11-2021

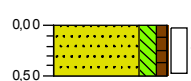
X-coördinaat: 210205,75  
 Y-coördinaat: 386778,50



0.00 waterbodem  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin-grijs, Edelmanboor  
 0.50

**Boring: 29W.3A**

Datum: 3-2-2022



0.00 waterbodem  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin-grijs, Edelmanboor  
 0.50

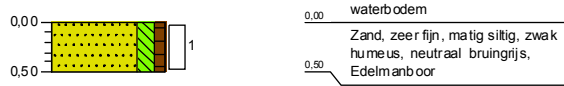
**Boring: 29W.4**

Datum: 12-11-2021



**Boring: 29W.5**

Datum: 12-11-2021



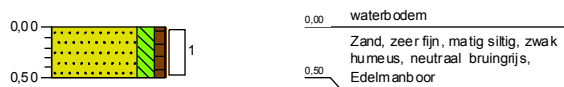
**Boring: 29W.6**

Datum: 12-11-2021



**Boring: 29W.7**

Datum: 12-11-2021



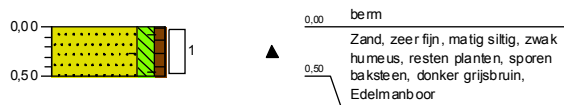
**Boring: 29W.8**

Datum: 12-11-2021



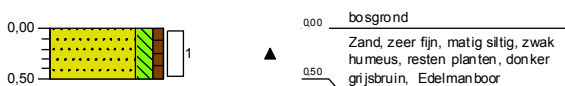
**Boring: 032L.1**

Datum: 28-10-2021



**Boring: 032L.2**

Datum: 28-10-2021



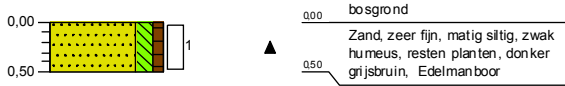
**Boring: 032L.3**

Datum: 28-10-2021



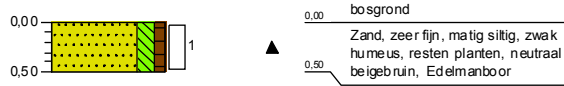
**Boring: 032L.4**

Datum: 28-10-2021



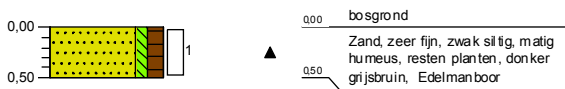
**Boring: 032L.5**

Datum: 28-10-2021



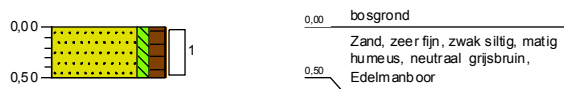
**Boring: 032L.6**

Datum: 28-10-2021



**Boring: 032L.7**

Datum: 28-10-2021



**Boring: 032L.8**

Datum: 28-10-2021



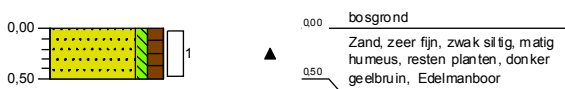
**Boring: 032L.9**

Datum: 28-10-2021



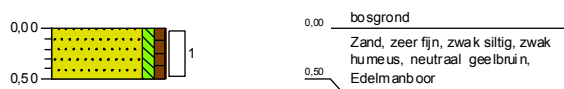
**Boring: 032L.10**

Datum: 28-10-2021



**Boring: 032L.11**

Datum: 28-10-2021



**Boring: 032L.12**

Datum: 28-10-2021



0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 032L.13**

Datum: 28-10-2021



0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin,  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 032L.14**

Datum: 28-10-2021



0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht beigebruin,  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 032L.15**

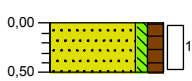
Datum: 28-10-2021



0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, licht beigebruin, Edelmanboor

**Boring: 032L.16**

Datum: 28-10-2021



0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten planten, neutraal bruin  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 032L.17**

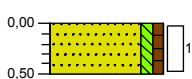
Datum: 28-10-2021



0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, neutraal bruin  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 032L.18**

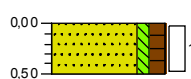
Datum: 28-10-2021



0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten planten, donker bruin  
 0.50 Edelmanboor

**Boring: 032L.19**

Datum: 28-10-2021

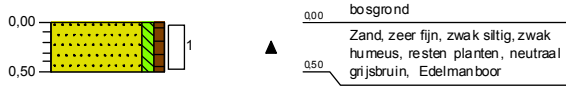


0.00 bosgrond  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten planten, neutraal bruin  
 0.50 Edelmanboor



**Boring: 032L.20**

Datum: 28-10-2021



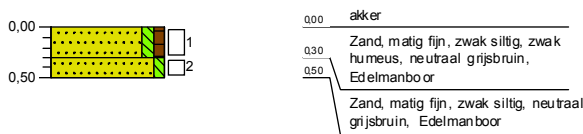
**Boring: 032L.21**

Datum: 28-10-2021



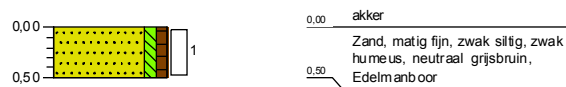
**Boring: 034W.01**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 034W.02**

Datum: 29-10-2021



**Boring: 034W.03**

Datum: 29-10-2021



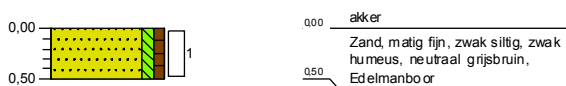
**Boring: 034W.04**

Datum: 29-10-2021



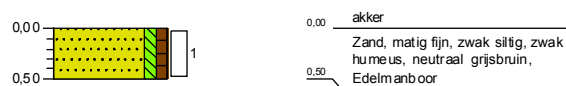
**Boring: 034W.05**

Datum: 29-10-2021



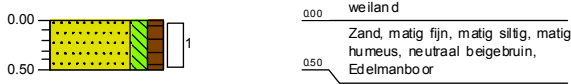
**Boring: 034W.06**

Datum: 29-10-2021

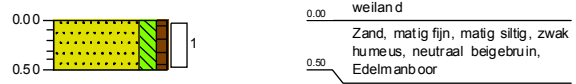




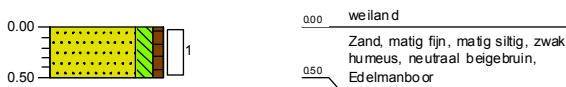
**Boring: 101**  
 Datum: 29-6-2022



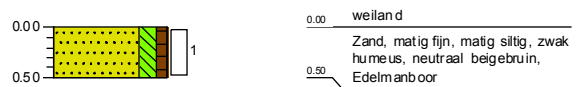
**Boring: 102**  
 Datum: 29-6-2022



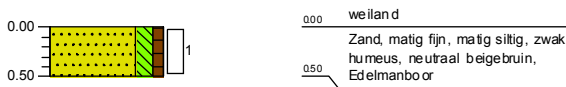
**Boring: 103**  
 Datum: 29-6-2022



**Boring: 104**  
 Datum: 29-6-2022



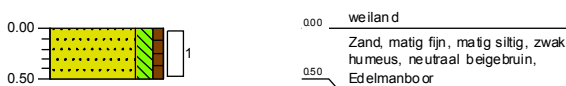
**Boring: 105**  
 Datum: 29-6-2022



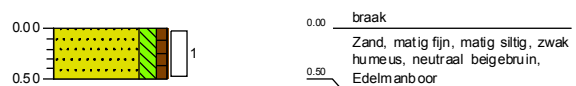
**Boring: 106**  
 Datum: 29-6-2022



**Boring: 107**  
 Datum: 29-6-2022



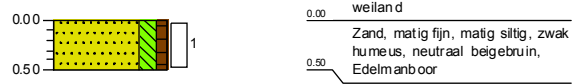
**Boring: 108**  
 Datum: 29-6-2022



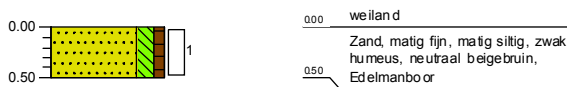
**Boring: 109**  
 Datum: 29-6-2022



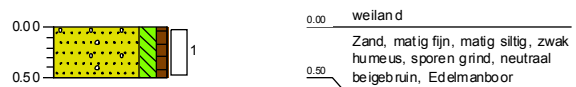
**Boring: 110**  
 Datum: 29-6-2022



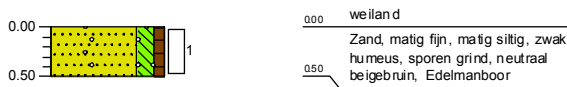
**Boring: 111**  
 Datum: 29-6-2022



**Boring: 112**  
 Datum: 29-6-2022



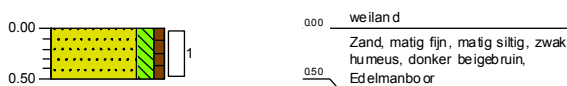
**Boring: 113**  
 Datum: 29-6-2022



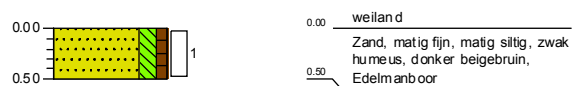
**Boring: 114**  
 Datum: 29-6-2022



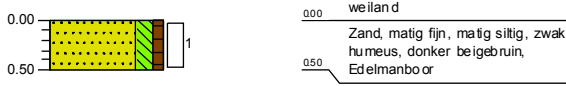
**Boring: 115**  
 Datum: 29-6-2022



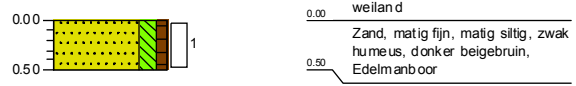
**Boring: 116**  
 Datum: 29-6-2022



**Boring: 117**  
 Datum: 29-6-2022



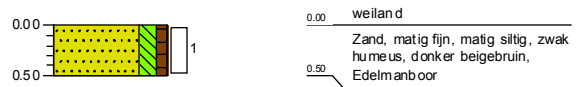
**Boring: 118**  
 Datum: 29-6-2022



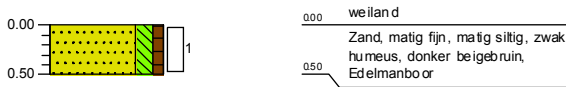
**Boring: 119**  
 Datum: 29-6-2022



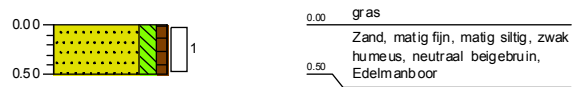
**Boring: 120**  
 Datum: 29-6-2022



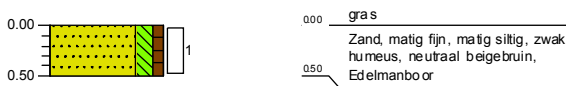
**Boring: 121**  
 Datum: 29-6-2022



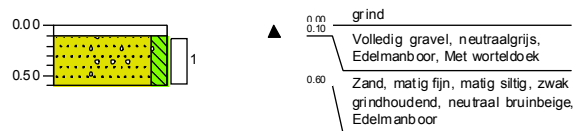
**Boring: 201**  
 Datum: 29-6-2022



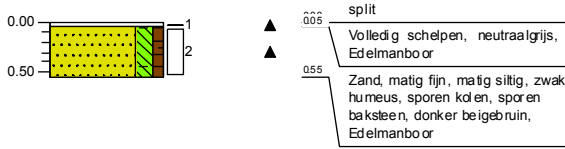
**Boring: 202**  
 Datum: 29-6-2022



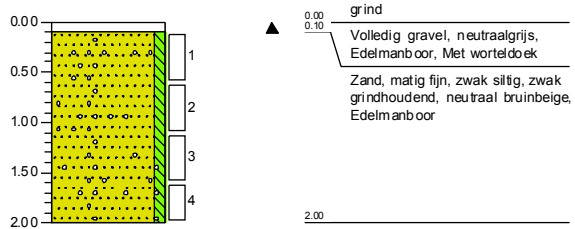
**Boring: 203**  
 Datum: 27-6-2022



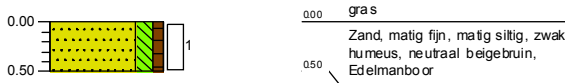
**Boring: 204**  
 Datum: 27-6-2022



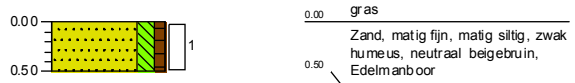
**Boring: 206**  
 Datum: 27-6-2022



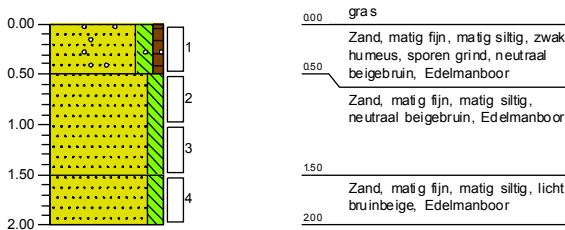
**Boring: 207**  
 Datum: 29-6-2022



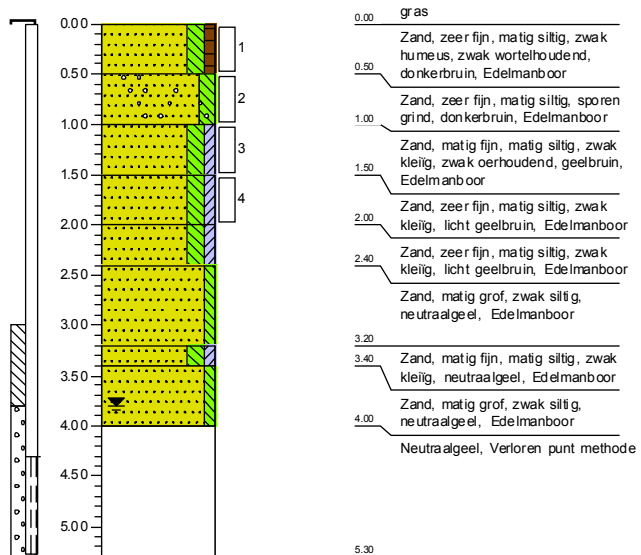
**Boring: 208**  
 Datum: 29-6-2022



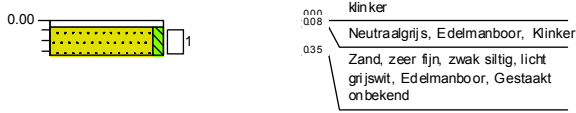
**Boring: 209**  
 Datum: 29-6-2022



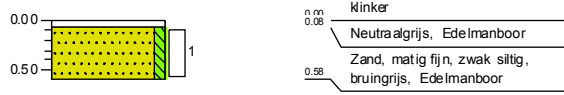
**Boring: 210**  
 Datum: 29-6-2022



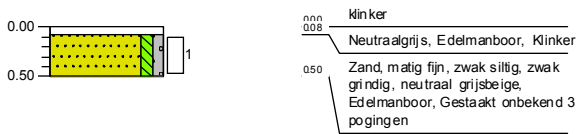
**Boring: 211**  
 Datum: 29-6-2022



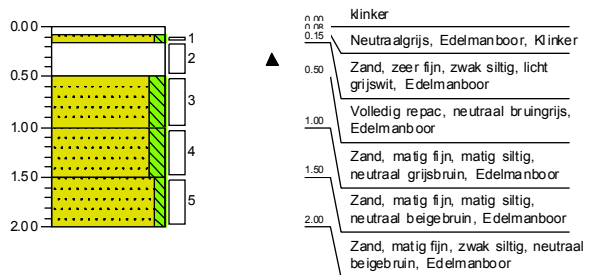
**Boring: 212**  
 Datum: 27-6-2022



**Boring: 213**  
 Datum: 27-6-2022



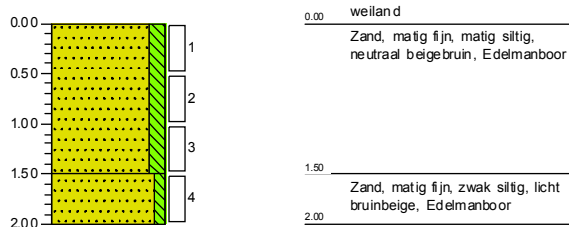
**Boring: 214**  
 Datum: 29-6-2022



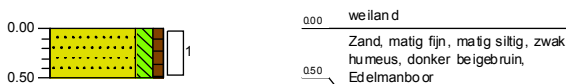
**Boring: 215**  
 Datum: 29-6-2022



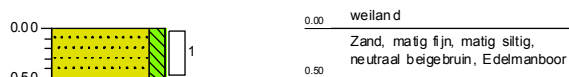
**Boring: 301**  
 Datum: 28-6-2022



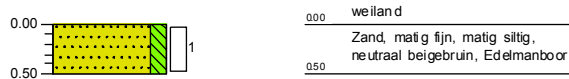
**Boring: 302**  
 Datum: 28-6-2022



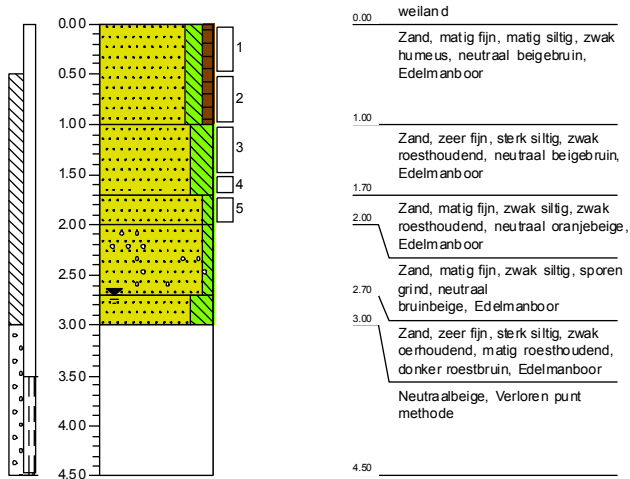
**Boring: 303**  
 Datum: 27-6-2022



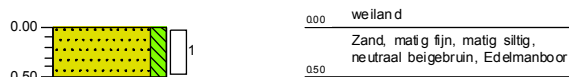
**Boring: 304**  
 Datum: 27-6-2022



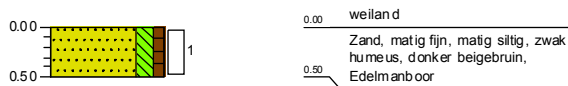
**Boring: 305**  
 Datum: 27-6-2022



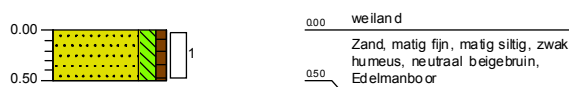
**Boring: 306**  
 Datum: 27-6-2022



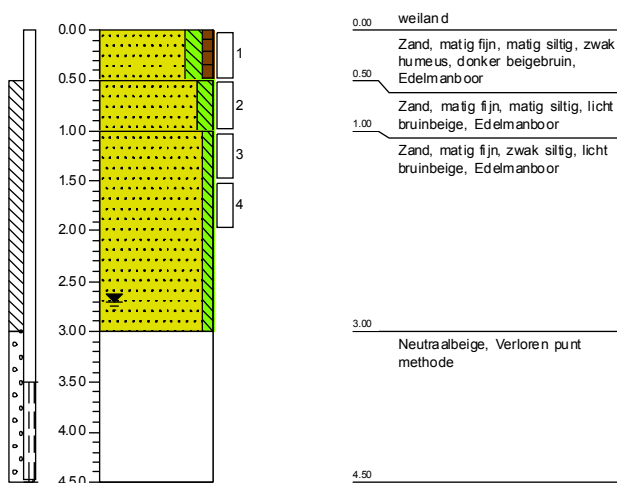
**Boring: 307**  
 Datum: 28-6-2022



**Boring: 308**  
 Datum: 28-6-2022

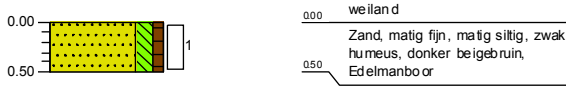


**Boring: 309**  
 Datum: 28-6-2022

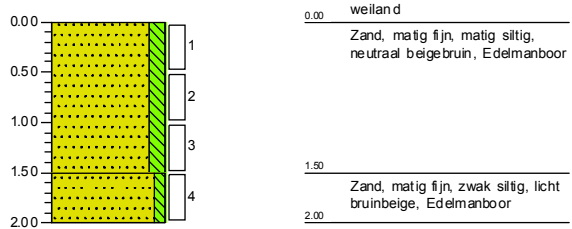




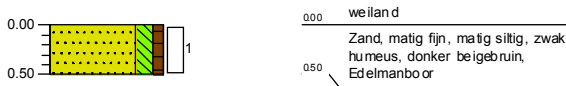
**Boring: 310**  
 Datum: 28-6-2022



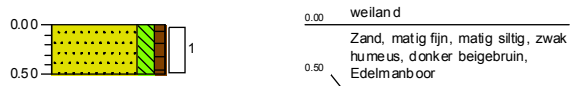
**Boring: 311**  
 Datum: 27-6-2022



**Boring: 312**  
 Datum: 27-6-2022



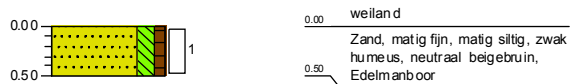
**Boring: 313**  
 Datum: 27-6-2022



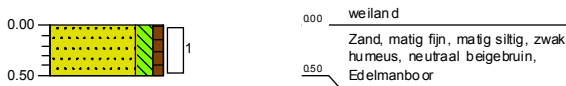
**Boring: 314**  
 Datum: 27-6-2022



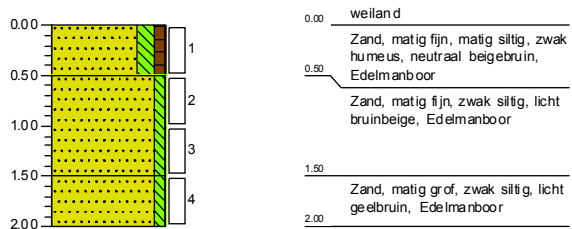
**Boring: 315**  
 Datum: 28-6-2022



**Boring: 316**  
 Datum: 28-6-2022



**Boring: 317**  
 Datum: 28-6-2022



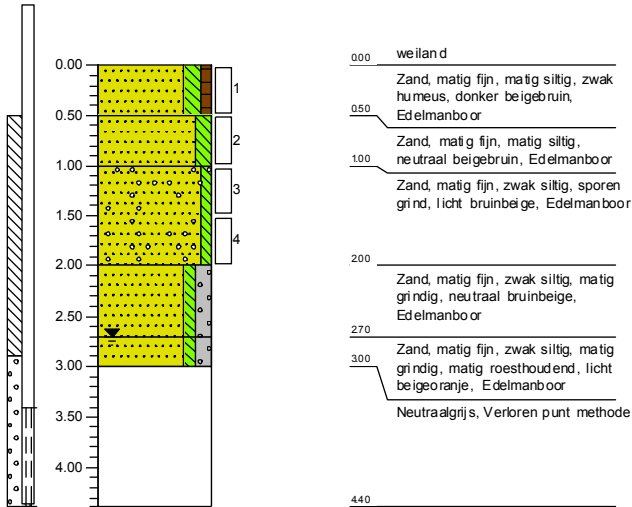
**Boring: 318**  
 Datum: 29-6-2022



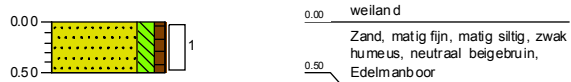
**Boring: 319**  
 Datum: 27-6-2022



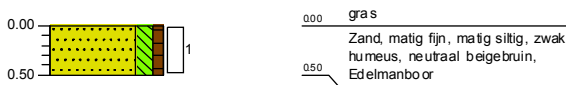
**Boring: 320**  
 Datum: 27-6-2022



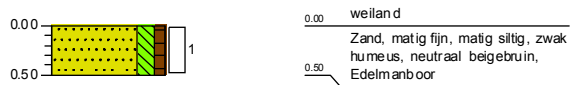
**Boring: 321**  
 Datum: 29-6-2022



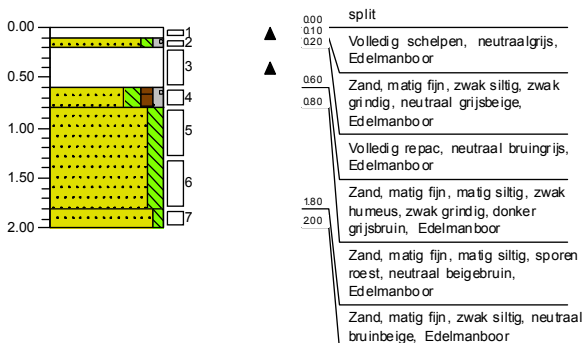
**Boring: 322**  
 Datum: 29-6-2022



**Boring: 323**  
 Datum: 29-6-2022

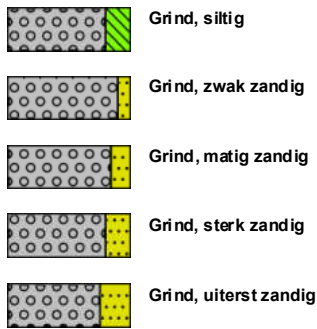


**Boring: 324**  
 Datum: 27-6-2022

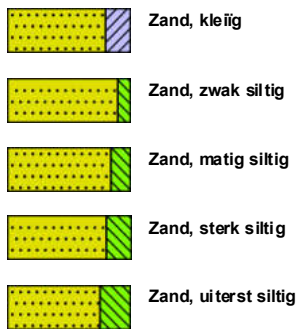


## Legenda (conform NEN 5104)

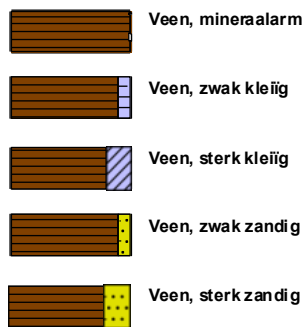
### grind



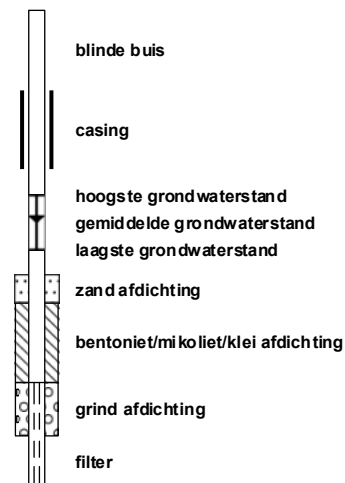
### zand



### veen



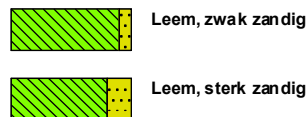
### peilbuis



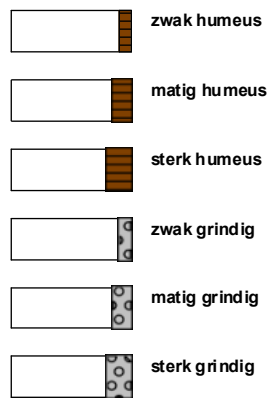
### klei



### leem



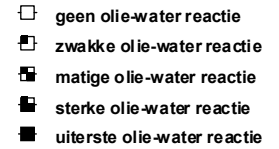
### overige toevoegingen



### geur



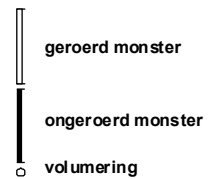
### olie



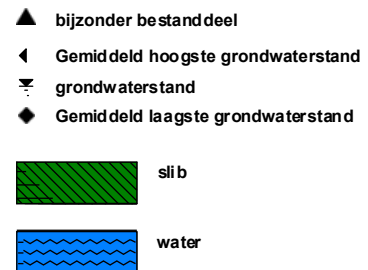
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



# Bijlage 4 Analysecertificaten

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13560718, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : AE74YET2

Rotterdam, 08-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1L mm1 bijm 001L.2 (0-50) 001L.3 (0-50) 001L.4 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	3L mm2 003L.4 (0-50) 003L.5 (0-50) 003L.6 (0-50) 003L.7 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	4L mm1 004L.1 (0-50) 004L.2 (0-50) 004L.3 (0-50) 004L.4 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	7L en 8A mm1 007L.1 (0-50) 007L.2 (0-50) 007L.3 (0-50) 007L.4 (0-50) 008A.11 (0-50) 008A.13 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	8A, 9L en 11L mm1 008A.15 (0-50) 008A.16 (0-50) 008A.17 (0-50) 008A.19 (0-50) 009L.1 (0-50) 009L.2 (0-50) 011L.1 (0-50) 011L.2 (0-50) 011L.3 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.8	88.0	84.7	86.9	87.1
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	4.0	2.0	2.7	1.7	2.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	2.5	5.1	5.9	5.0
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	45	<20	36	22	28
cadmium	mg/kgds	S	0.51	0.24	0.46	0.25	0.39
kobalt	mg/kgds	S	4.8	2.8	4.1	3.3	3.8
koper	mg/kgds	S	11	21	13	22	18
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	0.05	<0.05	0.13
lood	mg/kgds	S	33	20	29	24	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.52	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	5.8	8.9	7.0	7.8
zink	mg/kgds	S	62	57	69	62	66
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.25	0.02	0.03	0.05	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	0.03	0.07	0.12	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.01	0.03	0.05	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.17	0.02	0.03	0.04	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.01	0.03	0.04	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.01	0.03	0.05	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.02	0.03	0.04	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.01	0.03	0.04	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.66 <sup>1)</sup>	0.144 <sup>1)</sup>	0.294 <sup>1)</sup>	0.444 <sup>1)</sup>	0.74 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1L mm1 bijm 001L.2 (0-50) 001L.3 (0-50) 001L.4 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	3L mm2 003L.4 (0-50) 003L.5 (0-50) 003L.6 (0-50) 003L.7 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	4L mm1 004L.1 (0-50) 004L.2 (0-50) 004L.3 (0-50) 004L.4 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	7L en 8A mm1 007L.1 (0-50) 007L.2 (0-50) 007L.3 (0-50) 007L.4 (0-50) 008A.11 (0-50) 008A.13 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	8A, 9L en 11L mm1 008A.15 (0-50) 008A.16 (0-50) 008A.17 (0-50) 008A.19 (0-50) 009L.1 (0-50) 009L.2 (0-50) 011L.1 (0-50) 011L.2 (0-50) 011L.3 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	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>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		13	6	<5	6	6
fractie C30-C40	mg/kg ds		16	7	<5	7	6
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	30	<20	<20	<20	<20
<b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)</b>							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds			0.14 <sup>2)</sup>			0.17 <sup>2)</sup>
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds			0.23 <sup>2)</sup>			0.35 <sup>2)</sup>
Adviespakket PFAS 30 componenten				zie bijlage			zie bijlage

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

---

### 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 voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	8A en 9L mm2 bijm 008A.18 (0-50) 009L.3 (0-50) 009L.4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.2
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	6.1
<b>METALEN</b>			
barium	mg/kgds	S	32
cadmium	mg/kgds	S	0.41
kobalt	mg/kgds	S	3.8
koper	mg/kgds	S	18
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	30
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.7
zink	mg/kgds	S	72
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.21
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.40
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.21
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.69 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>			
PCB 28	µg/kg ds	S	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>

## MINERALE OLIE

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	8A en 9L mm2 bijm 008A.18 (0-50) 009L.3 (0-50) 009L.4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

---

### 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y9204398	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y9204396	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y9204385	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374217	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9374480	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9374213	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9374218	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9374223	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9374787	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9374211	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9374783	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
004	Y9374782	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
004	Y9374484	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
004	Y9374468	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
004	Y9374773	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
004	Y9374781	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
004	Y9374778	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374177	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374221	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374208	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374233	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374210	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374229	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374176	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374209	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y9374179	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
006	Y9374207	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
006	Y9374214	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
006	Y9374215	25-10-2021	25-10-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 1L mm1 bijm 001L.2 (0-50) 001L.3 (0-50) 001L.4 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

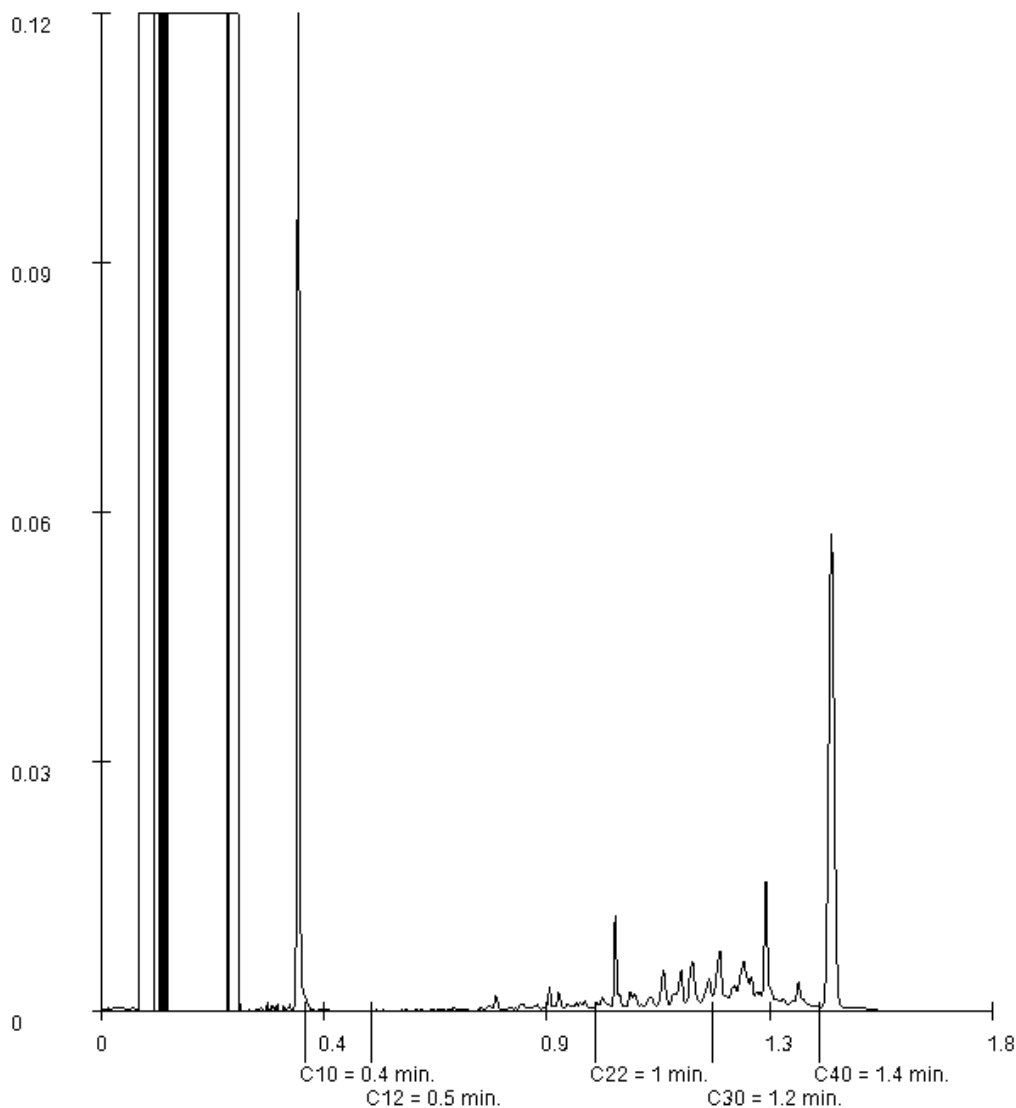
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560718 - 1

Orderdatum

28-10-2021

Startdatum

28-10-2021

Rapportagedatum

08-11-2021

Monsternummer:

002

Monster beschrijvingen

3L mm2 003L.4 (0-50) 003L.5 (0-50) 003L.6 (0-50) 003L.7 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

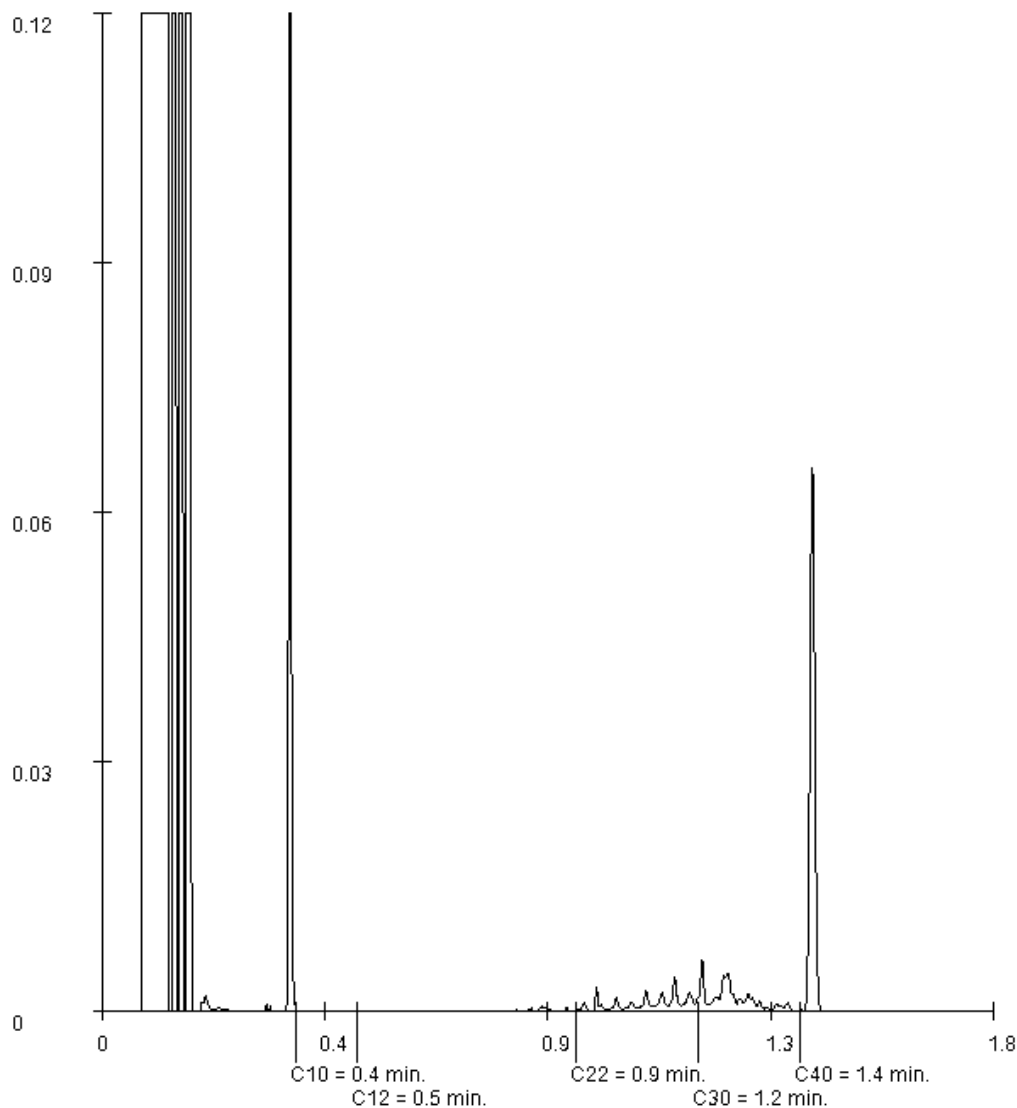
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560718 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer:

004

Monster beschrijvingen

7L en 8A mm1 007L.1 (0-50) 007L.2 (0-50) 007L.3 (0-50) 007L.4 (0-50) 008A.11 (0-50) 008A.13 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

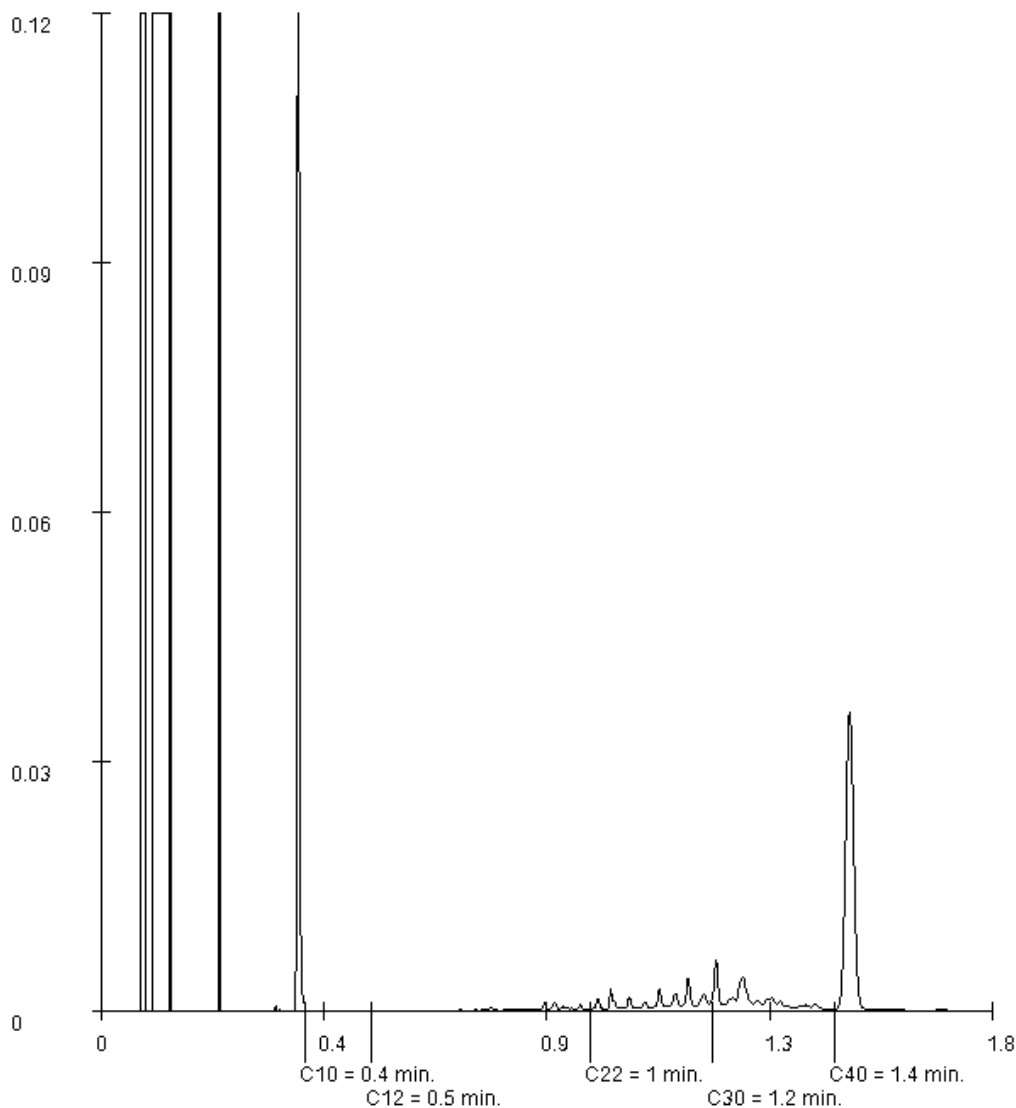
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560718 - 1

Orderdatum

28-10-2021

Startdatum

28-10-2021

Rapportagedatum

08-11-2021

Monsternummer:

005

Monster beschrijvingen

8A, 9L en 11L mm1 008A.15 (0-50) 008A.16 (0-50) 008A.17 (0-50) 008A.19 (0-50) 009L.1 (0-50) 009L.2 (0-50) 011L.1 (0-50) 011L.2 (0-50) 011L.3 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

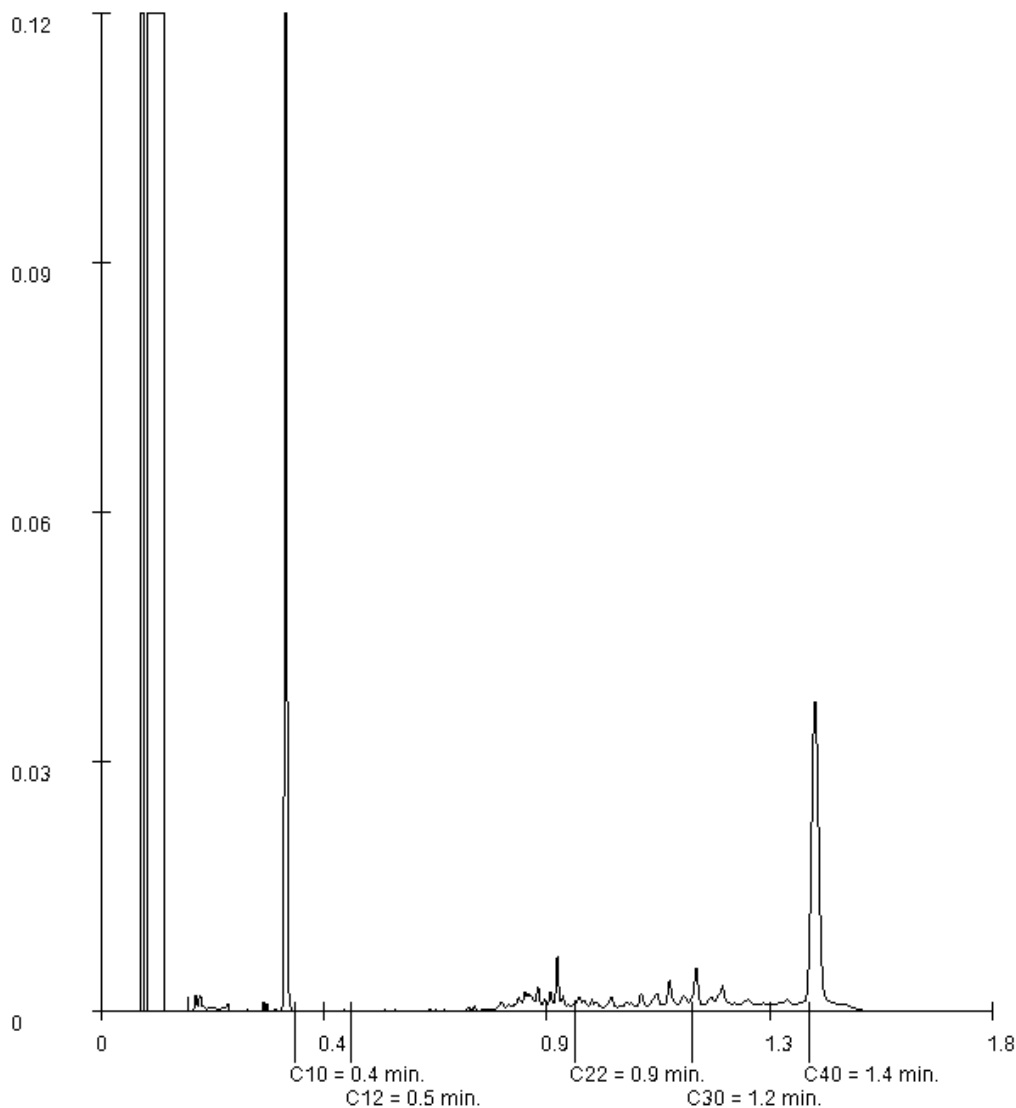
kerosine en petroleum C10-C16

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:



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498351**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-04  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13560718-002) 3L mm2 003L.4 (0-50) 003L.5 (0-50)  
 Sampling date : 2021-10-25  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130627  
 Label-id @mis : 103214203

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	87.4	± 8.74	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.16	± 0.10	ug/kg DS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498351**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-04  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13560718-002) 3L mm2 003L.4 (0-50) 003L.5 (0-50)  
 Sampling date : 2021-10-25  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130627  
 Label-id @mis : 103214203

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.16	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-08**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
 Responsible reviewer

Control numbers 4872 8163 5907 1466

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498352**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-04  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13560718-005) 8A, 9L en 11L mm1 008A.15 (0-50) 0  
 Sampling date : 2021-10-25  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130627  
 Label-id @mis : 103221669

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	87.6	± 8.76	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.28	± 0.10	ug/kg DS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498352**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

<b>Soil</b>
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

	Date of Arrival	: 2021-11-04
	Time of Arrival	: 1030
	Temperature at arrival	:
	Analysis initiated	: 2021-11-04
Sample name : (13560718-005) 8A, 9L en 11L mm1 008A.15 (0-50) 0		
Sampling date : 2021-10-25		
Sampler : -		
Depth of sampling : -		
Invoice reference : P130627		
Label-id @mis : 103221669		

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.28	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-08**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
 Responsible reviewer

Control numbers 4771 8162 5502 1464

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13564961, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : V75FPNKD

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	3L mm3 003L.1 (0-50) 003L.2 (0-50) 003L.3 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	6L 006L.1 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	10L mm 10L.1 (0-50) 10L.2 (0-50) 10L.3 (0-50) 10L.4 (0-50) 10L.5 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	15L mm1+OCB+PF 015L.2 (0-50) 015L.3 (0-50) 015L.4 (0-50) 015L.5 (0-50) 015L.7 (0-50) 015L.8 (0-50) 015L.9 (0-50) 015L.10 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	17A mm 017A.2 (0-50) 017A.4 (0-50) 021L.7 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	91.4	90.5	87.8	88.8
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	1.8	1.2	2.3	1.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	2.6	2.9	5.6	4.1
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	27	<20	25	33	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	0.20	0.30	0.37
kobalt	mg/kgds	S	5.1	2.0	4.1	4.1	4.4
koper	mg/kgds	S	11	16	9.7	12	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	18	16	30	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5	4.4	8.9	8.6	8.8
zink	mg/kgds	S	43	35	41	62	55
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	2.0	0.58	0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.58	0.27	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	2.0	2.6	0.05	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.82	1.6	0.02	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.69	1.2	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.37	0.79	0.02	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.69	1.3	0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.43	0.77	0.03	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.41	0.85	0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089 <sup>1)</sup>	8.07 <sup>1)</sup>	9.967 <sup>1)</sup>	0.267 <sup>1)</sup>	0.367 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S				<1	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3L mm3 003L.1 (0-50) 003L.2 (0-50) 003L.3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	6L 006L.1 (0-50)
003	Grond (AS3000)	10L mm 10L.1 (0-50) 10L.2 (0-50) 10L.3 (0-50) 10L.4 (0-50) 10L.5 (0-50)
004	Grond (AS3000)	15L mm1+OCB+PF 015L.2 (0-50) 015L.3 (0-50) 015L.4 (0-50) 015L.5 (0-50) 015L.7 (0-50) 015L.8 (0-50) 015L.9 (0-50) 015L.10 (0-50)
005	Grond (AS3000)	17A mm 017A.2 (0-50) 017A.4 (0-50) 021L.7 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	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>

## CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kg ds	S				<1	
p,p-DDT	µg/kg ds	S				10	
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S				10.7 <sup>1)</sup>	
o,p-DDD	µg/kg ds	S				<1	
p,p-DDD	µg/kg ds	S				1.4	
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S				2.1 <sup>1)</sup>	
o,p-DDE	µg/kg ds	S				<1	
p,p-DDE	µg/kg ds	S				5.8	
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S				6.5 <sup>1)</sup>	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S				19.3 <sup>1)</sup>	
aldrin	µg/kg ds	S				<1	
dieldrin	µg/kg ds	S				<1	
endrin	µg/kg ds	S				<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S				2.1 <sup>1)</sup>	
isodrin	µg/kg ds	S				<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S				1.4 <sup>1)</sup>	
telodrin	µg/kg ds	S				<1	
alpha-HCH	µg/kg ds	S				<1	
beta-HCH	µg/kg ds	S				<1	
gamma-HCH	µg/kg ds	S				<1	
delta-HCH	µg/kg ds	S				<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S				2.8 <sup>1)</sup>	
heptachloor	µg/kg ds	S				<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S				<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S				<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S				1.4 <sup>1)</sup>	
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S				<1	
hexachloorbitadien	µg/kg ds	S				<1	
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S				<1	
trans-chloordaan	µg/kg ds	S				<1	
cis-chloordaan	µg/kg ds	S				<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S				1.4 <sup>1)</sup>	

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

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	3L mm3 003L.1 (0-50) 003L.2 (0-50) 003L.3 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	6L 006L.1 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	10L mm 10L.1 (0-50) 10L.2 (0-50) 10L.3 (0-50) 10L.4 (0-50) 10L.5 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	15L mm1+OCB+PF 015L.2 (0-50) 015L.3 (0-50) 015L.4 (0-50) 015L.5 (0-50) 015L.7 (0-50) 015L.8 (0-50) 015L.9 (0-50) 015L.10 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	17A mm 017A.2 (0-50) 017A.4 (0-50) 021L.7 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds					31.2 <sup>1)</sup>	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S				29.8 <sup>1)</sup>	
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11	10	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	13	28	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	28 <sup>2)</sup>	8	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	70	<20	<20

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

---

**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 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum

04-11-2021

Startdatum

04-11-2021

Rapportagedatum

11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbitadineen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9374552	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
001	Y9374556	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
001	Y9374547	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
002	Y9374065	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
003	Y9374551	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
003	Y9373952	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9373951	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9373968	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9373933	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
004	Y9373539	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9455495	03-11-2021	03-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
004	Y9373529	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9455498	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9373546	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9373538	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9373532	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9454704	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
005	Y9373976	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
005	Y9373974	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
005	Y9373556	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
006	Y9373537	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
006	Y9374555	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
006	Y9374557	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
006	Y9374121	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
006	Y9373543	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
006	Y9373551	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
006	Y9455506	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
007	Y9455484	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
008	Y9373345	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
008	Y9373607	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
008	Y9373597	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
008	Y9373626	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
008	Y9373629	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
008	Y9373609	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
008	Y9373628	02-11-2021	02-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

3L mm3 003L.1 (0-50) 003L.2 (0-50) 003L.3 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

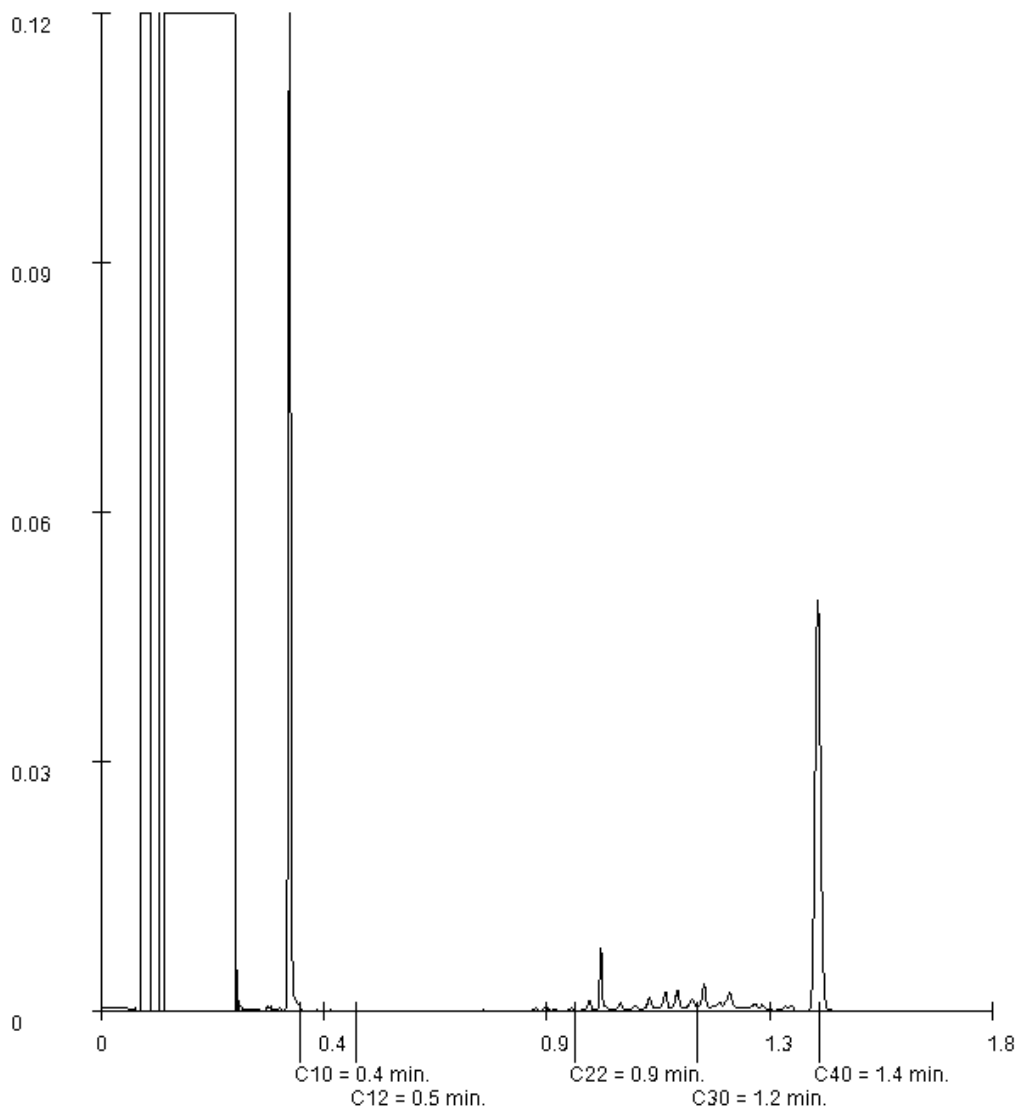
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer:

002

Monster beschrijvingen

6L 006L.1 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

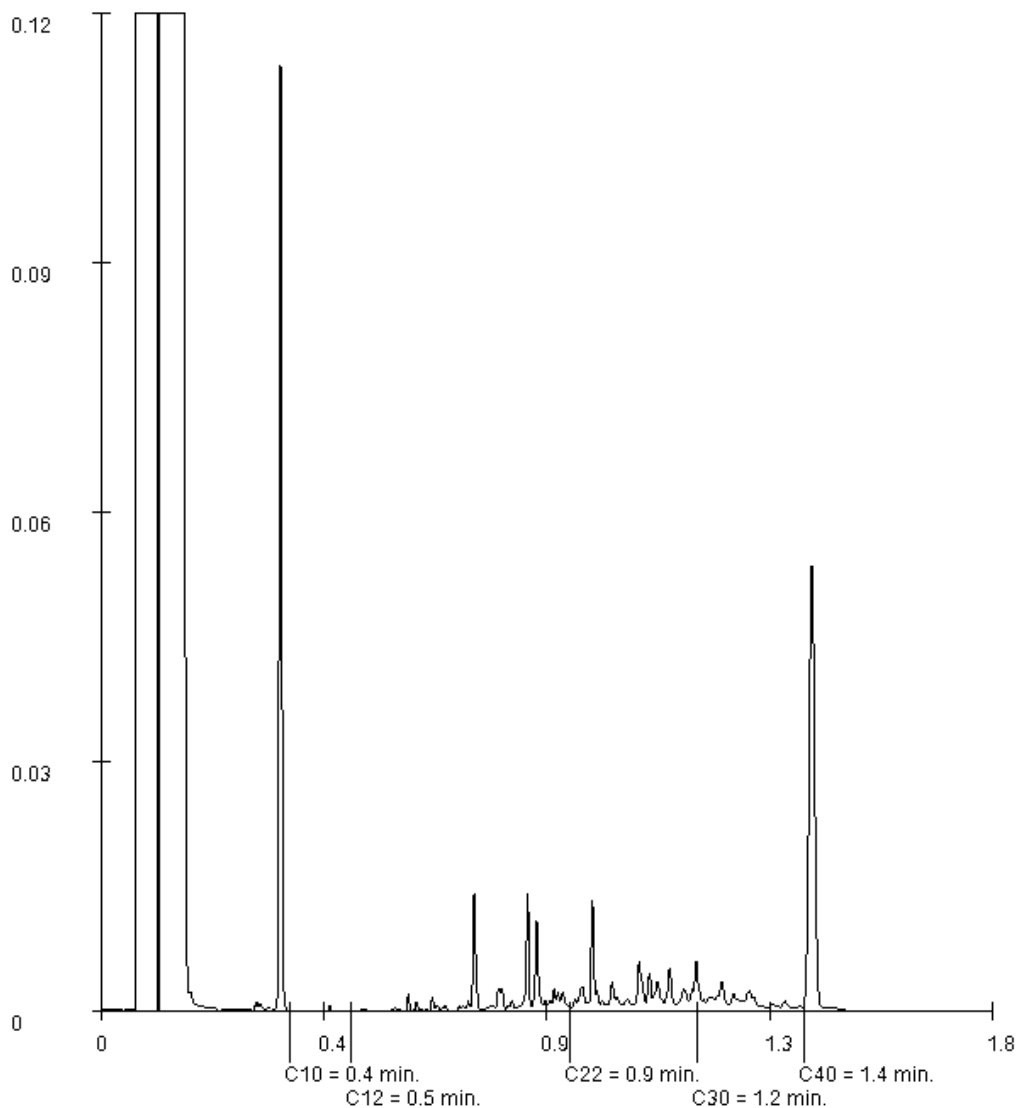
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum

04-11-2021

Startdatum

04-11-2021

Rapportagedatum

11-11-2021

Monsternummer:

003

Monster beschrijvingen

10L mm 10L.1 (0-50) 10L.2 (0-50) 10L.3 (0-50) 10L.4 (0-50) 10L.5 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

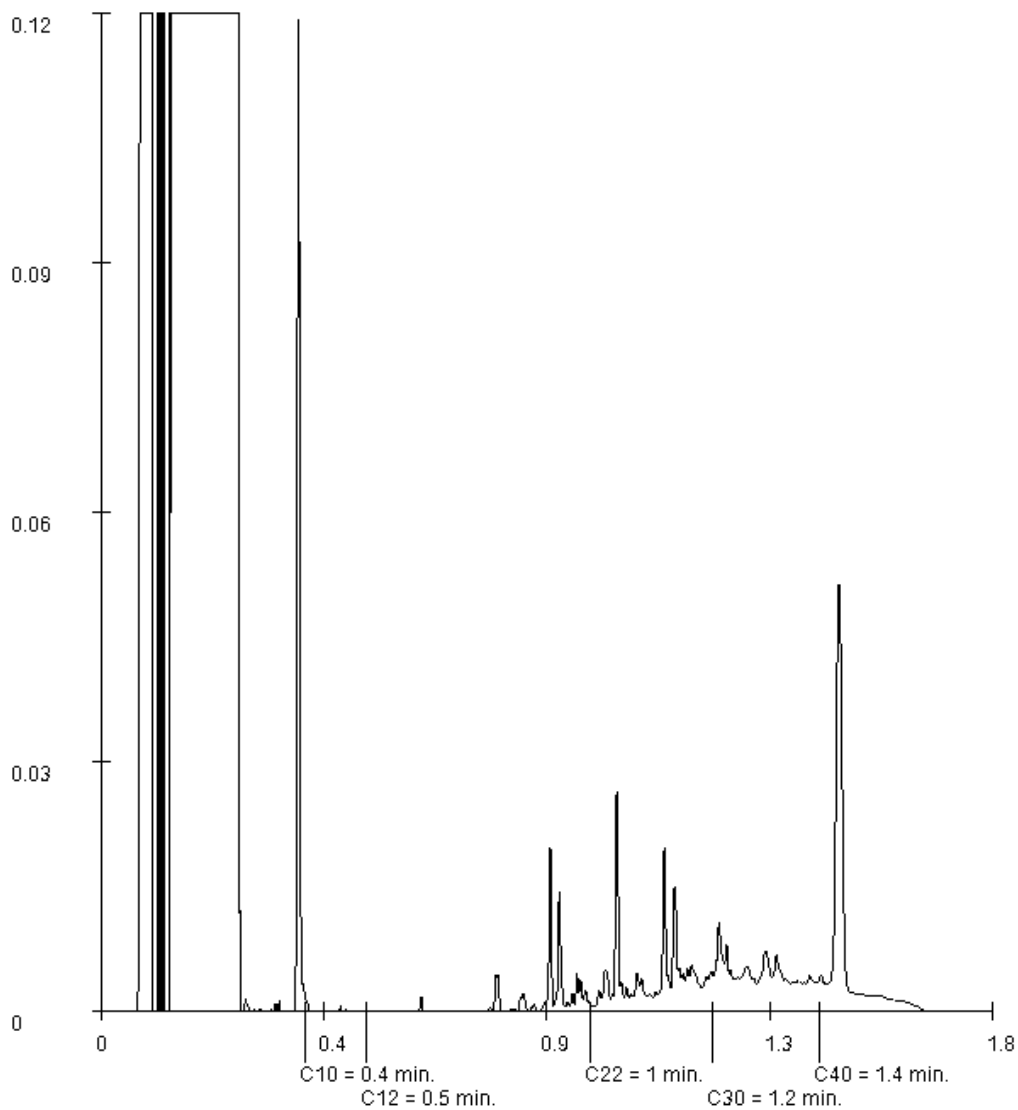
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer:

004

Monster beschrijvingen

15L mm1+OCB+PF 015L.2 (0-50) 015L.3 (0-50) 015L.4 (0-50) 015L.5 (0-50) 015L.7 (0-50)  
015L.8 (0-50) 015L.9 (0-50) 015L.10 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

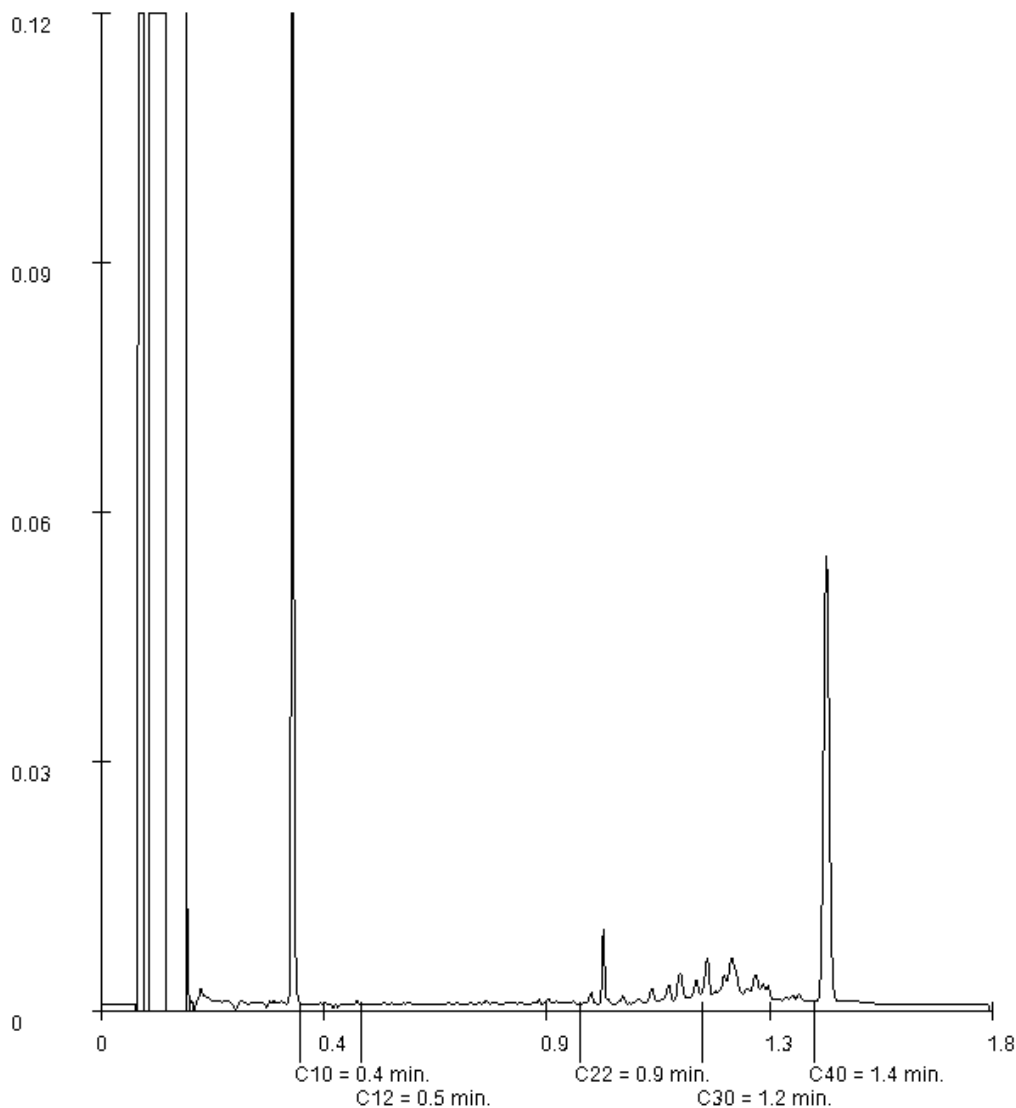
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer:

005

Monster beschrijvingen

17A mm 017A.2 (0-50) 017A.4 (0-50) 021L.7 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

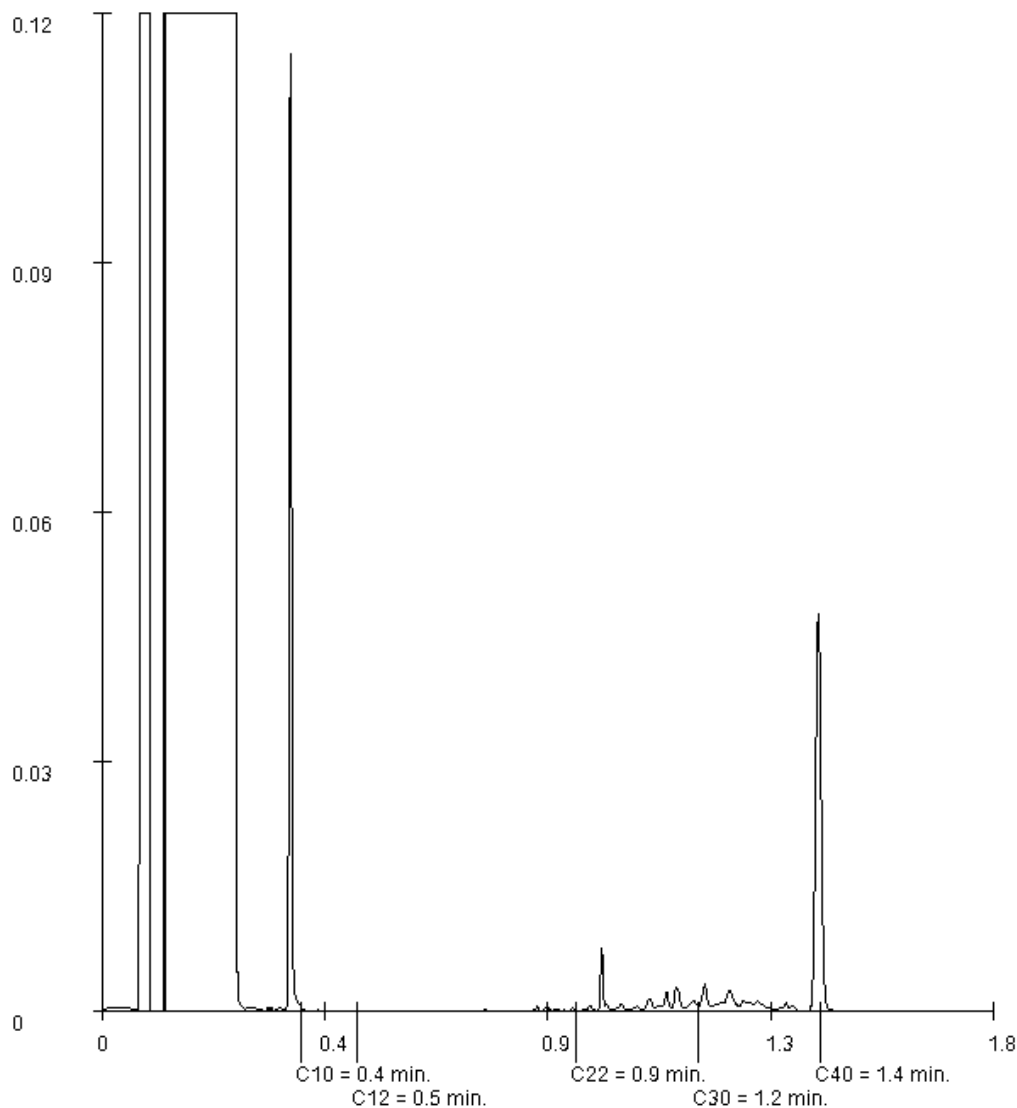
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564961 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer:

008

Monster beschrijvingen

23L mm1 23l.01 (0-50) 23l.03 (0-50) 23l.05 (0-50) 23l.07 (0-50) 23l.09 (0-50) 23l.12 (0-50)  
23l.14 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

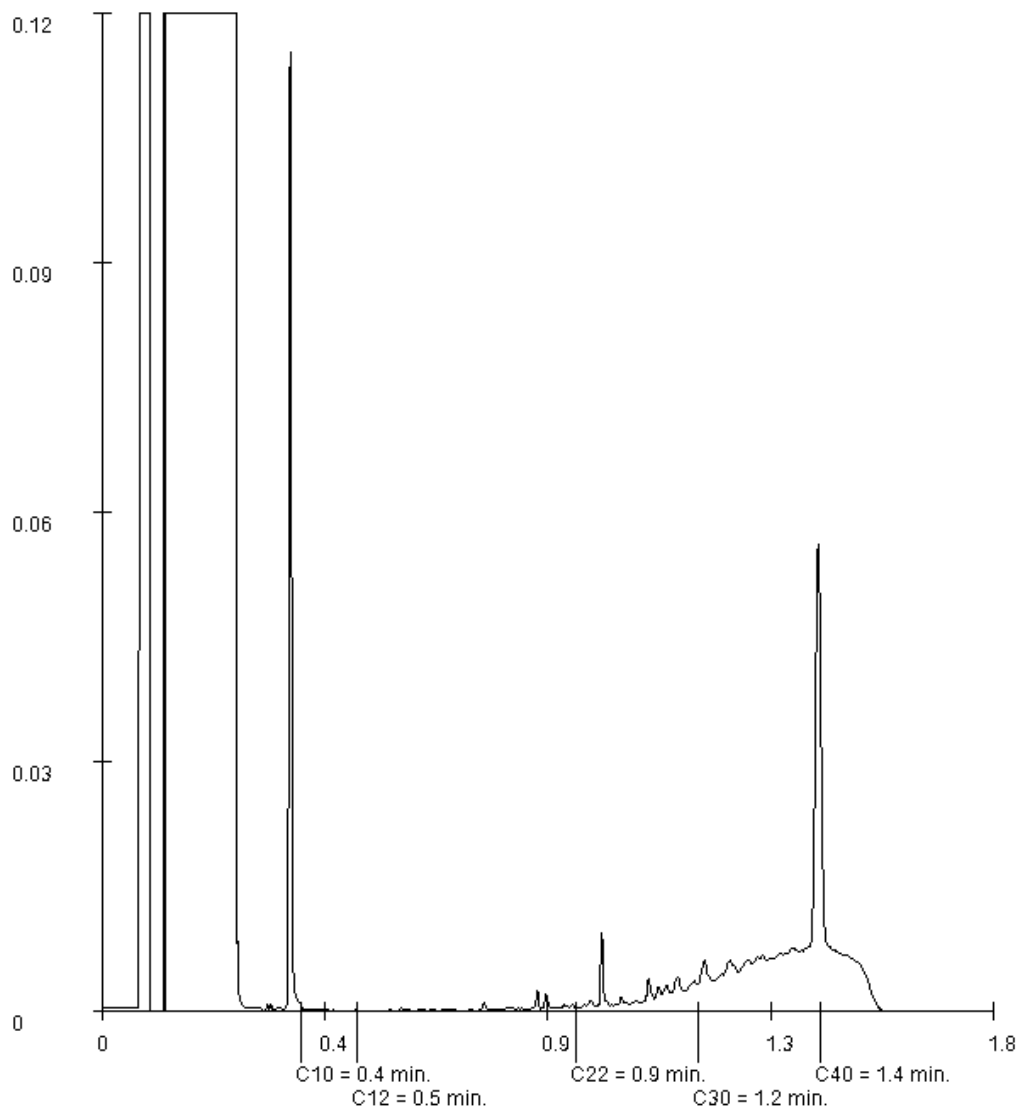
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13578584, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : N32K6291

Rotterdam, 03-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578584 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	5A mm1 bg 005A.1 (8-50) 005A.2 (7-25) 005A.3 (11-25)				
002	Grond (AS3000)	5A mm2 bg 005A.2 (25-50) 005A.5 (30-80)				
003	Grond (AS3000)	5A mm og 005A.1 (50-100) 005A.2 (50-100) 005A.4 (60-100) 005A.5 (80-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.9	92.1	91.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.7	<0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	4.0	7.3
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kgds	S	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2	2.6	3.4
koper	mg/kgds	S	6.4	5.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.1	5.9	5.2
zink	mg/kgds	S	26	30	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.74	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.21	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.04	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.36	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.27	0.03	<0.01
in deno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.947 <sup>1)</sup>	0.214 <sup>1)</sup>	0.086 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578584 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	5A mm1 bg 005A.1 (8-50) 005A.2 (7-25) 005A.3 (11-25)				
002	Grond (AS3000)	5A mm2 bg 005A.2 (25-50) 005A.5 (30-80)				
003	Grond (AS3000)	5A mm og 005A.1 (50-100) 005A.2 (50-100) 005A.4 (60-100) 005A.5 (80-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	<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>
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578584 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

---

### 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578584 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9372177	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9372150	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9372176	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9372745	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578584 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9372906	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9372186	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9372143	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9372750	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9372495	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578584 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

03-12-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

5A mm1 bg 005A.1 (8-50) 005A.2 (7-25) 005A.3 (11-25)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

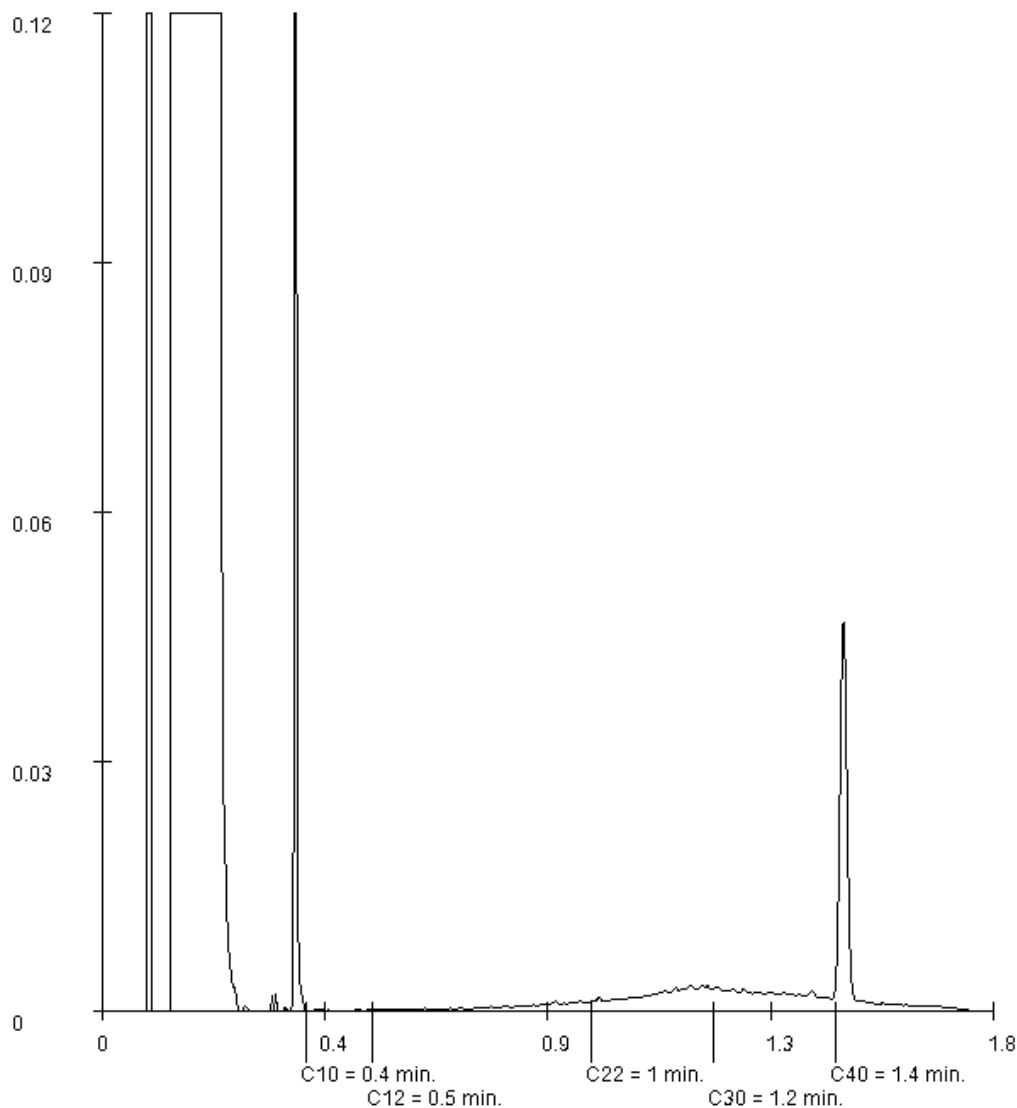
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13570676, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4A1CT59N

Rotterdam, 23-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570676 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	011L mm1 011L.06 (0-50) 011L.5 (0-50) 011L.7 (0-50) 011L.8 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	21
<b>METALEN</b>			
barium	mg/kgds	S	98
cadmium	mg/kgds	S	1.1
kobalt	mg/kgds	S	13
koper	mg/kgds	S	22
kwik	mg/kgds	S	0.15
lood	mg/kgds	S	84
molybdeen	mg/kgds	S	0.67
nikkel	mg/kgds	S	31
zink	mg/kgds	S	240
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.08
fenantreen	mg/kgds	S	0.07
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.58 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>			
PCB 28	µg/kg ds	S	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>

### MINERALE OLIE

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

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570676 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	011L mm1 011L.06 (0-50) 011L.5 (0-50) 011L.7 (0-50) 011L.8 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		6 <sup>2)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		8 <sup>2)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 <sup>2)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570676 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

---

### 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.
- 2 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13570676 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9373233	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9373229	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9373225	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9373399	08-11-2021	08-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13570676 - 1

Orderdatum

15-11-2021

Startdatum

15-11-2021

Rapportagedatum

23-11-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

011L mm1 011L.06 (0-50) 011L.5 (0-50) 011L.7 (0-50) 011L.8 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

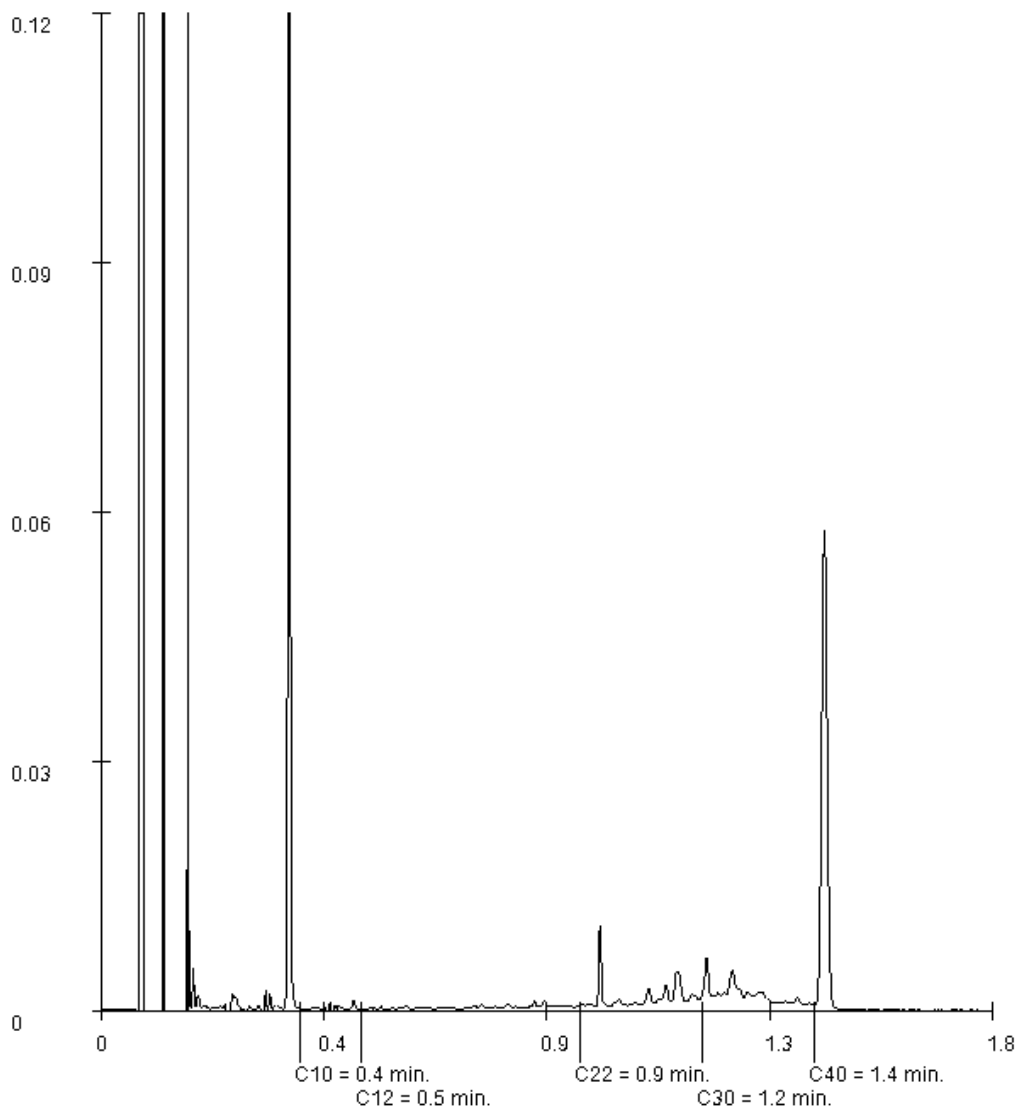
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13582996, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5P2DBXUD

Rotterdam, 13-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13582996 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 13-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm13B of 013B.1 (65-100) 013B.2 (67-100) 013B.4 (65-100) 013B.5 (40-90)					
002	Grond (AS3000)	15A mm of 015A.3 (50-100) 015A.4 (25-50) 015A.5 (25-50) 015A.6 (25-50) 015A.7 (30-60)					
003	Grond (AS3000)	24A mm of 24A.1 (35-60)					
004	Grond (AS3000)	31A mm of 31A.1_N (50-100)					
005	Grond (AS3000)	33L mm of 33L.3 (35-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.4	90.1	87.5	95.5	97.6
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	1.0	0.6	1.1	<0.5	<0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	6.3	6.2	<2	<2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	40	38	41	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.3	4.9	5.1	1.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.9	8.8	12	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	17	28	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.6	9.6	12	6.8	<3
zink	mg/kgds	S	43	44	46	<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	0.06	0.02	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
in deno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.477 <sup>1)</sup>	0.217 <sup>1)</sup>	0.073 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13582996 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 13-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	mm13B of 013B.1 (65-100) 013B.2 (67-100) 013B.4 (65-100) 013B.5 (40-90)						
002	Grond (AS3000)	15A mm of 015A.3 (50-100) 015A.4 (25-50) 015A.5 (25-50) 015A.6 (25-50) 015A.7 (30-60)						
003	Grond (AS3000)	24A mm of 24A.1 (35-60)						
004	Grond (AS3000)	31A mm of 31A.1_N (50-100)						
005	Grond (AS3000)	33L mm of 33L.3 (35-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	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 <sup>2)</sup>	<5	<5	<5	<5 <sup>2)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>	<5	<5	<5	<5 <sup>2)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>	<5	<5	<5	<5 <sup>2)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		6 <sup>2)</sup>	<5	<5	<5	<5 <sup>2)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 <sup>2)</sup>	<20	<20	<20	<20 <sup>2)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13582996 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 13-12-2021

---

**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 conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13582996 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 13-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9372529	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9372916	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9563003	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9562990	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
002	Y9563139	30-11-2021	30-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13582996 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 13-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9563130	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
002	Y9563129	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
002	Y9563132	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
002	Y9562977	03-12-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9562986	03-12-2021	30-11-2021	ALC201
004	Y9562993	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
005	Y9372530	29-11-2021	29-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13582996 - 1

Orderdatum

03-12-2021

Startdatum

03-12-2021

Rapportagedatum

13-12-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

mm13B of 013B.1 (65-100) 013B.2 (67-100) 013B.4 (65-100) 013B.5 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

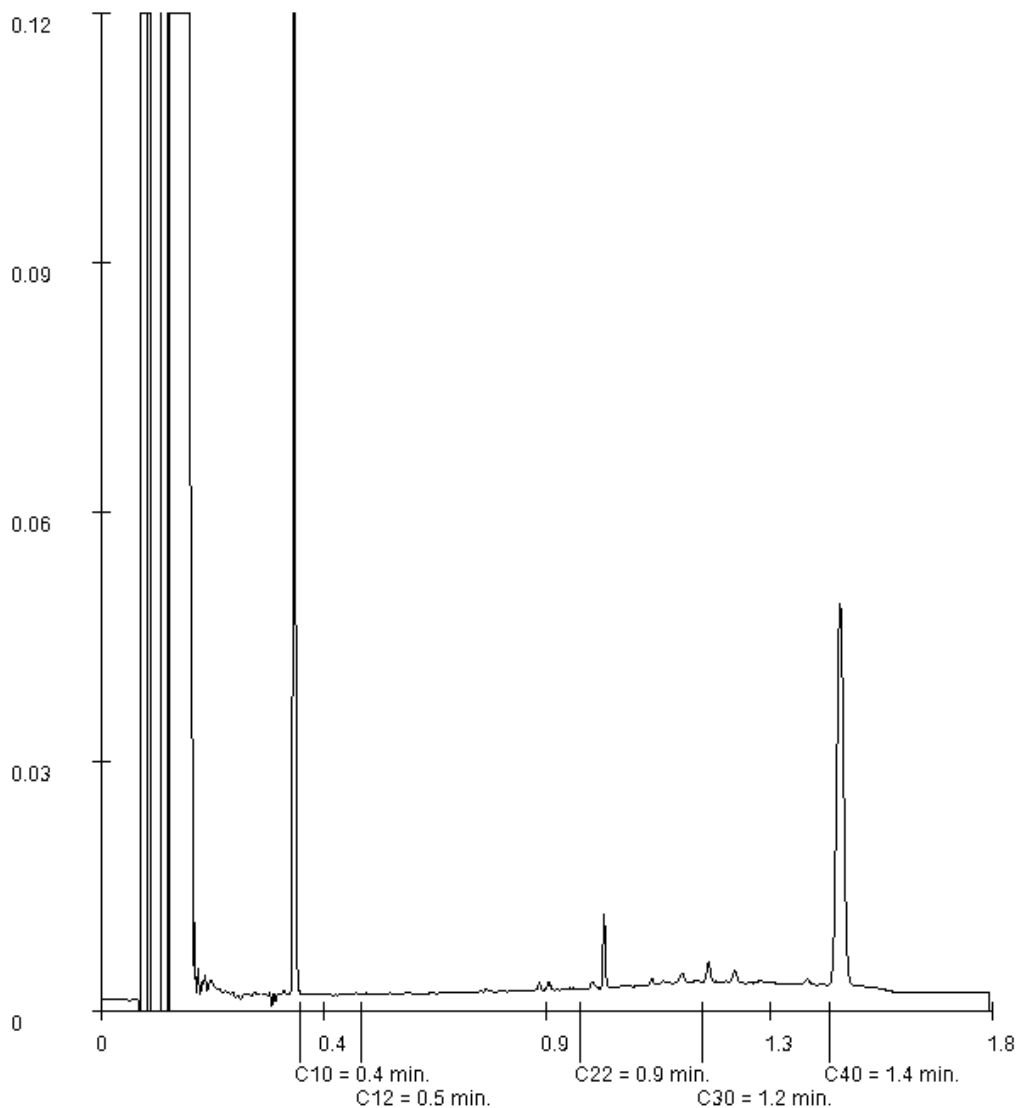
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13560719, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TLURXLZL

Rotterdam, 08-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560719 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	16L mm1 016L.1 (0-50) 016L.2 (0-50) 016L.3 (0-50) 016L.4 (0-50) 016L.5 (0-50) 016L.6 (0-50) 016L.7 (0-50) 016L.8 (0-50) 016L.9 (0-50) 016L.10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	18L mm1 018L.1 (0-50) 018L.2 (0-50) 018L.3 (0-50) 018L.4 (0-50) 018L.5 (0-50) 018L.6 (0-50) 018L.7 (0-50) 018L.8 (0-50) 018L.9 (0-50) 018L.10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	21L mm1 021L.1 (0-50) 021L.3 (0-50) 021L.4 (0-50) 021L.5 (0-50) 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-50) 021L.14 (0-50)
004	Grond (AS3000)	21L mm2 bijm 021L.2 (0-50) 021L.9 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
drogestof	gew.-%	S	88.7	89.0	89.4	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.3	2.1	2.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.0	6.8	8.2	5.1
<b>METALEN</b>						
barium	mg/kgds	S	46	33	37	39
cadmium	mg/kgds	S	0.57	0.31	0.38	0.40
kobalt	mg/kgds	S	4.9	3.8	4.0	3.8
koper	mg/kgds	S	19	17	15	13
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	0.06	0.06
lood	mg/kgds	S	33	26	30	33
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.50	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	7.5	8.2	7.7
zink	mg/kgds	S	91	56	58	55
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.09	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.05	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.04	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.05	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.04	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.264 <sup>1)</sup>	0.304 <sup>1)</sup>	0.404 <sup>1)</sup>	0.387 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560719 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	16L mm1 016L.1 (0-50) 016L.2 (0-50) 016L.3 (0-50) 016L.4 (0-50) 016L.5 (0-50) 016L.6 (0-50) 016L.7 (0-50) 016L.8 (0-50) 016L.9 (0-50) 016L.10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	18L mm1 018L.1 (0-50) 018L.2 (0-50) 018L.3 (0-50) 018L.4 (0-50) 018L.5 (0-50) 018L.6 (0-50) 018L.7 (0-50) 018L.8 (0-50) 018L.9 (0-50) 018L.10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	21L mm1 021L.1 (0-50) 021L.3 (0-50) 021L.4 (0-50) 021L.5 (0-50) 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-50) 021L.14 (0-50)
004	Grond (AS3000)	21L mm2 bijm 021L.2 (0-50) 021L.9 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
<b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)</b>						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds				0.18 <sup>2)</sup>	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds				0.27 <sup>2)</sup>	
Adviespakket PFAS 30 componenten					zie bijlage	

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13560719 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560719 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560719 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9204083	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204089	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204086	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204099	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204094	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204096	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204087	28-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204095	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9203965	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9204082	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y9374047	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9375000	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374052	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374054	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374049	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374057	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374034	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374050	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374056	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374048	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9374061	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9374298	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9374059	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9374060	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9374299	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9373982	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9374058	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
004	Y9374051	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
004	Y9374055	27-10-2021	27-10-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560719 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer:

002

Monster beschrijvingen

18L mm1 018L.1 (0-50) 018L.2 (0-50) 018L.3 (0-50) 018L.4 (0-50) 018L.5 (0-50) 018L.6 (0-50)  
018L.7 (0-50) 018L.8 (0-50) 018L.9 (0-50) 018L.10 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

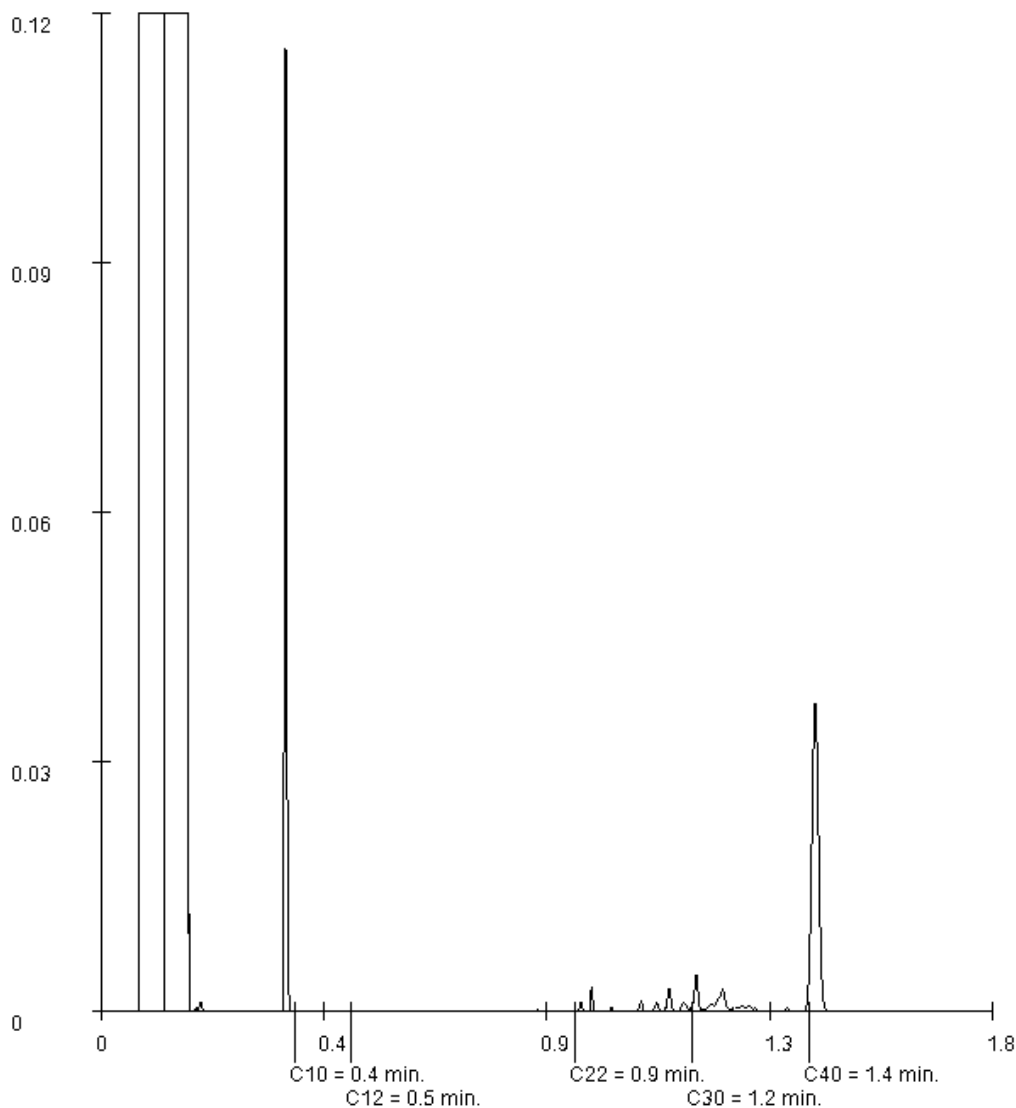
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13560719 - 1

Orderdatum 28-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer:

003

Monster beschrijvingen

21L mm1 021L.1 (0-50) 021L.3 (0-50) 021L.4 (0-50) 021L.5 (0-50) 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-50) 021L.14 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

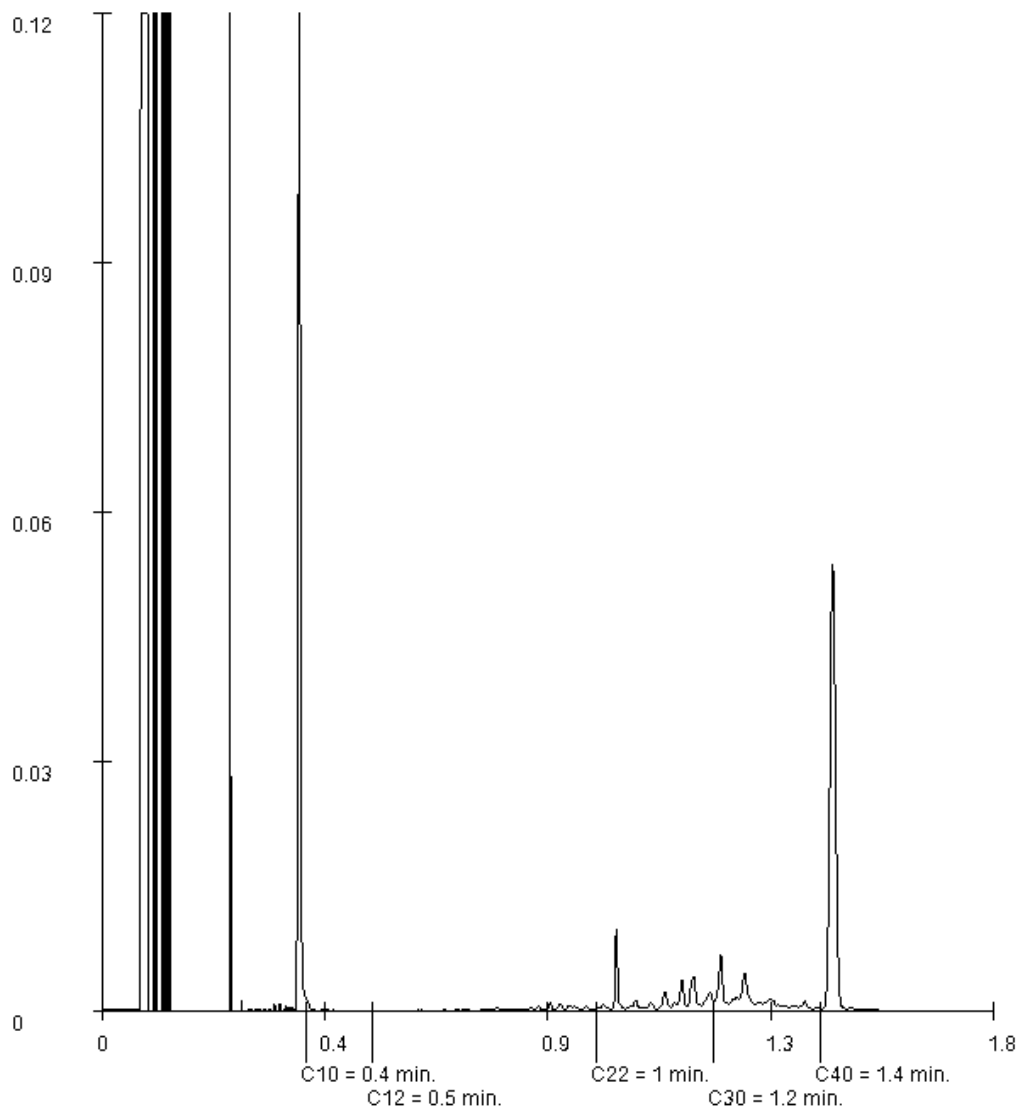
kerosine en petroleum C10-C16

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:



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498433**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-04  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13560719-003) 21L mm1 021L.1 (0-50) 021L.3 (0-50)  
 Sampling date : 2021-10-27  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130557  
 Label-id @mis : 103216293

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	89.3	± 8.93	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.20	± 0.10	ug/kg DS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498433**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-04  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13560719-003) 21L mm1 021L.1 (0-50) 021L.3 (0-50)  
 Sampling date : 2021-10-27  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130557  
 Label-id @mis : 103216293

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.20	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-08**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
 Responsible reviewer

Control numbers 6679 8151 6600 1456

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13570673, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : S1MUSNUI

Rotterdam, 23-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570673 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	22A mm1 022A.1 (0-50) 022A.3 (0-50) 022A.5 (0-50) 022A.7 (0-50) 022A.9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	22A mm2 og 022A.1 (50-100) 022A.2 (50-100) 022A.3 (50-100) 022A.4 (80-100) 022A.5 (50-100) 022A.7 (50-100) 022A.8 (50-100) 022A.9 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.3	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.9
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	21	34
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.32
kobalt	mg/kgds	S	3.5	3.9
koper	mg/kgds	S	6.2	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.6	8.8
zink	mg/kgds	S	32	51
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	0.03
antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	9.3	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	6.7	0.17
chryseen	mg/kgds	S	5.0	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.5	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.7	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.8	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.0	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	40.61 <sup>1)</sup>	1.157 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570673 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	22A mm1 022A.1 (0-50) 022A.3 (0-50) 022A.5 (0-50) 022A.7 (0-50) 022A.9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	22A mm2 og 022A.1 (50-100) 022A.2 (50-100) 022A.3 (50-100) 022A.4 (80-100) 022A.5 (50-100) 022A.7 (50-100) 022A.8 (50-100) 022A.9 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>	<5 <sup>2)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		62 <sup>2)</sup>	<5 <sup>2)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		180 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		150 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	390 <sup>2)</sup>	<20 <sup>2)</sup>

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

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570673 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

---

**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 conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570673 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9373553	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9373638	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9373633	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9372787	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9372784	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13570673 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9373564	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9372760	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9372779	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9372776	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9373578	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9373640	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9373641	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9372790	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13570673 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

22A mm1 022A.1 (0-50) 022A.3 (0-50) 022A.5 (0-50) 022A.7 (0-50) 022A.9 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

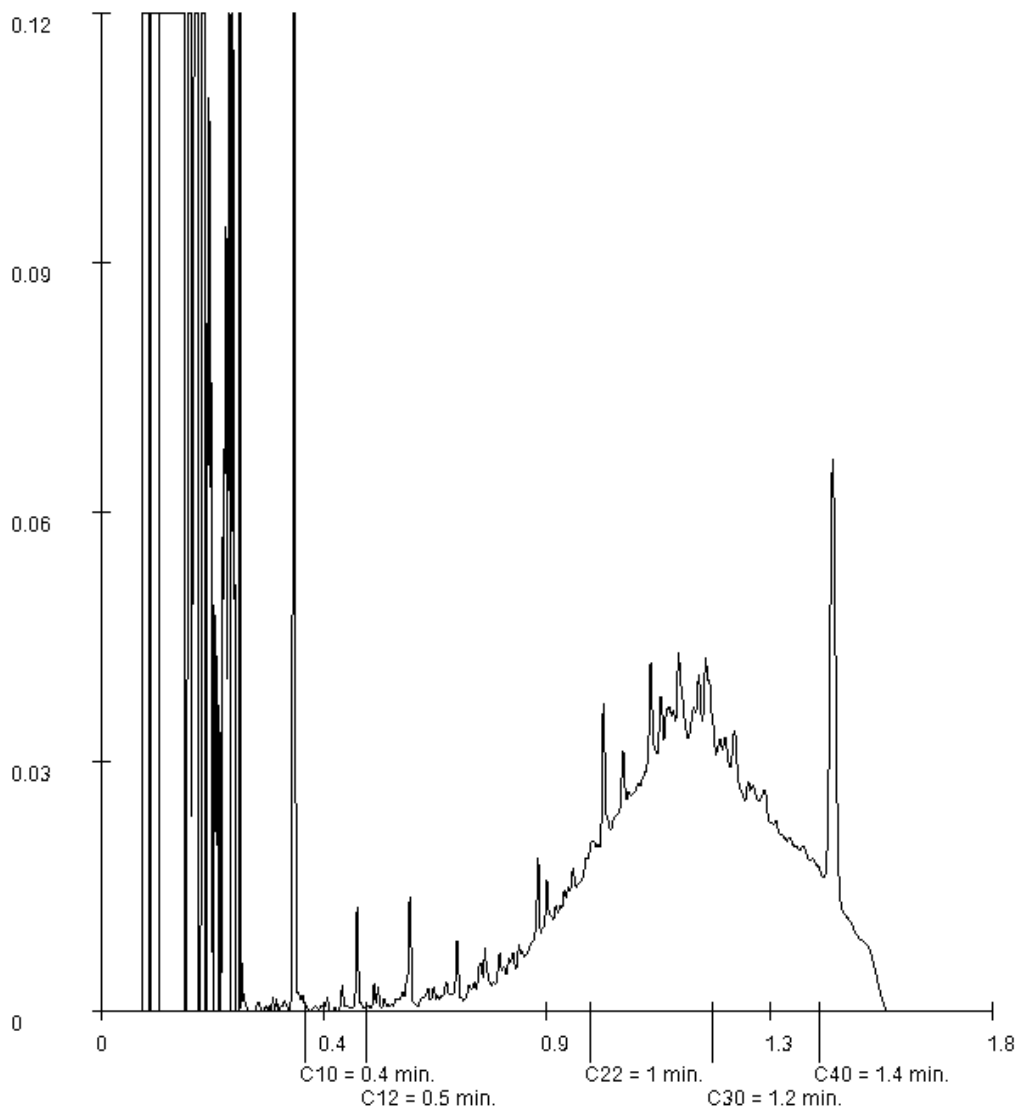
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13570673 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

Monsternummer:

002

Monster beschrijvingen

22A mm2 og 022A.1 (50-100) 022A.2 (50-100) 022A.3 (50-100) 022A.4 (80-100) 022A.5 (50-100) 022A.7 (50-100) 022A.8 (50-100) 022A.9 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

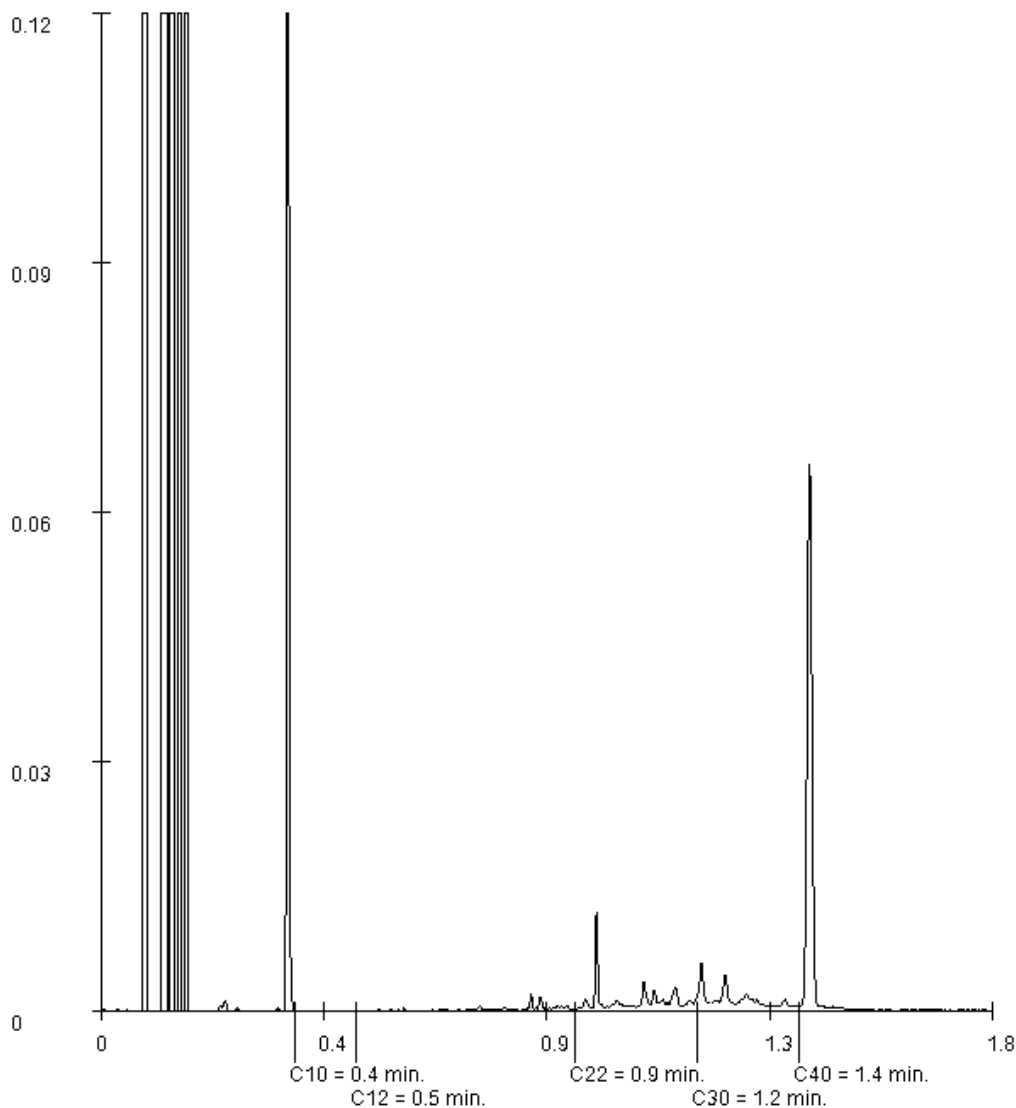
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13578536, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QI4TYTSF

Rotterdam, 05-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578536 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	022A.1-2 022A.1 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	022A.3-2 022A.3 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	022A.5-2 022A.5 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	022A.7-2 022A.7 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.2	94.1	90.8	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.6	0.9	2.0
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	<2	2.7	<2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftalen	mg/kgds	S	<0.03 <sup>1)2)</sup>	<0.06 <sup>1)2)</sup>	0.03 <sup>1)</sup>	<0.01 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	0.83 <sup>1)</sup>	16 <sup>1)</sup>	3.4 <sup>1)</sup>	0.94 <sup>1)</sup>
antraceen	mg/kgds	S	0.50 <sup>1)</sup>	5.5 <sup>1)</sup>	0.82 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>
fluoranteen	mg/kgds	S	3.9 <sup>1)</sup>	21 <sup>1)</sup>	5.1 <sup>1)</sup>	2.9 <sup>1)</sup>
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.8 <sup>1)</sup>	11 <sup>1)</sup>	3.0 <sup>1)</sup>	1.8 <sup>1)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	2.2 <sup>1)</sup>	8.2 <sup>1)</sup>	2.5 <sup>1)</sup>	1.6 <sup>1)</sup>
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.5 <sup>1)</sup>	4.4 <sup>1)</sup>	1.3 <sup>1)</sup>	1.0 <sup>1)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.6 <sup>1)</sup>	8.5 <sup>1)</sup>	2.6 <sup>1)</sup>	1.7 <sup>1)</sup>
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.7 <sup>1)</sup>	5.2 <sup>1)</sup>	1.5 <sup>1)</sup>	1.1 <sup>1)</sup>
in deno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.7 <sup>1)</sup>	4.8 <sup>1)</sup>	1.5 <sup>1)</sup>	1.2 <sup>1)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	17.751 <sup>1)3)</sup>	84.642 <sup>1)3)</sup>	21.75 <sup>1)3)</sup>	12.597 <sup>1)3)</sup>
<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>
fractie C12-C22	mg/kgds		10 <sup>1)</sup>	150 <sup>4)1)</sup>	25 <sup>1)</sup>	13 <sup>1)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		14 <sup>1)</sup>	120 <sup>4)1)</sup>	31 <sup>1)</sup>	24 <sup>1)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		6 <sup>1)</sup>	51 <sup>4)1)</sup>	22 <sup>1)</sup>	19 <sup>1)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 <sup>1)</sup>	330 <sup>1)</sup>	80 <sup>1)</sup>	60 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578536 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

05-12-2021

---

**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.  
\* 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.

---

**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.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578536 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9372784	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9373553	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9373633	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	Y9372787	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578536 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

05-12-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

022A.1-2 022A.1 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

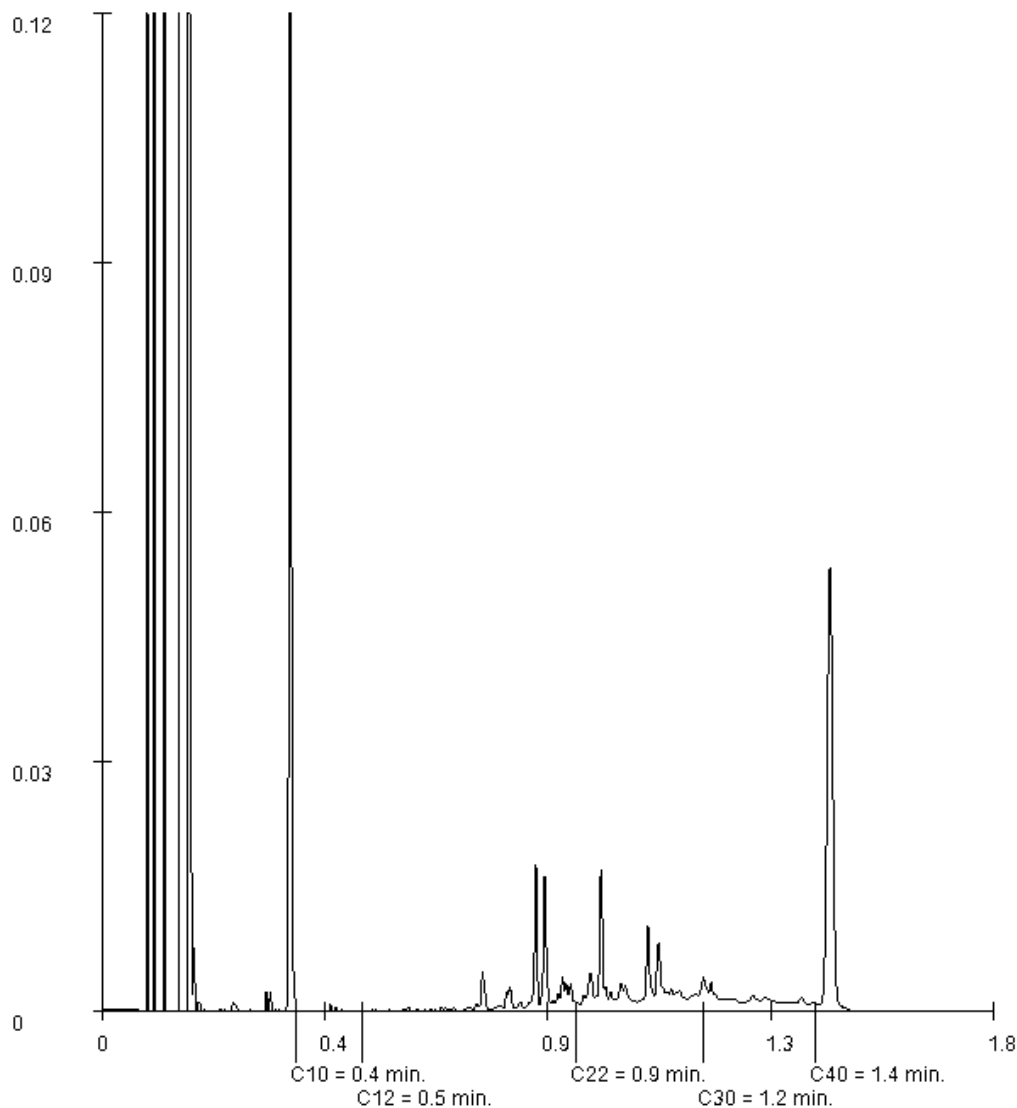
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV  
 Francis Huitink  
 Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
 Projectnummer MA200271.013  
 Rapportnummer 13578536 - 1

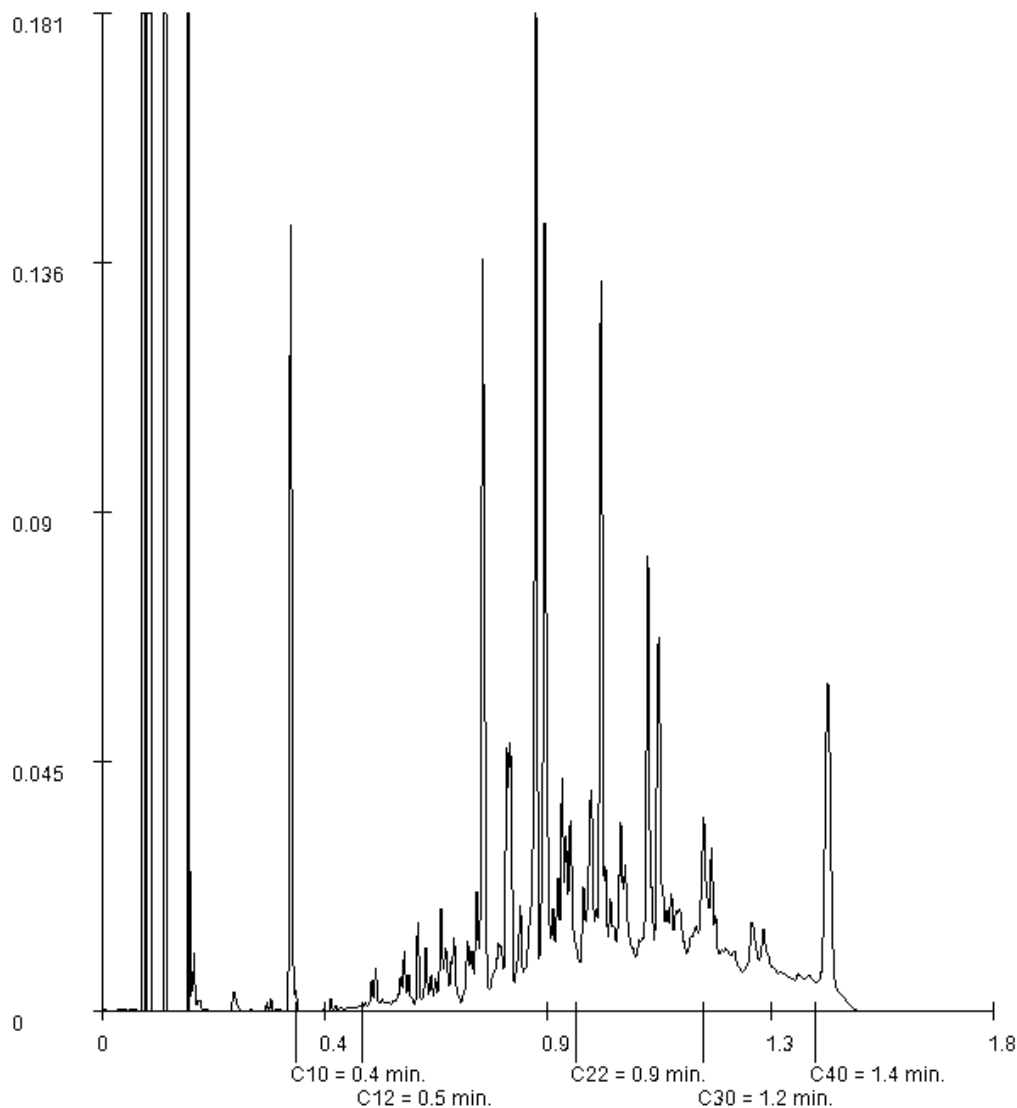
Orderdatum 26-11-2021  
 Startdatum 26-11-2021  
 Rapportagedatum 05-12-2021

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 022A.3-2 022A.3 (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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578536 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

05-12-2021

Monsternummer:

003

Monster beschrijvingen

022A.5-2 022A.5 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

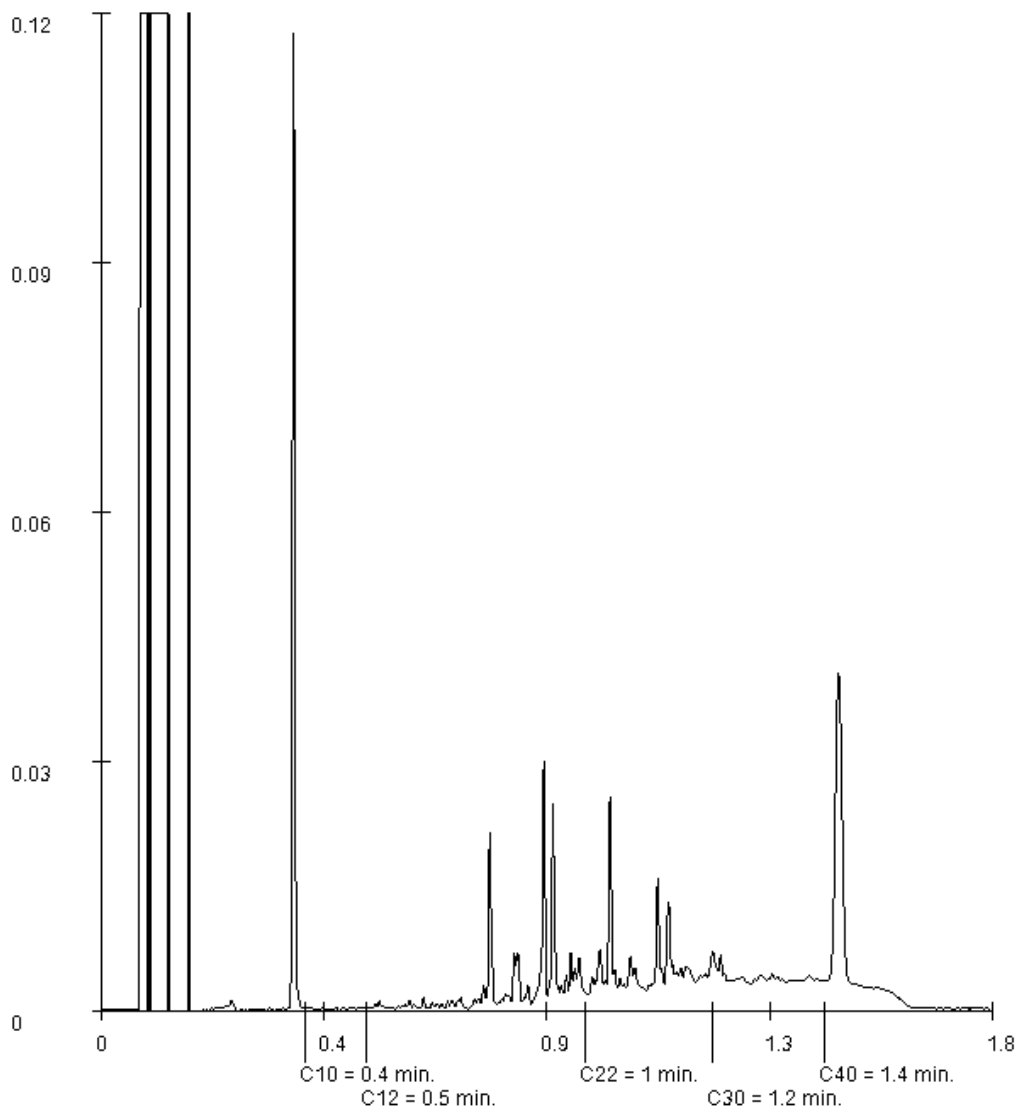
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578536 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

05-12-2021

Monsternummer:

004

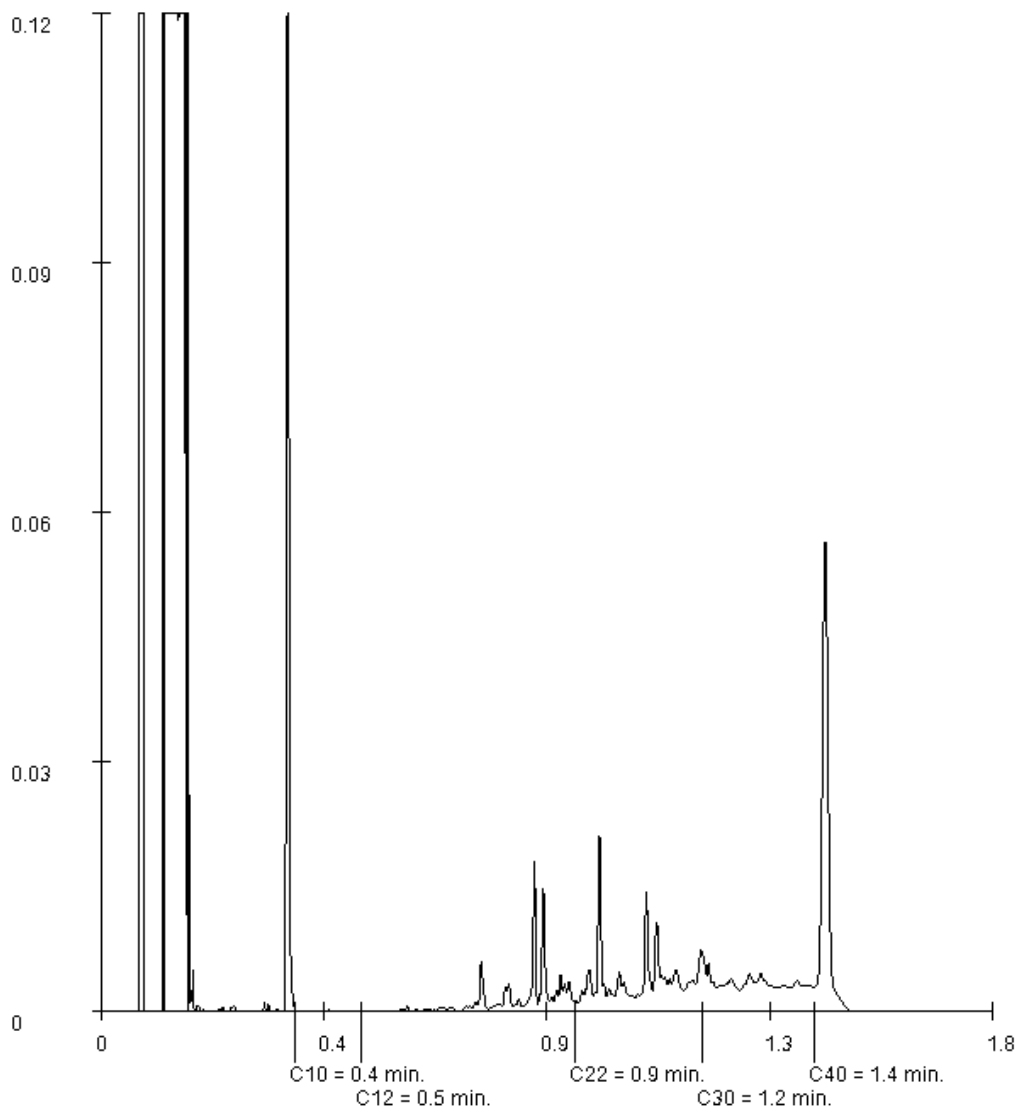
Monster beschrijvingen

022A.7-2 022A.7 (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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13721206, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WUQCFSMB

Rotterdam, 17-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. 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 B.V., 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 7 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,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13721206 - 1

Orderdatum 16-08-2022

Startdatum 16-08-2022

Rapportagedatum 17-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	022A.2-1 022A.2 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	022A.4-1 022A.4 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	022A.8-1 022A.8 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	022A.9-2 022A.9 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	17A mm2 017A.3 (0-50) 017A.6 (0-50) 017A.7 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.2	94.6	96.2	96.1	96.7
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	2.1	1.9	1.9	2.5	1.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	5.0	4.0	5.7	3.6
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S					23
cadmium	mg/kgds	S					0.27
kobalt	mg/kgds	S					3.5
koper	mg/kgds	S					7.9
kwik	mg/kgds	S					<0.05
lood	mg/kgds	S					19
molybdeen	mg/kgds	S					<0.5
nikkel	mg/kgds	S					7.8
zink	mg/kgds	S					50
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.19	0.08	0.07	1.1
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.03	0.03	0.32
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.26	0.31	0.30	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.13	0.17	0.15	0.72
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.11	0.13	0.13	0.56
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.12	0.12	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.14	0.18	0.16	0.50
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.12	0.12	0.29
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.14	0.13	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.214 <sup>1)</sup>	1.16 <sup>1)</sup>	1.287 <sup>1)</sup>	1.217 <sup>1)</sup>	5.77 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S					<1
PCB 52	µg/kg ds	S					<1
PCB 101	µg/kg ds	S					<1
PCB 118	µg/kg ds	S					<1
PCB 138	µg/kg ds	S					<1
PCB 153	µg/kg ds	S					<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13721206 - 1

Orderdatum 16-08-2022

Startdatum 16-08-2022

Rapportagedatum 17-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	022A.2-1 022A.2 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	022A.4-1 022A.4 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	022A.8-1 022A.8 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	022A.9-2 022A.9 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	17A mm2 017A.3 (0-50) 017A.6 (0-50) 017A.7 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kg ds	S					<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S					4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds						<5
fractie C12-C22	mg/kgds						21
fractie C22-C30	mg/kgds						55
fractie C30-C40	mg/kgds						36
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S					110

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13721206 - 1

Orderdatum 16-08-2022

Startdatum 16-08-2022

Rapportagedatum 17-08-2022

---

### 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13721206 - 1

Orderdatum 16-08-2022

Startdatum 16-08-2022

Rapportagedatum 17-08-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
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
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
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	Y9792751	16-08-2022	16-08-2022	ALC201
002	Y9792750	16-08-2022	16-08-2022	ALC201
003	Y9792758	16-08-2022	16-08-2022	ALC201
004	Y9792754	16-08-2022	16-08-2022	ALC201
005	Y9792755	16-08-2022	16-08-2022	ALC201
005	Y9792745	16-08-2022	16-08-2022	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13721206 - 1

Orderdatum 16-08-2022

Startdatum 16-08-2022

Rapportagedatum 17-08-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y9792747	16-08-2022	16-08-2022	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13721206 - 1

Orderdatum

16-08-2022

Startdatum

16-08-2022

Rapportagedatum

17-08-2022

Monsternummer:

005

Monster beschrijvingen

17A mm2 017A.3 (0-50) 017A.6 (0-50) 017A.7 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

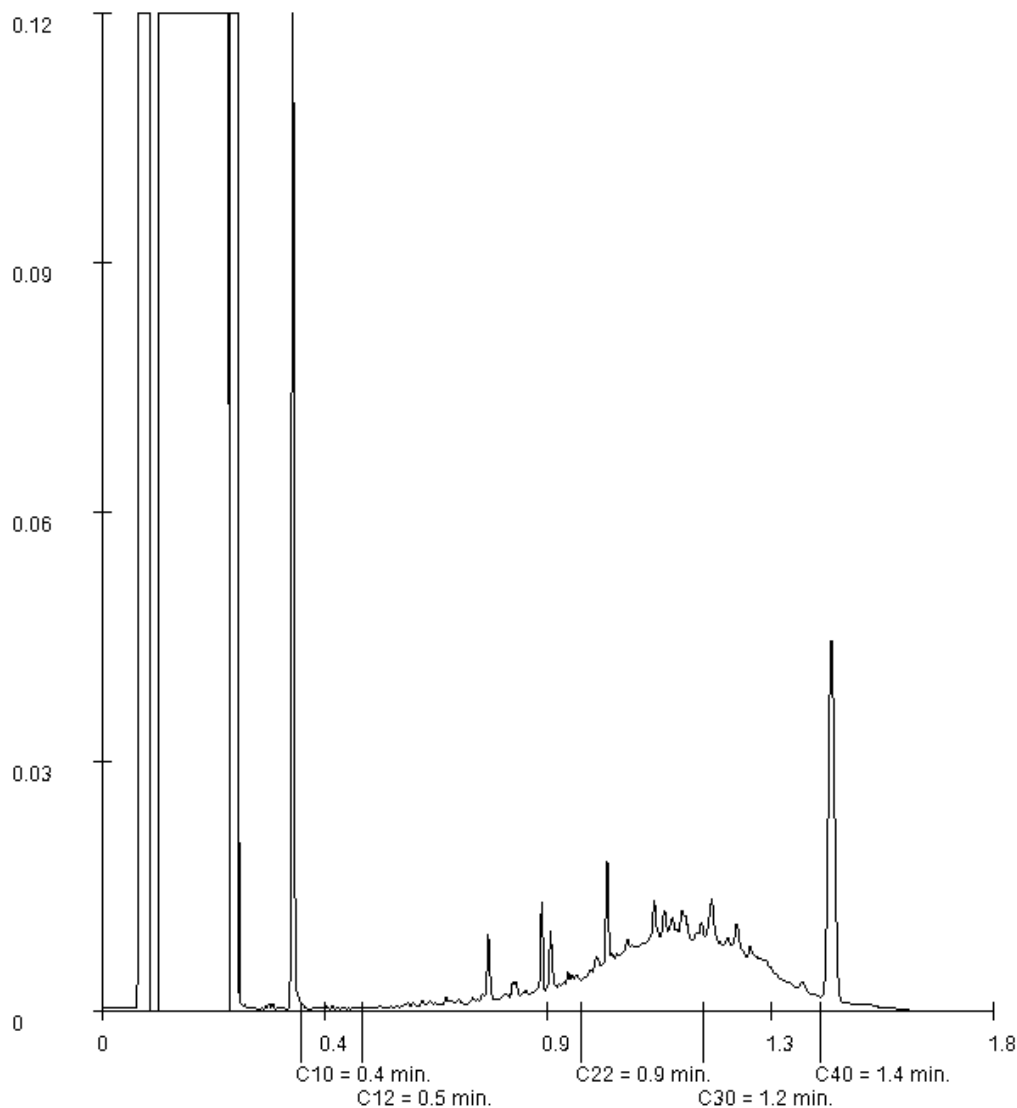
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13722223, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Q7F19UMP

Rotterdam, 19-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13722223 - 1

Orderdatum 18-08-2022

Startdatum 18-08-2022

Rapportagedatum 19-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	022A.2-1 022A.2 (0-50)

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

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	45.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
--------------------------------	---------	---	-----

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	13
---------------	---------	---	----

**METALEN**

barium	mg/kgds	S	62
cadmium	mg/kgds	S	0.78
kobalt	mg/kgds	S	7.2
koper	mg/kgds	S	30
kwik	mg/kgds	S	0.08
lood	mg/kgds	S	48
molybdeen	mg/kgds	S	0.58
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	100

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 <sup>1)</sup>

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13722223 - 1

Orderdatum 18-08-2022

Startdatum 18-08-2022

Rapportagedatum 19-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	022A.2-1 022A.2 (0-50)

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13722223 - 1

Orderdatum 18-08-2022

Startdatum 18-08-2022

Rapportagedatum 19-08-2022

---

**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.

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13722223 - 1

Orderdatum

18-08-2022

Startdatum

18-08-2022

Rapportagedatum

19-08-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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
naftalen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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	Y9792751	16-08-2022	16-08-2022	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13569308, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ISP9ABRW

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	30L mm1 BA 30L.7 (0-50) 30L.9 (0-50) 30L.10 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	30L mm2 30L.1 (0-50) 30L.2 (0-50) 30L.4 (0-50) 30L.12 (0-50) 30L.15 (0-50) 30L.16 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.1	87.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	5.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4	2.7
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22
kobalt	mg/kgds	S	2.2	2.4
koper	mg/kgds	S	5.3	7.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	21	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.0	5.7
zink	mg/kgds	S	20	31
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.104 <sup>1)</sup>	0.677 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	30L mm1 BA 30L.7 (0-50) 30L.9 (0-50) 30L.10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	30L mm2 30L.1 (0-50) 30L.2 (0-50) 30L.4 (0-50) 30L.12 (0-50) 30L.15 (0-50) 30L.16 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		8	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		27	27
fractie C30-C40	mg/kg ds		36	34
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	70	60
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg ds	Q		0.32
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds	Q		0.10
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	Q		1.0
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds	Q		1.1 <sup>2)</sup>
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg ds	Q		0.20 <sup>3)</sup>
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFPeS (perfluorpenaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q		0.59
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q		0.27
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds	Q		0.86 <sup>2)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	30L mm1 BA 30L.7 (0-50) 30L.9 (0-50) 30L.10 (0-50)
002	Grond (AS3000)	30L mm2 30L.1 (0-50) 30L.2 (0-50) 30L.4 (0-50) 30L.12 (0-50) 30L.15 (0-50) 30L.16 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	Q		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	Q		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds	Q		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

---

**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
- 3 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)	Eigen methode
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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFD A (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFU nDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFD oDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFT rDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFT eDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFH xDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFO DA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpenaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFH xS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFH pS (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
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (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 diëster)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9372871	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9372634	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9372873	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9372870	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9372868	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9373635	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
002	Y9372866	10-11-2021	10-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9372874	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9373644	08-11-2021	08-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

30L mm1 BA 30L.7 (0-50) 30L.9 (0-50) 30L.10 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

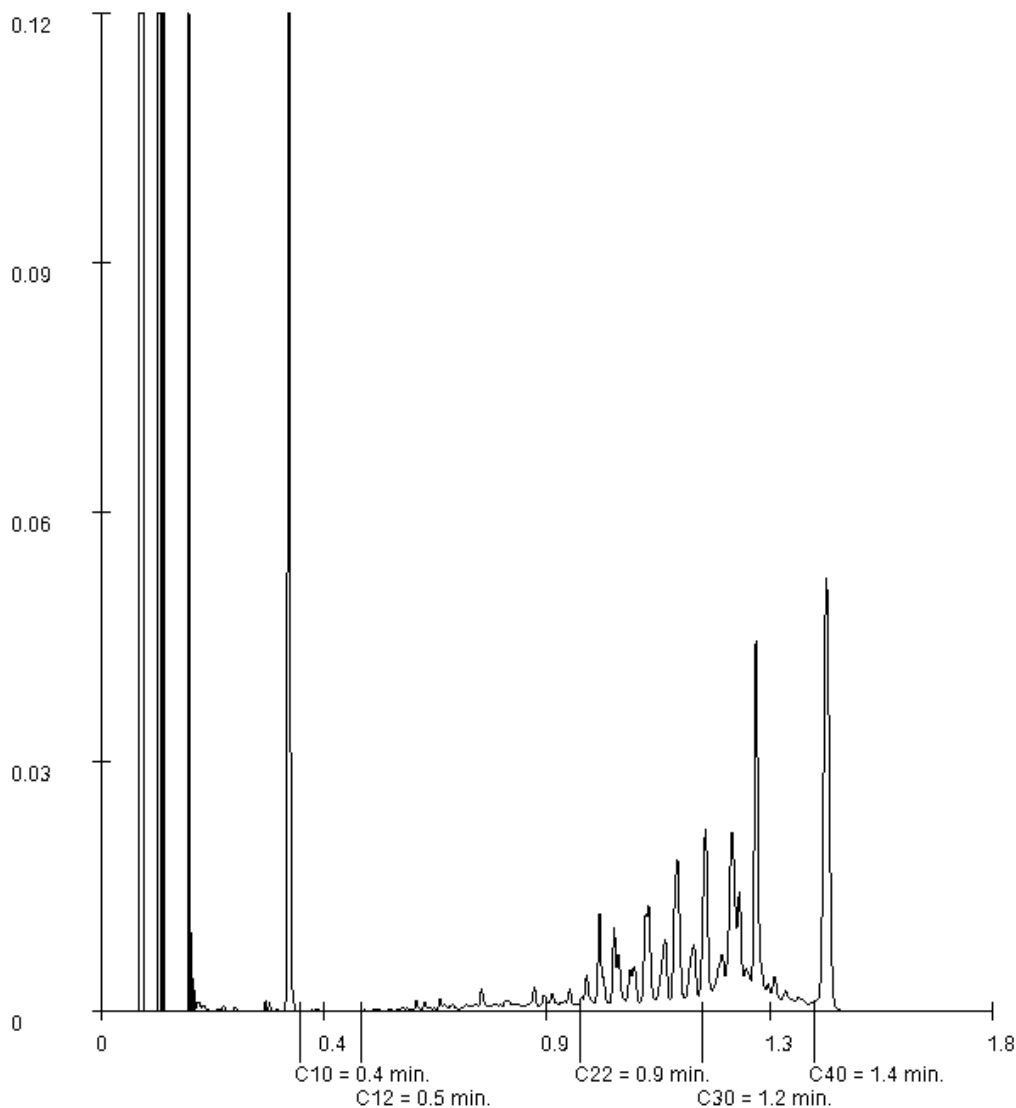
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13569308 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer:

002

Monster beschrijvingen

30L mm2 30L.1 (0-50) 30L.2 (0-50) 30L.4 (0-50) 30L.12 (0-50) 30L.15 (0-50) 30L.16 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

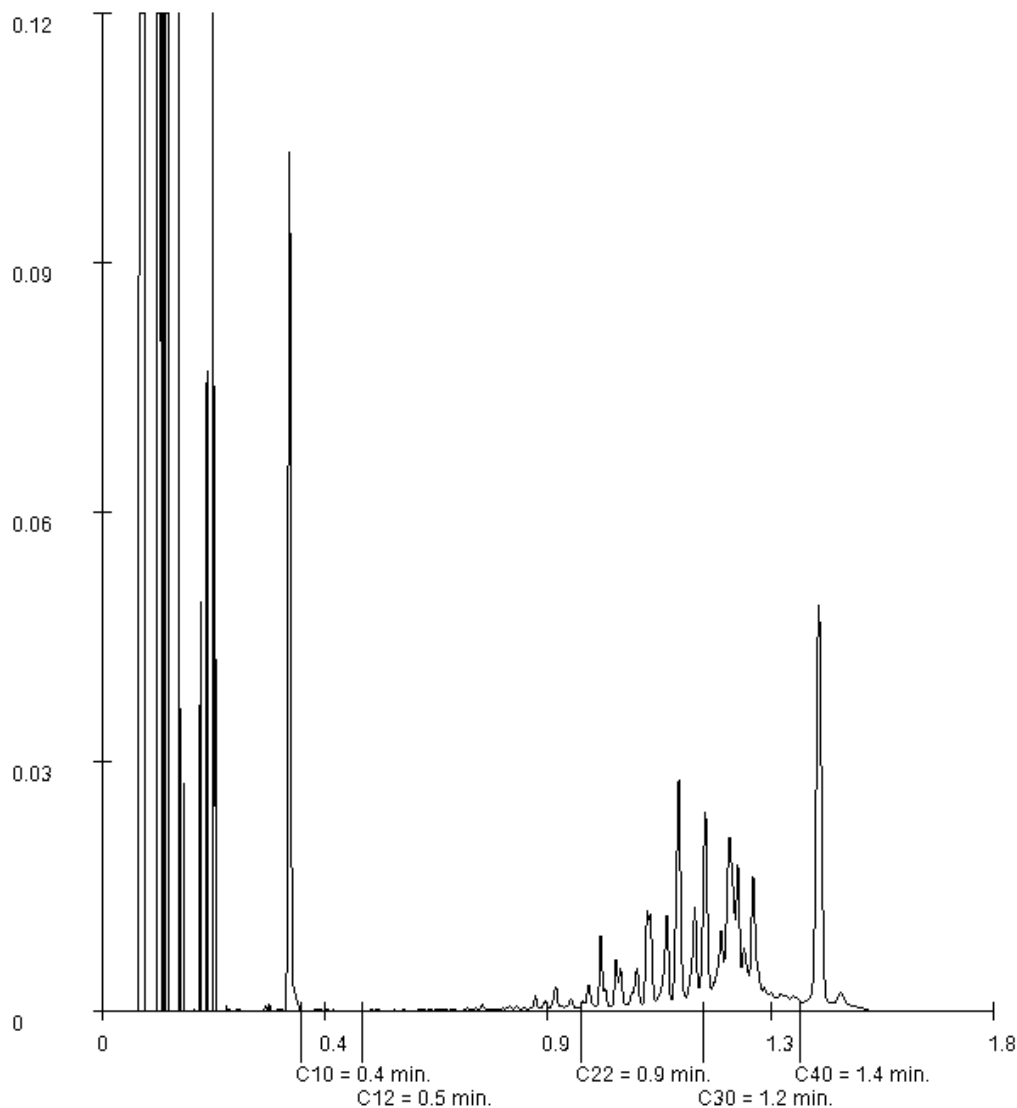
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13561493, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MX1TBH1K

Rotterdam, 08-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13561493 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	32L mm1 032L.1 (0-50) 032L.2 (0-50) 032L.3 (0-50) 032L.4 (0-50) 032L.5 (0-50)			
002	Grond (AS3000)	32L mm2 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-50) 032L.6 (0-50) 032L.8 (0-50) 032L.9 (0-50) 032L.10 (0-50) 032L.7 (0-50)			
003	Grond (AS3000)	32L mm3 032L.14 (0-50) 032L.15 (0-50) 032L.16 (0-50) 032L.17 (0-50) 032L.18 (0-50) 032L.19 (0-50) 032L.20 (0-50) 032L.21 (0-50)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.3	86.2	93.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	3.9	2.3
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.4	2.0	<2
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.5	7.2	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	31	32	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	4.1	<3
zink	mg/kgds	S	28	23	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.02 <sup>2)</sup>	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.607 <sup>1)</sup>	0.204 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13561493 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	32L mm1 032L.1 (0-50) 032L.2 (0-50) 032L.3 (0-50) 032L.4 (0-50) 032L.5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	32L mm2 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-50) 032L.6 (0-50) 032L.8 (0-50) 032L.9 (0-50) 032L.10 (0-50) 032L..7 (0-50)
003	Grond (AS3000)	32L mm3 032L.14 (0-50) 032L.15 (0-50) 032L.16 (0-50) 032L.17 (0-50) 032L.18 (0-50) 032L.19 (0-50) 032L.20 (0-50) 032L.21 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	5.5 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		11	12	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		18	24	7
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	30	40	<20
<b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)</b>					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds			0.5 <sup>3)</sup>	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds			0.2 <sup>3)</sup>	
Adviespakket PFAS 30 componenten				zie bijlage	

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13561493 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

---

**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.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13561493 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13561493 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9374550	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9374062	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9374063	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9374548	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
001	Y9374553	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9203826	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9203823	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9203819	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9203821	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9203789	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
002	Y9373982	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9374299	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y9204382	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9204375	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9374554	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9203822	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9204379	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9204378	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9203830	29-10-2021	28-10-2021	ALC201
003	Y9204383	29-10-2021	28-10-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13561493 - 1

Orderdatum

29-10-2021

Startdatum

29-10-2021

Rapportagedatum

08-11-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

32L mm1 032L.1 (0-50) 032L.2 (0-50) 032L.3 (0-50) 032L.4 (0-50) 032L.5 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

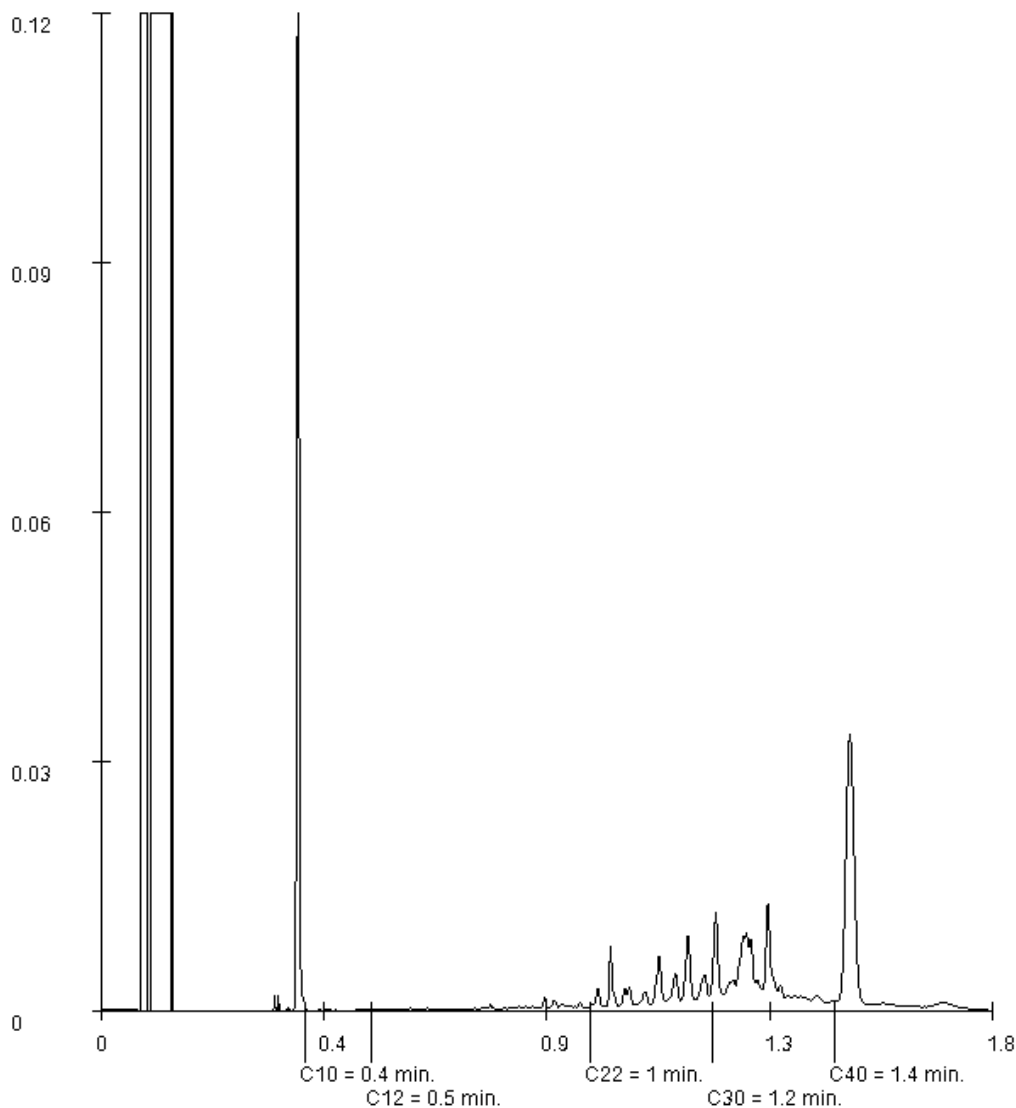
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13561493 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer:

002

Monster beschrijvingen

32L mm2 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-50) 032L.6 (0-50) 032L.8 (0-50) 032L.9 (0-50) 032L.10 (0-50) 032L..7 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

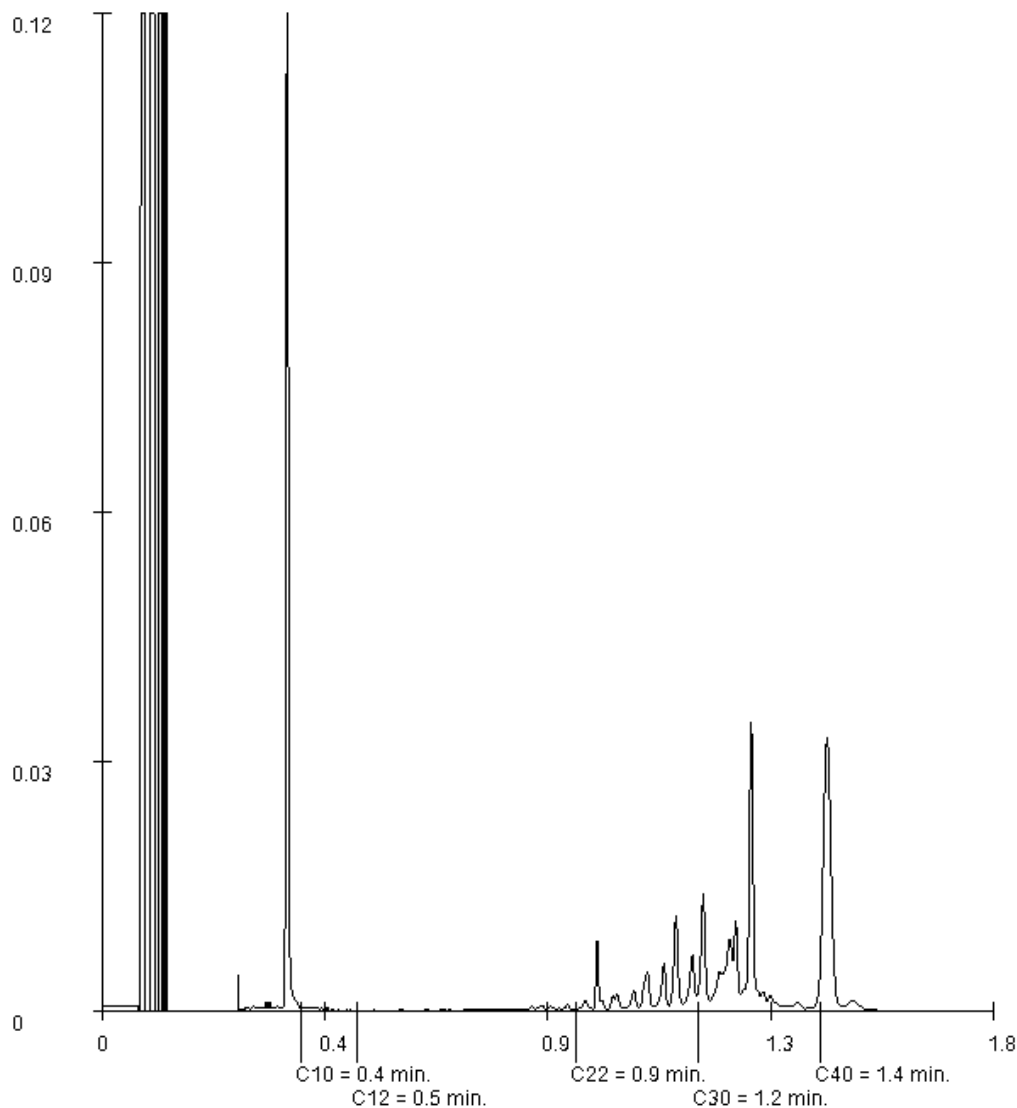
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13561493 - 1

Orderdatum 29-10-2021

Startdatum 29-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer:

003

Monster beschrijvingen

32L mm3 032L.14 (0-50) 032L.15 (0-50) 032L.16 (0-50) 032L.17 (0-50) 032L.18 (0-50) 032L.19 (0-50) 032L.20 (0-50) 032L.21 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

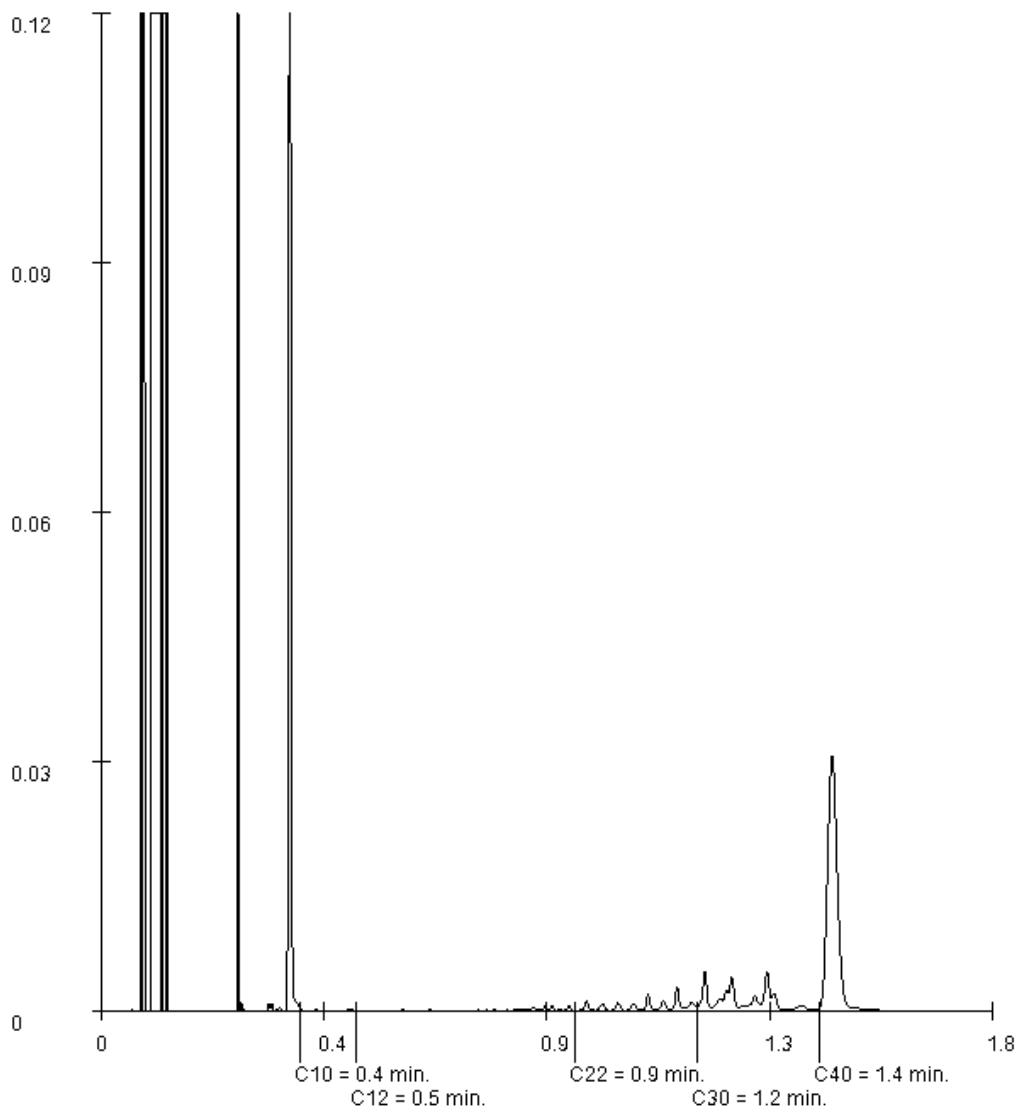
kerosine en petroleum C10-C16

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:





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 1 (2)  
issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21500501**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-03  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13561493-002) 32L mm2 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-  
 Sampling date : 2021-10-27  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130681  
 Label-id @mis : 103232812

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	89.5	± 8.95	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.43	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.43	± 0.13	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.13	± 0.10	ug/kg DS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21500501**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

<b>Soil</b>
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

	Date of Arrival	: 2021-11-03
	Time of Arrival	: 1110
	Temperature at arrival	:
	Analysis initiated	: 2021-11-04
Sample name : (13561493-002) 32L mm2 021L.11 (0-50) 021L.12 (0-		
Sampling date : 2021-10-27		
Sampler : -		
Depth of sampling : -		
Invoice reference : P130681		
Label-id @mis : 103232812		

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-05**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
 Responsible reviewer

Control numbers 9871 8046 9116 9140

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13602138, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PJTKDZR6

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13602138 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	27A mm of2 27A.2 (45-70) 27A.4 (50-64)					
002	Grond (AS3000)	27A mm of 27A.1 (40-61) 27A.3 (50-60)					
003	Grond (AS3000)	31A mm bg 32L.1 (0-50) 32L.2 (0-50) 32L.3 (0-50) 32L.4 (0-50) 32L.5 (0-50) 32L.7 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	31A mm of1 31A.2 (55-100) 31A.3 (50-100) 31A.5 (50-100) 31A.11 (55-100)					
005	Grond (AS3000)	31A mm og 32L.1 (50-100) 32L.2 (50-100) 32L.4 (50-100) 32L.5 (50-100) 32L.6 (50-100) 32L.7 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.5	92.0	85.6	91.8	89.9
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	0.6	0.8	3.9	0.7	1.1
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	3.7	5.4	<2	5.3
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	22	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	2.2	2.0	1.9	1.7
koper	mg/kgds	S	<5	<5	6.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	32	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	5.8	5.2	4.8	4.4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	32	<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	<0.01	0.08	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.18	0.04	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>	0.747 <sup>1)</sup>	0.161 <sup>1)</sup>	0.073 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	3.4	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	4.7	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13602138 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	27A mm of2 27A.2 (45-70) 27A.4 (50-64)						
002	Grond (AS3000)	27A mm of 27A.1 (40-61) 27A.3 (50-60)						
003	Grond (AS3000)	31A mm bg 32L.1 (0-50) 32L.2 (0-50) 32L.3 (0-50) 32L.4 (0-50) 32L.5 (0-50) 32L.7 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	31A mm of1 31A.2 (55-100) 31A.3 (50-100) 31A.5 (50-100) 31A.11 (55-100)						
005	Grond (AS3000)	31A mm og 32L.1 (50-100) 32L.2 (50-100) 32L.4 (50-100) 32L.5 (50-100) 32L.6 (50-100) 32L.7 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	5.4	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	16.3 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kg ds	Q			0.20		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	µg/kg ds	Q			0.55		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds	Q			0.62 <sup>2)</sup>		0.14 <sup>2)</sup>
PFNA (perfluormonaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFDODA (perfluordodecaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaanansulfonuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonuur)	µg/kg ds	Q			0.54		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonuur)	µg/kg ds	Q			0.19		<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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13602138 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	27A mm of2 27A.2 (45-70) 27A.4 (50-64)					
002	Grond (AS3000)	27A mm of 27A.1 (40-61) 27A.3 (50-60)					
003	Grond (AS3000)	31A mm bg 32L.1 (0-50) 32L.2 (0-50) 32L.3 (0-50) 32L.4 (0-50) 32L.5 (0-50) 32L.7 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	31A mm of1 31A.2 (55-100) 31A.3 (50-100) 31A.5 (50-100) 31A.11 (55-100)					
005	Grond (AS3000)	31A mm og 32L.1 (50-100) 32L.2 (50-100) 32L.4 (50-100) 32L.5 (50-100) 32L.6 (50-100) 32L.7 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds	Q			0.73 <sup>2)</sup>		0.14 <sup>2)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds	Q			<0.1		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13602138 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

---

**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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13602138 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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)	Eigen methode
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

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13602138 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFD A (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFU nDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFD oDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFT rDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFT eDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFH xDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFO DA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpenaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFH xS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFH pS (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
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (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 diëster)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9560408	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
001	Y9560664	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
002	Y9560398	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9560650	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
003	Y9560424	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9560784	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9560422	12-01-2022	12-01-2022	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13602138 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9560430	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9560426	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
003	Y9560423	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
004	Y9560357	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
004	Y9560674	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
004	Y9560665	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
004	Y9560687	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
005	Y9560427	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
005	Y9560431	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
005	Y9560414	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
005	Y9560432	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
005	Y9560399	12-01-2022	12-01-2022	ALC201
005	Y9560421	12-01-2022	12-01-2022	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13601487, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VWPLCNZ1

Rotterdam, 16-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13601487 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 16-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	27A mm of 27A.1 (40-61) 27A.3 (50-60)		
002	Grond (AS3000)	31A mm of 1 31A.2 (55-100) 31A.3 (50-100) 31A.5 (50-100) 31A.11 (55-100)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.6	91.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.6
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	2.6
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	2.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	5.4
zink	mg/kgds	S	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>1)</sup>	0.073 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13601487 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 16-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27A mm of 27A.1 (40-61) 27A.3 (50-60)
002	Grond (AS3000)	31A mm of 31A.2 (55-100) 31A.3 (50-100) 31A.5 (50-100) 31A.11 (55-100)

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		9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13601487 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 16-01-2022

---

**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 : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13601487 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 16-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
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	Y9560650	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9560398	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9560674	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9560687	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9560357	11-01-2022	11-01-2022	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13601487 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 16-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9560665	11-01-2022	11-01-2022	ALC201

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13588161, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8CK5YT1P

Rotterdam, 19-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond	13w pf 013W.4 (0-20) 013W.4 (20-50)						
003	Grond	22A pf 022A.2 (0-50) 022A.4 (0-50)						
005	Grond	26W pf 26W.5 (0-50) 26W.11 (0-50) 26W.15 (0-50)						
006	Grond	27w pf2 27W.4 (0-50) 27W.9 (0-50) 27W.11 (0-50)						
007	Grond	27w pf 27W.1 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	003	005	006	007
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	83.1	93.3	81.8	88.0	78.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	4.1	0.7	5.6	2.4	6.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.13 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg ds	Q	0.13	<0.1 <sup>1)</sup>	0.12 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	0.12 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFOA lineair (perfluoroctaan-1-ol)	µg/kg ds	Q	0.36	<0.1 <sup>1)</sup>	0.70 <sup>1)</sup>	0.23 <sup>1)</sup>	0.12 <sup>1)</sup>
PFOA vertakt (perfluoroctaan-1-ol)	µg/kg ds		<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
som PFOA	µg/kg ds		0.36	<0.20 <sup>1)</sup>	0.70 <sup>1)</sup>	0.23 <sup>1)</sup>	<0.20 <sup>1)</sup>
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	0.10 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	0.77	0.12 <sup>1)</sup>	1.9 <sup>1)</sup>	0.27 <sup>1)</sup>	0.18 <sup>1)</sup>
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.19	<0.1 <sup>1)</sup>	0.39 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
som PFOS	µg/kg ds		0.96	<0.20 <sup>1)</sup>	2.3 <sup>1)</sup>	0.27 <sup>1)</sup>	<0.20 <sup>1)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond	13w pf 013W.4 (0-20) 013W.4 (20-50)						
003	Grond	22A pf 022A.2 (0-50) 022A.4 (0-50)						
005	Grond	26W pf 26W.5 (0-50) 26W.11 (0-50) 26W.15 (0-50)						
006	Grond	27w pf2 27W.4 (0-50) 27W.9 (0-50) 27W.11 (0-50)						
007	Grond	27w pf 27W.1 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	003	005	006	007
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds	Q	<0.1	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

---

**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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
008	Grond	29w pf 29W.7 (0-50) 29W.8 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	008
monster voorbehandeling		Q	Ja
droge stof	gew.-%	Q	88.6
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.8
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	Q	0.19 <sup>1)</sup>
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds		<0.1 <sup>1)</sup>
som PFOA	µg/kg ds		<0.20 <sup>1)</sup>
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFPeS (perfluorpen taansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	0.17 <sup>1)</sup>
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1 <sup>1)</sup>
som PFOS	µg/kg ds		<0.20 <sup>1)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
008	Grond	29w pf 29W.7 (0-50) 29W.8 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	008	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds	Q	<0.1 <sup>1)</sup>	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

---

**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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Grond	Idem
som PFOA	Grond	Idem
PFNA (perfluoronaan zuur)	Grond	Idem
PFDA (perfluordecaan zuur)	Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	Grond	Idem
PFTrDA (perfluortridecaan zuur)	Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	Grond	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	Grond	Idem
som PFOS	Grond	Idem
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond	Idem

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588161 - 1

Orderdatum 13-12-2021

Startdatum 13-12-2021

Rapportagedatum 19-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y9563251	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9563245	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9372788	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9373560	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
005	Y9372626	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
005	Y9372751	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
005	Y9372628	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
006	Y9373113	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
006	Y9373105	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
006	Y9373112	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
007	Y9372778	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
008	Y9372250	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
008	Y9372519	12-11-2021	12-11-2021	ALC201

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13564959, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XN3VU7UG

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	2w slib 002w.01 (22-31) 002w.02 (17-30) 002w.03 (20-30) 002w.04 (18-30) 002w.05 (22-30) 002w.06 (21-30) 002w.07 (15-30) 002w.08 (18-32) 002w.09 (22-31) 002w.10 (21-38)					
002	Waterbodem (AS3000)	2w vaste bodem 002w.01 (31-81) 002w.02 (30-80) 002w.03 (30-80) 002w.04 (30-80) 002w.05 (30-80) 002w.06 (30-80) 002w.07 (30-80) 002w.08 (32-82) 002w.09 (31-81) 002w.10 (38-88)					
003	Waterbodem (AS3000)	14W mm1 014w.01 (0-50) 014w.02 (20-70)					
004	Waterbodem (AS3000)	34L +W7-11 og 34L.7 (100-150) 34L.8 (150-200) 34L.11 (50-100)					
005	Waterbodem (AS3000)	34L=W 7-11bg 34L.7 (0-50) 34L.8 (0-50) 34L.10 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
drogestof	gew.-%	S	46.3	82.9	81.0	89.5	83.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	<2	2.3	<2	2.2
gloeirest	% vd DS		97.0	99.5	96.2	97.9	96.4
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	21	11	20
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	S	4.4	<4	13	8.5	13
barium	mg/kgds	S	38	24	80	38	75
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.73	0.30	0.88
chrom	mg/kgds	S	<10	<10	30	15	28
kobalt	mg/kgds	S	3.0	<1.5	13	5.5	12
koper	mg/kgds	S	5.5	<5	18	12	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	0.21
lood	mg/kgds	S	<10	<10	70	28	72
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.2	<3	30	12	27
zink	mg/kgds	S	38	<20	180	67	200
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.05
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
in deno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.219 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.305 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	2w slib 002w.01 (22-31) 002w.02 (17-30) 002w.03 (20-30) 002w.04 (18-30) 002w.05 (22-30) 002w.06 (21-30) 002w.07 (15-30) 002w.08 (18-32) 002w.09 (22-31) 002w.10 (21-38)
002	Waterbodem (AS3000)	2w vaste bodem 002w.01 (31-81) 002w.02 (30-80) 002w.03 (30-80) 002w.04 (30-80) 002w.05 (30-80) 002w.06 (30-80) 002w.07 (30-80) 002w.08 (32-82) 002w.09 (31-81) 002w.10 (38-88)
003	Waterbodem (AS3000)	14W mm1 014w.01 (0-50) 014w.02 (20-70)
004	Waterbodem (AS3000)	34L +W7-11 og 34L.7 (100-150) 34L.8 (150-200) 34L.11 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	34L=W 7-11bg 34L.7 (0-50) 34L.8 (0-50) 34L.10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
pentachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<b>CHLOORFENOLEN</b>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	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>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	1.5	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	2.2 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	3.0	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	3.7 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.2 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>	7.3 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	2w slib 002w.01 (22-31) 002w.02 (17-30) 002w.03 (20-30) 002w.04 (18-30) 002w.05 (22-30) 002w.06 (21-30) 002w.07 (15-30) 002w.08 (18-32) 002w.09 (22-31) 002w.10 (21-38)
002	Waterbodem (AS3000)	2w vaste bodem 002w.01 (31-81) 002w.02 (30-80) 002w.03 (30-80) 002w.04 (30-80) 002w.05 (30-80) 002w.06 (30-80) 002w.07 (30-80) 002w.08 (32-82) 002w.09 (31-81) 002w.10 (38-88)
003	Waterbodem (AS3000)	14W mm1 014w.01 (0-50) 014w.02 (20-70)
004	Waterbodem (AS3000)	34L +W7-11 og 34L.7 (100-150) 34L.8 (150-200) 34L.11 (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	34L=W 7-11bg 34L.7 (0-50) 34L.8 (0-50) 34L.10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		16.1 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>	19.2 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		14.7 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>	17.8 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	12	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		12	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		8	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

---

**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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
drogestof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftalen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
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
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564959 - 1

Orderdatum

04-11-2021

Startdatum

04-11-2021

Rapportagedatum

11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1117132	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117135	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117159	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117137	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117156	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117145	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117131	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117146	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
001	J1117147	02-11-2021	02-11-2021	ALC264

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1117136	02-11-2021	02-11-2021	ALC264
002	Y9374089	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373605	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373611	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9374090	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373606	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373608	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373603	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373613	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373612	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9373598	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9374084	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9373610	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
004	Y9374126	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9374108	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9374122	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
005	Y9373536	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
005	Y9204197	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
005	Y9373535	03-11-2021	03-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer:

001

Monster beschrijvingen

2w slib 002w.01 (22-31) 002w.02 (17-30) 002w.03 (20-30) 002w.04 (18-30) 002w.05 (22-30)  
002w.06 (21-30) 002w.07 (15-30) 002w.08 (18-32) 002w.09 (22-31) 002w.10 (21-38)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

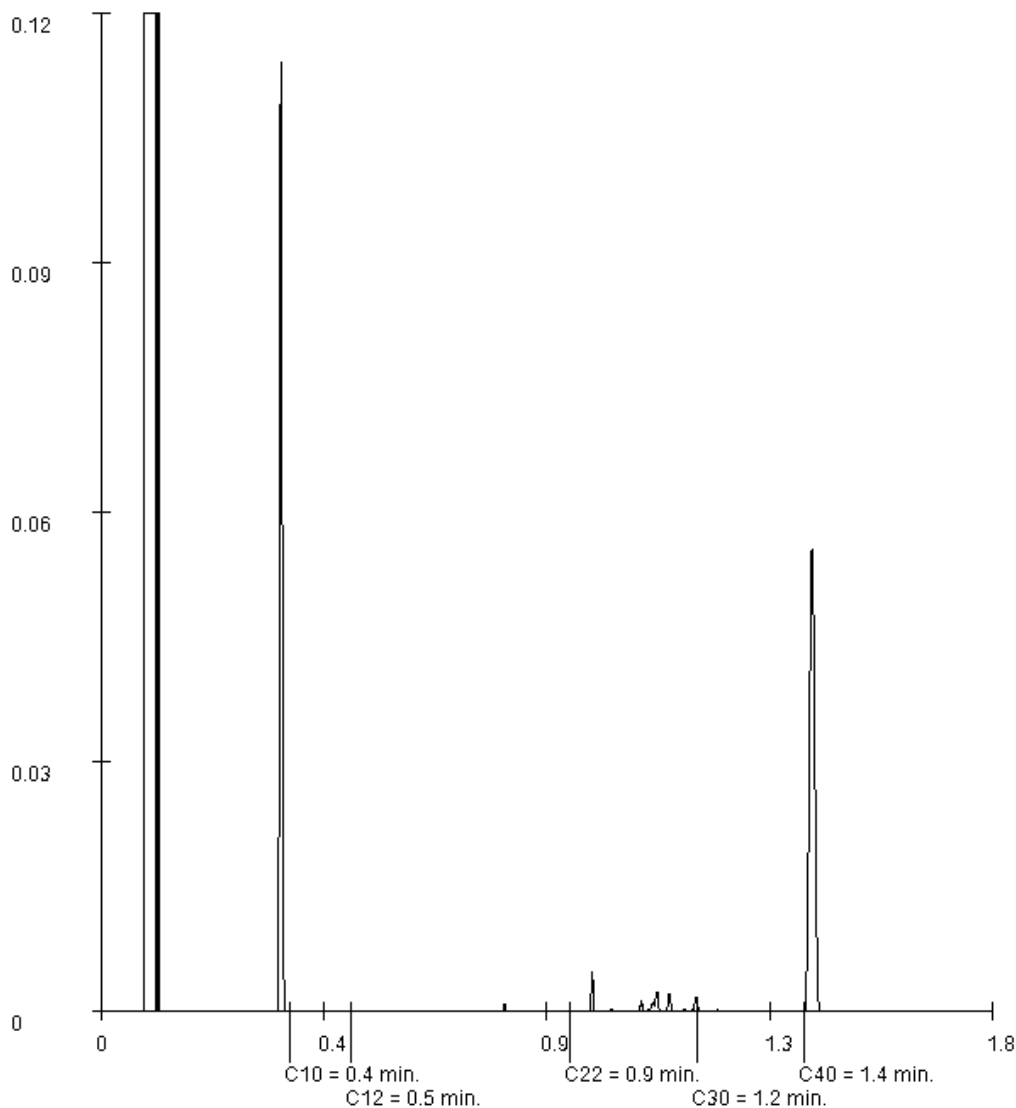
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564959 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer:

002

Monster beschrijvingen

2w vaste bodem 002w.01 (31-81) 002w.02 (30-80) 002w.03 (30-80) 002w.04 (30-80) 002w.05 (30-80) 002w.06 (30-80) 002w.07 (30-80) 002w.08 (32-82) 002w.09 (31-81) 002w.10 (38-88)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

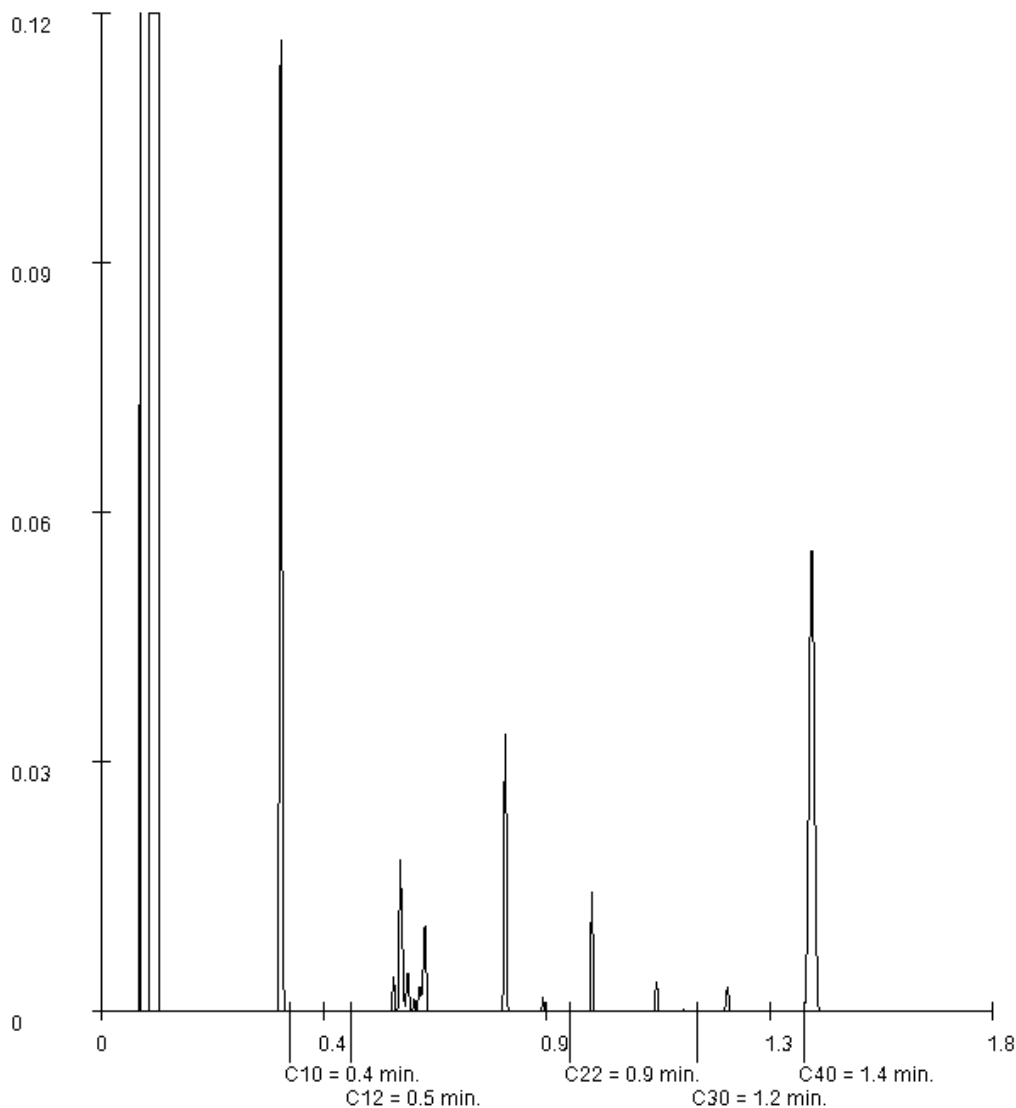
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13578593, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : EE6GPYFK

Rotterdam, 05-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578593 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	8S mm1 008S.1 (0-15) 008S.3 (0-15) 008S.5 (0-25)				
002	Waterbodem (AS3000)	8S mm2 008S.1 (15-50) 008S.3 (15-50) 008S.5 (25-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	8S mm3 008S.6 (0-25) 008S.8 (0-20) 008S.10 (0-20)				
004	Waterbodem (AS3000)	8S mm4 008S.6 (25-50) 008S.8 (20-50) 008S.10 (20-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.3	85.4	76.5	83.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	3.2	<2
gloeirest	% vd DS	S	98.0	99.4	96.4	99.3
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
min. delen <2µm	% vd DS	S	5.9	5.3	5.2	4.4
<b>METALEN</b>						
arsen	mg/kgds	S	7.0	5.0	6.3	8.5
barium	mg/kgds	S	25	<20	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	12	<10	14	<10
kobalt	mg/kgds	S	4.1	2.3	4.2	6.0
koper	mg/kgds	S	7.4	<5	9.8	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	<10	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.9	6.3	12	7.1
zink	mg/kgds	S	64	23	100	26
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftalen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	0.21	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.05	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	<0.03	0.45	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	0.21	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	0.22	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.14	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	0.22	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	0.17	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.18	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.932 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	1.871 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578593 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	8S mm1 008S.1 (0-15) 008S.3 (0-15) 008S.5 (0-25)				
002	Waterbodem (AS3000)	8S mm2 008S.1 (15-50) 008S.3 (15-50) 008S.5 (25-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	8S mm3 008S.6 (0-25) 008S.8 (0-20) 008S.10 (0-20)				
004	Waterbodem (AS3000)	8S mm4 008S.6 (25-50) 008S.8 (20-50) 008S.10 (20-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
pentachloorfenol	mg/kg ds	S	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>						
o,p-DDT	µg/kg ds	S	3.6	<1	1.1	<1
p,p-DDT	µg/kg ds	S	18	<1	2.7	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	21.6 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	3.8 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	2.3	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	3 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	77	<1	3.9	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	77.7 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	4.6 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	102.3 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>	9.8 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxyde	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578593 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	8S mm1 008S.1 (0-15) 008S.3 (0-15) 008S.5 (0-25)
002	Waterbodem (AS3000)	8S mm2 008S.1 (15-50) 008S.3 (15-50) 008S.5 (25-50)
003	Waterbodem (AS3000)	8S mm3 008S.6 (0-25) 008S.8 (0-20) 008S.10 (0-20)
004	Waterbodem (AS3000)	8S mm4 008S.6 (25-50) 008S.8 (20-50) 008S.10 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbitadien	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	1.9	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		115.4 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>	21.7 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		112.8 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>	20.3 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5	<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35	<35	<35	<35
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaan-zuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFOA vertakt (perfluoroctaan-zuur)	µg/kg ds		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds		0.14			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			

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

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578593 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	8S mm1 008S.1 (0-15) 008S.3 (0-15) 008S.5 (0-25)				
002	Waterbodem (AS3000)	8S mm2 008S.1 (15-50) 008S.3 (15-50) 008S.5 (25-50)				
003	Waterbodem (AS3000)	8S mm3 008S.6 (0-25) 008S.8 (0-20) 008S.10 (0-20)				
004	Waterbodem (AS3000)	8S mm4 008S.6 (25-50) 008S.8 (20-50) 008S.10 (20-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.16			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds		0.23			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds		<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds		<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1			

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578593 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578593 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
drogestof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform 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 <2µm	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftalen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
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
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578593 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

05-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578593 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

05-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (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	Y9563235	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9563228	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9563253	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9563254	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9563217	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9563246	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9563243	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9372384	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9372525	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9563200	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9372524	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9372528	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578593 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

Monsternummer:

003

Monster beschrijvingen

8S mm3 008S.6 (0-25) 008S.8 (0-20) 008S.10 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

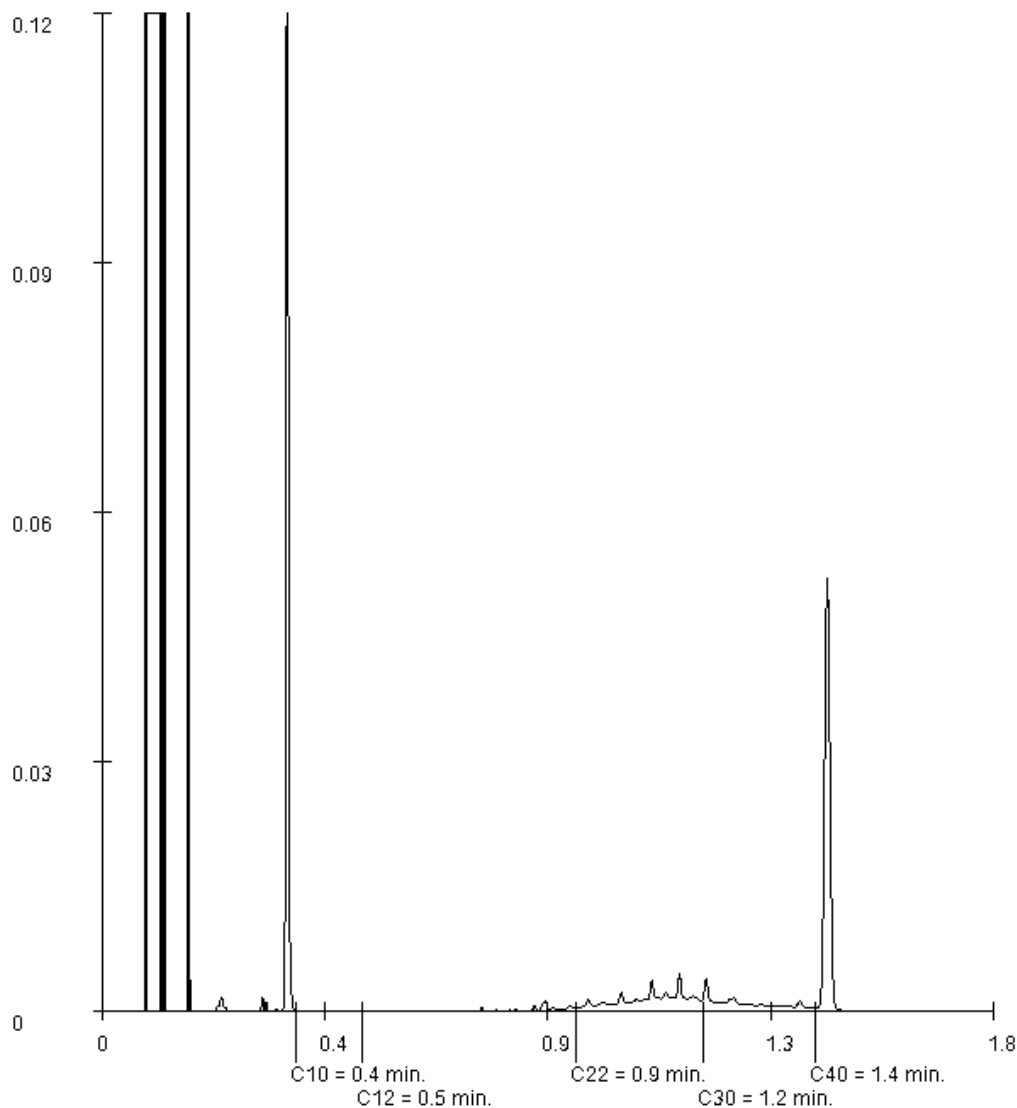
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13573621, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JLC91LTL

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	12W mm1 012W.1 (0-15) 012W.3 (0-50) 012W.5 (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	27W mm2 27W.9 (0-50) 27W.10 (0-50) 27W.12 (0-50)					
003	Waterbodem (AS3000)	034W mm1 034W.02 (0-50) 034W.04 (0-50) 034W.06 (0-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	34L=W mm12-15 bg 34L.12 (0-50) 34L.13 (0-50) 34L.15 (0-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	34L=W mm 12-15 og 34L.12 (100-150) 34L.14 (100-150) 34L.15 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
drogestof	gew.-%	S	82.7	89.4	89.4	83.8	90.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	<2	<2	2.8	<2
gloeirest	% vd DS		96.0	97.6	97.8	95.8	99.1
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	7.1	5.2	20	7.2
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	S	8.8	7.3	8.6	11	5.3
barium	mg/kgds	S	72	32	47	70	31
cadmium	mg/kgds	S	0.56	0.39	0.51	0.82	<0.2
chrom	mg/kgds	S	24	13	18	25	10
kobalt	mg/kgds	S	8.1	4.3	6.3	10	4.6
koper	mg/kgds	S	13	13	18	20	6.9
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	0.05	0.14	<0.05
lood	mg/kgds	S	48	29	36	68	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	8.6	12	24	8.9
zink	mg/kgds	S	130	57	89	170	37
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	0.06	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.40	0.05	<0.03	0.06	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.97	0.08	<0.03	0.08	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.47	0.03	<0.03	0.05	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.49	0.03	<0.03	0.04	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	<0.03	<0.03	0.04	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.43	0.04	<0.03	0.05	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.32	<0.03	<0.03	0.04	<0.03
in deno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.33	0.03	<0.03	0.04	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.82 <sup>1)</sup>	0.344 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.481 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	12W mm1 012W.1 (0-15) 012W.3 (0-50) 012W.5 (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	27W mm2 27W.9 (0-50) 27W.10 (0-50) 27W.12 (0-50)					
003	Waterbodem (AS3000)	034W mm1 034W.02 (0-50) 034W.04 (0-50) 034W.06 (0-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	34L=W mm12-15 bg 34L.12 (0-50) 34L.13 (0-50) 34L.15 (0-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	34L=W mm 12-15 og 34L.12 (100-150) 34L.14 (100-150) 34L.15 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
pentachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<b>CHLOORFENOLEN</b>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	S	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	8.1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	2.1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	14	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	17	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	14	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	56.6 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	2.2	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	11	4.3	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	13.2 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	2.2	1.2	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	2.9 <sup>1)</sup>	1.9 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	9.4	6.2	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	10.1 <sup>1)</sup>	6.9 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.2 <sup>1)</sup>	26.2 <sup>1)</sup>	13.8 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1	10	<1	<1	<1
endrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>	11.4 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	12W mm1 012W.1 (0-15) 012W.3 (0-50) 012W.5 (0-50)						
002	Waterbodem (AS3000)	27W mm2 27W.9 (0-50) 27W.10 (0-50) 27W.12 (0-50)						
003	Waterbodem (AS3000)	034W mm1 034W.02 (0-50) 034W.04 (0-50) 034W.06 (0-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	34L=W mm12-15 bg 34L.12 (0-50) 34L.13 (0-50) 34L.15 (0-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	34L=W mm 12-15 og 34L.12 (100-150) 34L.14 (100-150) 34L.15 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1	1.6	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		16.1 <sup>1)</sup>	48.3 <sup>1)</sup>	25.7 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		14.7 <sup>1)</sup>	46 <sup>1)</sup>	24.3 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		8	<5	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		7	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35	<35	<35	<35	<35

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

---

**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 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftalen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
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
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8666667	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9374625	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9372850	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
002	Y9373111	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
002	Y9372872	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
002	Y9373112	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
003	Y9454721	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
003	Y9454726	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
003	Y9455322	29-10-2021	29-10-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9373631	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
004	Y9373495	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
004	Y9373009	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
005	Y9373400	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
005	Y9373636	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
005	Y9373356	08-11-2021	08-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13573621 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 12W mm1 012W.1 (0-15) 012W.3 (0-50) 012W.5 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

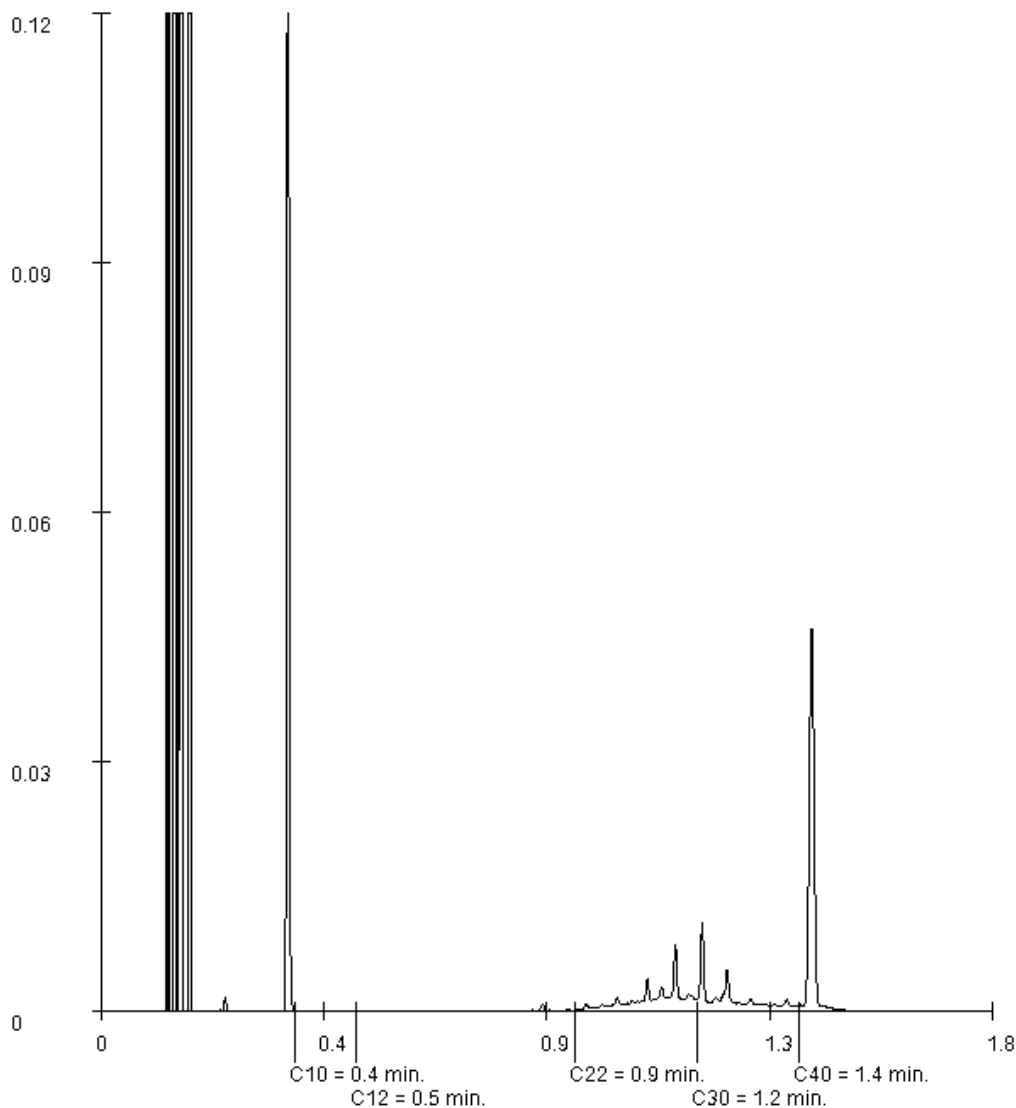
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13573621 - 1

Orderdatum

18-11-2021

Startdatum

18-11-2021

Rapportagedatum

26-11-2021

Monsternummer:

003

Monster beschrijvingen

034W mm1 034W.02 (0-50) 034W.04 (0-50) 034W.06 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

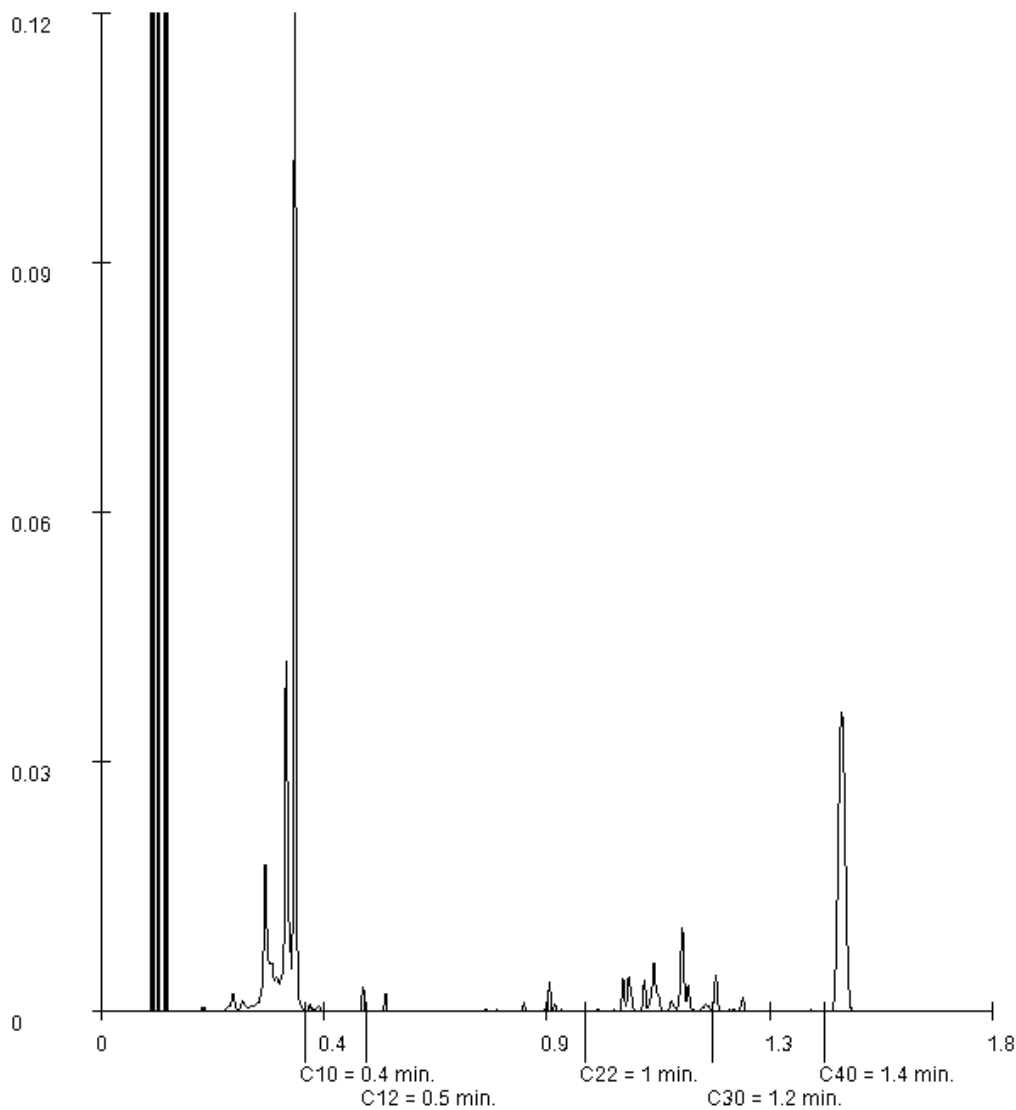
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13578586, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : AQ9A16L3

Rotterdam, 03-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578586 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Waterbodem (AS3000)	13W mm 013W.1 (0-50) 013W.2 (0-50) 013W.3 (0-50)	

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2
gloeirest	% vd DS	S	97.8
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
min. delen <2um	% vd DS	S	9.6
<b>METALEN</b>			
arseen	mg/kgds	S	6.7
barium	mg/kgds	S	30
cadmium	mg/kgds	S	0.40
chrom	mg/kgds	S	13
kobalt	mg/kgds	S	4.6
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	29
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.8
zink	mg/kgds	S	80
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.37
antraceen	mg/kgds	S	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.86
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.32
chryseen	mg/kgds	S	0.38
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.30
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.28
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.151 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>			
pentachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1
<b>CHLOORFENOLEN</b>			
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 <sup>2)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578586 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	13W mm 013W.1 (0-50) 013W.2 (0-50) 013W.3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kg ds	S	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>			
o,p-DDT	µg/kg ds	S	1.0
p,p-DDT	µg/kg ds	S	1.4
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	1.4
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	5.9 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1
endrin	µg/kg ds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578586 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	13W mm 013W.1 (0-50) 013W.2 (0-50) 013W.3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		17.8 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		16.4 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578586 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

---

**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.
- 2 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578586 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 03-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
drogestof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftalen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
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
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578586 - 1

Orderdatum

26-11-2021

Startdatum

26-11-2021

Rapportagedatum

03-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9563247	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9563252	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9563232	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13562652, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : A6ZT4NVQ

Rotterdam, 08-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Waterbodem (AS3000)	25w mm1 025W.02 (0-50) 025W.04 (0-50) 025W.09 (0-50)			
002	Waterbodem (AS3000)	25w mm2 025W.01 (0-50) 025W.05 (0-50) 025W.06 (0-50)			
003	Waterbodem (AS3000)	25w mm3 025W.08 (0-50) 025W.12 (0-50) 025W.14 (0-50)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.4	85.7	90.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	2.4	<2
gloeirest	% vd DS		97.7	96.0	97.6
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
min. delen <2um	% vd DS	S	6.1	22	7.0
<b>METALEN</b>					
arsen	mg/kgds	S	8.5	17	9.0
barium	mg/kgds	S	50	96	47
cadmium	mg/kgds	S	0.49	1.6	0.65
chrom	mg/kgds	S	16	37	15
kobalt	mg/kgds	S	5.5	14	5.5
koper	mg/kgds	S	22	30	15
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.22	0.08
lood	mg/kgds	S	62	140	42
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	33	12
zink	mg/kgds	S	96	330	110
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftalen	mg/kgds	S	<0.03	0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	0.07
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.248 <sup>1)</sup>	0.581 <sup>1)</sup>	0.572 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.5	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.2	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	25w mm1 025W.02 (0-50) 025W.04 (0-50) 025W.09 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	25w mm2 025W.01 (0-50) 025W.05 (0-50) 025W.06 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	25w mm3 025W.08 (0-50) 025W.12 (0-50) 025W.14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<b>CHLOORFENOLEN</b>					
pentachloorfenol	mg/kg ds	S	<0.003	<0.003	<0.003
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	1.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	5.3 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
o,p-DDT	µg/kg ds	S	2.3	<1	<1
p,p-DDT	µg/kg ds	S	8.6	<1	1.9
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	10.9 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	2.6 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	13	<1	3.1
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	13.7 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	3.8 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	26 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>	7.8 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	26	<1	<1
endrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	27.4 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	25w mm1 025W.02 (0-50) 025W.04 (0-50) 025W.09 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	25w mm2 025W.01 (0-50) 025W.05 (0-50) 025W.06 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	25w mm3 025W.08 (0-50) 025W.12 (0-50) 025W.14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
hexachlorobutadieen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		63.2 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>	19.7 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		63.3 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>	18.3 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5	6	5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35	<35	<35

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

---

**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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftalen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
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
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9455483	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
001	Y9455323	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
001	Y9454694	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
002	Y9455320	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
002	Y9454724	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
002	Y9454723	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
003	Y9454727	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
003	Y9454711	29-10-2021	29-10-2021	ALC201
003	Y9455487	29-10-2021	29-10-2021	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 25w mm2 025W.01 (0-50) 025W.05 (0-50) 025W.06 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

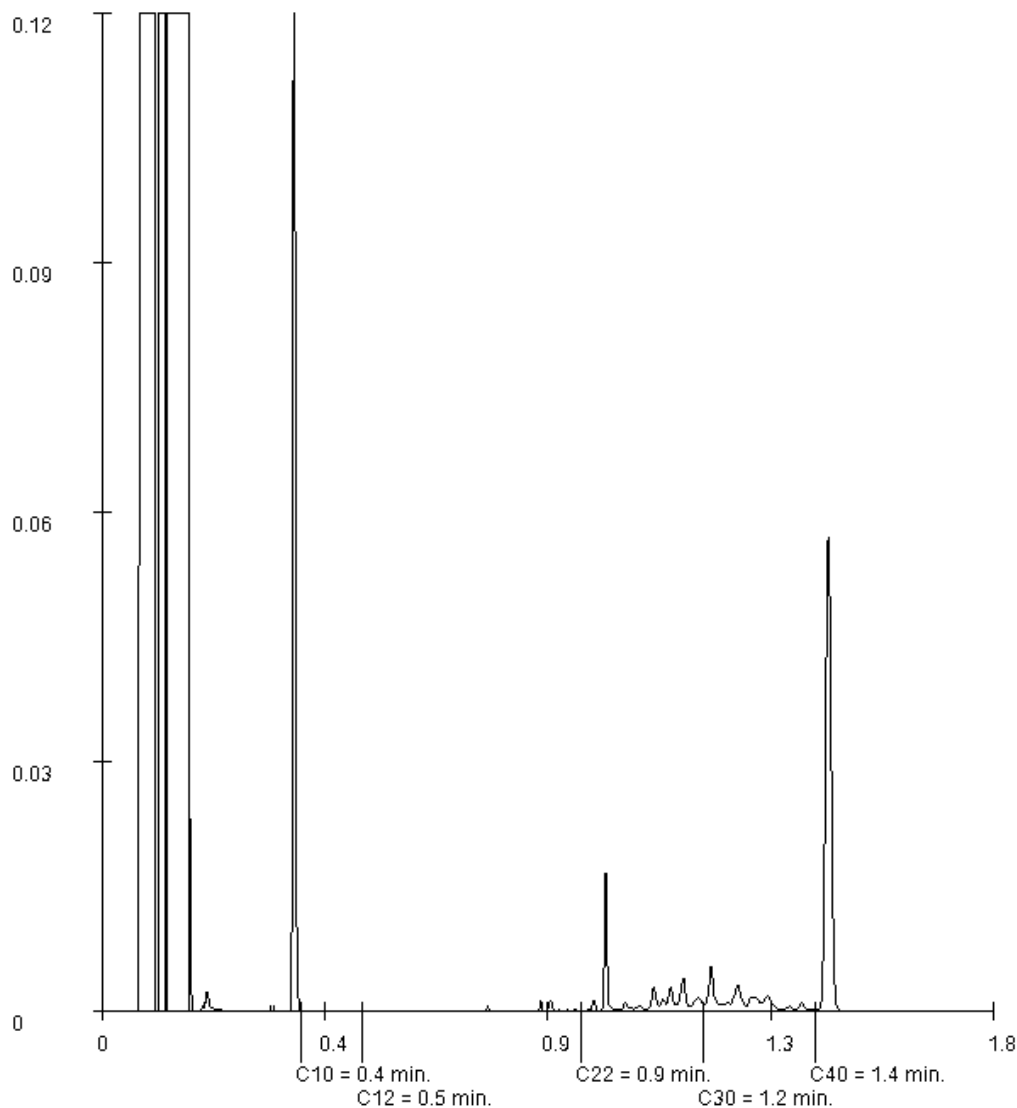
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13562652 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monsternummer:

003

Monster beschrijvingen

25w mm3 025W.08 (0-50) 025W.12 (0-50) 025W.14 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

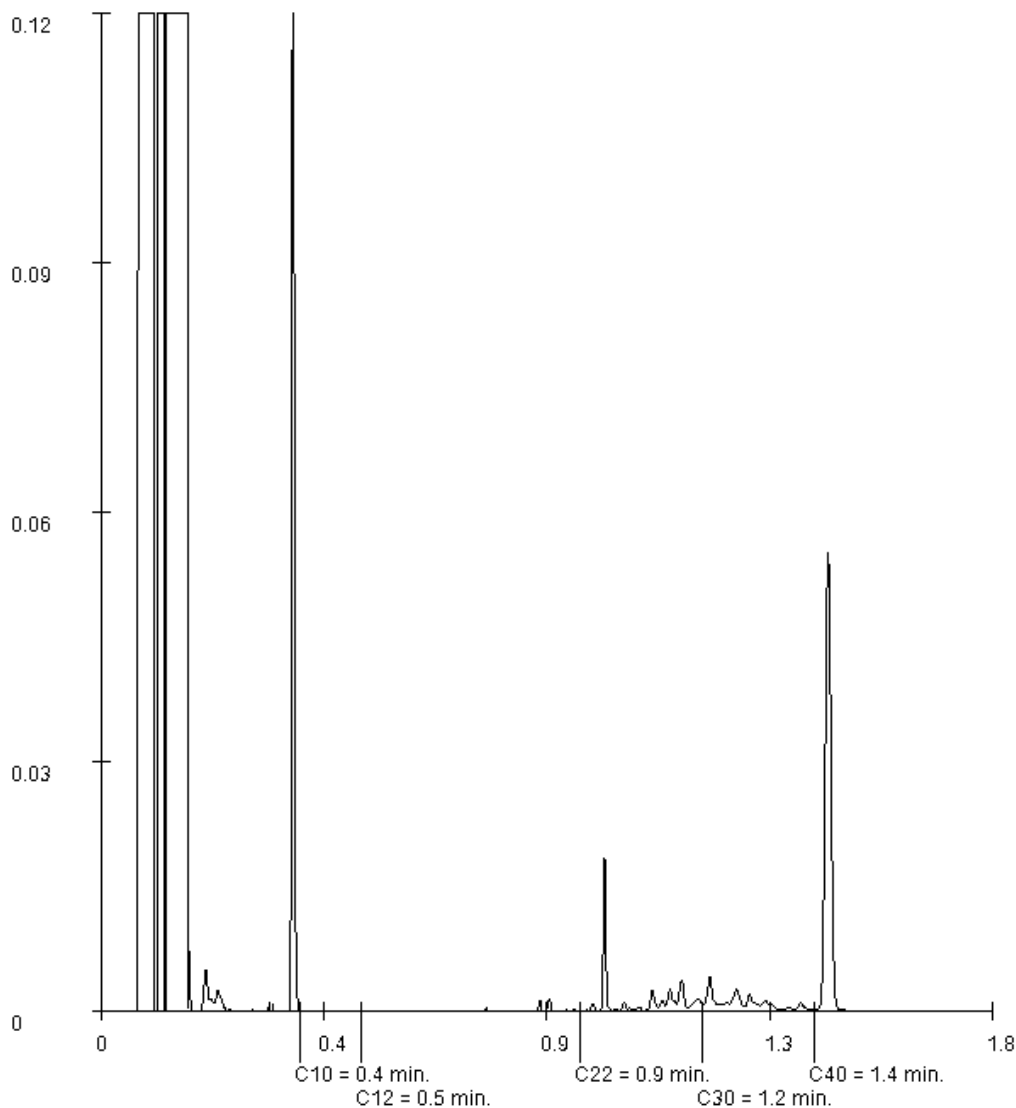
kerosine en petroleum C10-C16

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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13616142, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G1BVSKRN

Rotterdam, 15-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	26W bg1n 26W.13A (0-50) 26W.14A (0-50) 26W.15A (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	27W bgn1 27W.7A (0-50) 27W.8A (0-50)					
003	Waterbodem (AS3000)	27W bgn2 27W.10A (0-50) 27W.11A (0-50) 27W.12A (0-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	27W bgn3 27W.14A (0-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	27W bgn4 27W.13A (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
drogestof	gew.-%	S	79.7	87.3	87.2	86.5	86.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.2	<2	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS	S	92.8	97.8	97.8	97.5	98.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
min. delen <2um	% vd DS	S	13	7.0	6.5	10	6.3
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	S	14	7.2	8.6	10	7.0
barium	mg/kgds	S	130	35	34	56	29
cadmium	mg/kgds	S	3.6	0.35	0.37	0.61	0.37
chrom	mg/kgds	S	28	13	14	22	12
kobalt	mg/kgds	S	9.6	4.4	4.6	8.9	4.0
koper	mg/kgds	S	41	13	13	14	13
kwik	mg/kgds	S	0.48	<0.05	0.07	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	150	28	34	51	32
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	9.4	9.1	20	7.7
zink	mg/kgds	S	460	55	57	130	53
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.52	<0.03	<0.03	0.04	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.48	<0.03	<0.03	0.04	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.89	0.03	<0.03	0.04	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.58	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.50	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.51	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.35	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
in deno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.68 <sup>1)</sup>	0.219 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.267 <sup>1)</sup>	0.229 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	26W bg1n 26W.13A (0-50) 26W.14A (0-50) 26W.15A (0-50)					
002	Waterbodem (AS3000)	27W bgn1 27W.7A (0-50) 27W.8A (0-50)					
003	Waterbodem (AS3000)	27W bgn2 27W.10A (0-50) 27W.11A (0-50) 27W.12A (0-50)					
004	Waterbodem (AS3000)	27W bgn3 27W.14A (0-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	27W bgn4 27W.13A (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>CHLOORBENZENEN</i>							
pentachloorbenzeen	µg/kg ds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S	4.0	<1	<1	<1	<1
<i>CHLOORFENOLEN</i>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	S	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kg ds	S	1.1 <sup>3)</sup>	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	2.0	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	1.7	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	7.8	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	8.5	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	9.1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	30.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	<1	1.9	<1	4.9
p,p-DDT	µg/kg ds	S	2.9	4.2	11	<1	24
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	3.6 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	12.9 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	28.9 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	2.9
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	3.6 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	5.3	4.5	11	1.2	19
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	6 <sup>1)</sup>	5.2 <sup>1)</sup>	11.7 <sup>1)</sup>	1.9 <sup>1)</sup>	19.7 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	11 <sup>1)</sup>	11.5 <sup>1)</sup>	26 <sup>1)</sup>	4.7 <sup>1)</sup>	52.2 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1	15	7.3	3.0	35
endrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>	16.4 <sup>1)</sup>	8.7 <sup>1)</sup>	4.4 <sup>1)</sup>	36.4 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Waterbodem (AS3000)	26W bg1n 26W.13A (0-50) 26W.14A (0-50) 26W.15A (0-50)						
002	Waterbodem (AS3000)	27W bgn1 27W.7A (0-50) 27W.8A (0-50)						
003	Waterbodem (AS3000)	27W bgn2 27W.10A (0-50) 27W.11A (0-50) 27W.12A (0-50)						
004	Waterbodem (AS3000)	27W bgn3 27W.14A (0-50)						
005	Waterbodem (AS3000)	27W bgn4 27W.13A (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	2.2
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	2.9 <sup>1)</sup>
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1	1.8	<1	<1	2.4
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		23.7 <sup>1)</sup>	38.8 <sup>1)</sup>	44.5 <sup>1)</sup>	18.9 <sup>1)</sup>	101.6 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		24.8 <sup>1)</sup>	36.3 <sup>1)</sup>	43.1 <sup>1)</sup>	17.5 <sup>1)</sup>	98.5 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35	<35	<35	<35	<35
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds				0.2		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds				0.3		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		

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

Paraaf:

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	26W bg1n 26W.13A (0-50) 26W.14A (0-50) 26W.15A (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	27W bgn1 27W.7A (0-50) 27W.8A (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	27W bgn2 27W.10A (0-50) 27W.11A (0-50) 27W.12A (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	27W bgn3 27W.14A (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	27W bgn4 27W.13A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFD oDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFT rDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFT eDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFH xDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFP eS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFH xS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFH pS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds				0.2		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds				0.2		
PFD S (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds				<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds				0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds				0.2		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds				<0.1		

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	26W bg1n 26W.13A (0-50) 26W.14A (0-50) 26W.15A (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	27W bgn1 27W.7A (0-50) 27W.8A (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	27W bgn2 27W.10A (0-50) 27W.11A (0-50) 27W.12A (0-50)
004	Waterbodem (AS3000)	27W bgn3 27W.14A (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	27W bgn4 27W.13A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds				<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds				<0.1		

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

---

**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 conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Waterbodem (AS3000)	29W bgn1 27W.14A (0-50)			
007	Waterbodem (AS3000)	29W bgn2 29W.2A (0-50)			
008	Waterbodem (AS3000)	29W bgn3 29W.3A (0-50)			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.4	88.5	88.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.3	<2
gloeirest	% vd DS		96.6	97.3	98.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
min. delen <2um	% vd DS	S	10	5.6	7.1
<b>METALEN</b>					
arsen	mg/kgds	S	9.3	61	14
barium	mg/kgds	S	58	29	34
cadmium	mg/kgds	S	0.61	0.31	0.27
chrom	mg/kgds	S	21	11	11
kobalt	mg/kgds	S	8.8	5.2	4.2
koper	mg/kgds	S	15	13	15
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	55	25	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	20	7.2	6.9
zink	mg/kgds	S	130	59	42
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 <sup>1)</sup>	0.229 <sup>1)</sup>	0.219 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	29W bgn1 27W.14A (0-50)
007	Waterbodem (AS3000)	29W bgn2 29W.2A (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	29W bgn3 29W.3A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<b>CHLOORFENOLEN</b>					
pentachloorfenol	mg/kg ds	S	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
o,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	<1	4.5
p,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	3.8	23
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	4.5 <sup>1)</sup>	27.5 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	5.4	22
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	6.1 <sup>1)</sup>	22.7 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.2 <sup>1)</sup>	12 <sup>1)</sup>	51.6 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1	1.3	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1	190	98
endrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>	192 <sup>1)</sup>	99.4 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	29W bgn1 27W.14A (0-50)
007	Waterbodem (AS3000)	29W bgn2 29W.2A (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	29W bgn3 29W.3A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
hexachlorbutadieen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1	3.9	4.3
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		16.1 <sup>1)</sup>	217 <sup>1)</sup>	164.4 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		14.7 <sup>1)</sup>	212.4 <sup>1)</sup>	159.4 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35	<35	<35
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg ds		0.2		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds		0.3		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds		0.4		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1		

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	29W bgn1 27W.14A (0-50)
007	Waterbodem (AS3000)	29W bgn2 29W.2A (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	29W bgn3 29W.3A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.2		
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds		0.3		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds		<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds		<0.1		
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1		

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

---

**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.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
drogestof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftalen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
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
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13616142 - 1

Orderdatum

07-02-2022

Startdatum

07-02-2022

Rapportagedatum

15-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (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	Y9521821	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9522158	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9522151	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9522160	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9522156	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9522154	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9522133	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9522155	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
004	Y9522152	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
005	Y9522157	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
006	Y9522152	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
007	Y9522132	03-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616142 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y9522153	03-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13616141, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZSQF4I2Q

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm1 34L.2A (50-100) 34L.3A (50-100) 34L.4A (50-100)					
002	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm2 34L.2A (170-200)					
003	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm3 34L.4A (150-200) 34L.5A (170-200)					
004	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm4 34L.5A (50-100)					
005	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm5 34L.6A (130-180) 34L.6A (180-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
drogestof	gew.-%	S	83.6	85.6	91.5	82.8	96.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	<2	<2	<2	2.3
gloeirest	% vd DS		96.7	97.6	97.9	96.7	97.4
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
min. delen <2um	% vd DS	S	16	11	5.3	22	4.3
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	S	11	7.7	6.4	12	6.1
barium	mg/kgds	S	77	50	34	81	29
cadmium	mg/kgds	S	0.66	0.67	0.30	0.67	0.36
chrom	mg/kgds	S	29	17	13	30	12
kobalt	mg/kgds	S	12	6.7	5.1	12	4.5
koper	mg/kgds	S	17	15	13	16	14
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.10	<0.05	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	66	48	25	55	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	15	9.7	28	8.9
zink	mg/kgds	S	170	120	61	150	61
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.09	<0.03	<0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.17	0.03	<0.03	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.09	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.10	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	<0.03	<0.03	<0.03
in deno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.841 <sup>1)</sup>	0.219 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.258 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm1 34L.2A (50-100) 34L.3A (50-100) 34L.4A (50-100)					
002	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm2 34L.2A (170-200)					
003	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm3 34L.4A (150-200) 34L.5A (170-200)					
004	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm4 34L.5A (50-100)					
005	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm5 34L.6A (130-180) 34L.6A (180-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
pentachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
<b>CHLOORFENOLEN</b>							
pentachloorfenol	mg/kg ds	S	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>	<0.003 <sup>2)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1	1.0	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>	5.2 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	<1	2.6	<1	<1
p,p-DDT	µg/kg ds	S	<1	<1	9.7	<1	1.3
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	12.3 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1	<1	4.3	<1	1.4
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	<1	1.5	11	<1	1.3
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	2.2 <sup>1)</sup>	11.7 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.2 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>	29 <sup>1)</sup>	4.2 <sup>1)</sup>	6.1 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
endrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.1 <sup>1)</sup>	2.6 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>	2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
001	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm1 34L.2A (50-100) 34L.3A (50-100) 34L.4A (50-100)							
002	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm2 34L.2A (170-200)							
003	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm3 34L.4A (150-200) 34L.5A (170-200)							
004	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm4 34L.5A (50-100)							
005	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm5 34L.6A (130-180) 34L.6A (180-200)							

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>	1.4 <sup>1)</sup>
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		16.1 <sup>1)</sup>	17.4 <sup>1)</sup>	40.9 <sup>1)</sup>	16.1 <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		14.7 <sup>1)</sup>	16 <sup>1)</sup>	39.5 <sup>1)</sup>	14.7 <sup>1)</sup>	16.6 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35	<35	<35	<35	<35
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kg ds		0.1				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm1 34L.2A (50-100) 34L.3A (50-100) 34L.4A (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm2 34L.2A (170-200)
003	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm3 34L.4A (150-200) 34L.5A (170-200)
004	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm4 34L.5A (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm5 34L.6A (130-180) 34L.6A (180-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
som PFOS (0.7 factor)	µg/kg ds		0.1				
PFD S (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1				
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds		<0.1				
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kg ds		<0.1				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1				

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm1 34L.2A (50-100) 34L.3A (50-100) 34L.4A (50-100)
002	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm2 34L.2A (170-200)
003	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm3 34L.4A (150-200) 34L.5A (170-200)
004	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm4 34L.5A (50-100)
005	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm5 34L.6A (130-180) 34L.6A (180-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1				

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

---

**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 conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm6 34L.2A (0-50) 34L.3A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3
gloeirest	% vd DS		95.7
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
min. delen <2um	% vd DS	S	14
<b>METALEN</b>			
arseen	mg/kgds	S	13
barium	mg/kgds	S	77
cadmium	mg/kgds	S	0.75
chrom	mg/kgds	S	29
kobalt	mg/kgds	S	12
koper	mg/kgds	S	18
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	69
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27
zink	mg/kgds	S	180
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.286 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>			
pentachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1
hexachloorbenzeen	µg/kg ds	S	<1
<b>CHLOORFENOLEN</b>			
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003 <sup>2)</sup>

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

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 136 16141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm6 34L.2A (0-50) 34L.3A (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kg ds	S	<1
PCB 52	µg/kg ds	S	<1
PCB 101	µg/kg ds	S	<1
PCB 118	µg/kg ds	S	<1
PCB 138	µg/kg ds	S	<1
PCB 153	µg/kg ds	S	<1
PCB 180	µg/kg ds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.9 <sup>1)</sup>
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>			
o,p-DDT	µg/kg ds	S	<1
p,p-DDT	µg/kg ds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDD	µg/kg ds	S	<1
p,p-DDD	µg/kg ds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>
o,p-DDE	µg/kg ds	S	<1
p,p-DDE	µg/kg ds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kg ds	S	4.2 <sup>1)</sup>
aldrin	µg/kg ds	S	<1
dieldrin	µg/kg ds	S	<1
endrin	µg/kg ds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg ds		2.1 <sup>1)</sup>
isodrin	µg/kg ds	S	<1
telodrin	µg/kg ds	S	<1
alpha-HCH	µg/kg ds	S	<1
beta-HCH	µg/kg ds	S	<1
gamma-HCH	µg/kg ds	S	<1
delta-HCH	µg/kg ds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kg ds	S	2.8 <sup>1)</sup>
heptachloor	µg/kg ds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kg ds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>
alpha-endo sulfan	µg/kg ds	S	<1
hexachlorbutadieen	µg/kg ds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kg ds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kg ds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kg ds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg ds	S	1.4 <sup>1)</sup>

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Waterbodem (AS3000)	34L.W mm6 34L.2A (0-50) 34L.3A (0-50)	

Analyse	Eenheid	Q	006
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kg ds		16.1 <sup>1)</sup>
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg ds		14.7 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>			
fractie C10-C12	mg/kg ds		<5
fractie C12-C22	mg/kg ds		<5
fractie C22-C30	mg/kg ds		<5
fractie C30-C40	mg/kg ds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kg ds	S	<35

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13616141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

---

**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.
- 2 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13616141 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
arsen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chrom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftalen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
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
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13616141 - 1

Orderdatum

07-02-2022

Startdatum

07-02-2022

Rapportagedatum

16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endo sulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13616141 - 1

Orderdatum

07-02-2022

Startdatum

07-02-2022

Rapportagedatum

16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	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
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (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	Y9521722	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9521699	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9521705	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9521719	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9561900	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9521640	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
004	Y9521694	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
005	Y9521822	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
005	Y9522159	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
006	Y9521725	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
006	Y9521687	03-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf:





## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13562631, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9QHWNJ5L

Rotterdam, 05-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13562631 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 05-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	4A-12 Asbest 4AS.12 (0-50)

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.96
in behandeling genomen gewicht	kg		13.96
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13238
droge stof	gew.-%		94.9

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	0.74
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13562631 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 05-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2029038	29-10-2021	29-10-2021	ALC291

Paraaf:



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13562631-001

Datum analyse: 05-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 4A-12 Asbest 4AS.12 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.74		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	13250	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13238	g	
totaal gewicht voor drogen	13955	g	
droge stof	94.9	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	12	100														
8-20	432	100														
4-8	270	100														
2-4	205	100														
1-2	214	31.2														0.4
0.5-1	716	8.5														0.4
<0.5	11401															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13564960, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8I2Q4I7W

Rotterdam, 10-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13564960 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 10-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	4AS asbest2 4AS.5 (0-50)
002	Asbestverdacht	10L-4 asbest 10L.4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>				
totaal aangeleverd monster	kg		14.23	13.10
in behandeling genomen gewicht	kg		14.23	13.10
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13587	12308
droge stof	gew.-%		95.7	94.0
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.95	0.76
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13564960 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 10-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten tota asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2028985	01-11-2021	01-11-2021	ALC291
002	E2029173	02-11-2021	02-11-2021	ALC291

Paraaf:



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13564960-001

Datum analyse: 10-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 4AS asbest2 4AS.5 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.95		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	13612	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13587	g	
totaal gewicht voor drogen	14225	g	
droge stof	95.7	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	25	100														
8-20	1543	100														
4-8	883	100														
2-4	569	100														
1-2	552	22.5														0.6
0.5-1	1318	8.0														0.4
<0.5	8722															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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: 13564960-002

Datum analyse: 08-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 10L-4 asbest 10L.4 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12308	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12308	g	
totaal gewicht voor drogen	13097	g	
droge stof	94.0	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	1220	100														
4-8	957	100														
2-4	687	100														
1-2	734	27.4														0.5
0.5-1	943	11.5														0.3
<0.5	7767															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13578585, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : REQP2114

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13578585 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	5a asbest fun 005A.6 (6-50)

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

### KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

hechtgebondenheid	-		niet van toepassing
totaal aangeleverd monster	kg		0.59
chrysotiel	-		niet gedetecteerd
amosiet	-		niet gedetecteerd
crocidoliet	-		niet gedetecteerd
anthophylliet	-		niet gedetecteerd
tre moliet	-		niet gedetecteerd
actinoliet	-		niet gedetecteerd

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13578585 - 1

Orderdatum 26-11-2021

Startdatum 26-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hechtgebondenheid	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
trémoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9372742	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13589756, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4H5SV19G

Rotterdam, 21-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13589756 - 1

Orderdatum 15-12-2021

Startdatum 15-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	8a asb in zf 008A.2 (20-40)

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

**VOORBEREIDENDE RESULTATEN**

totaal aangeleverd monster	kg		14.44
in behandeling genomen gewicht	kg		14.44
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13823
droge stof	gew.-%		93.7

**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.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.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 bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.38
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13589756 - 1

Orderdatum 15-12-2021

Startdatum 15-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

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 Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	Monsternaam	Verpakking
001	E2044476	14-12-2021	14-12-2021	ALC291

Paraaf:



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13589756-001

Datum analyse: 21-12-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 8a asb in zf 008A.2 (20-40)

<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	0.38		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	13823	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13823	g	
totaal gewicht voor drogen	14759	g	
droge stof	93.7	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	4408	100														
4-8	2354	100														
2-4	1263	81.5														0.2
1-2	825	59.7														0.1
0.5-1	582	26.5														0.09
<0.5	4393															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13573622, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5E9VXY4P

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13573622 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	17A asbest -1 017A.1 (0-50)

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.79
in behandeling genomen gewicht	kg		14.79
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13826
droge stof	gew.-%		93.5

## 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.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	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	0.77
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13573622 - 1

Orderdatum

18-11-2021

Startdatum

18-11-2021

Rapportagedatum

22-11-2021

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 Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E2029176	02-11-2021	02-11-2021	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13573622-001

Datum analyse: 22-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 17A asbest -1 017A.1 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.77		

<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	13826	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13826	g	
totaal gewicht voor drogen	14791	g	
droge stof	93.5	gew.-%	

**Analysesresultaten**

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	650	100														
4-8	338	100														
2-4	239	100														
1-2	294	28.8														0.4
0.5-1	819	8.1														0.4
<0.5	11486															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13570674, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3TQ4PFW2

Rotterdam, 17-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13570674 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 17-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	22A asb 022A.1 (0-50)

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.84
in behandeling genomen gewicht	kg		13.84
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12978
droge stof	gew.-%		93.8

## 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.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.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 bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.48
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13570674 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 17-11-2021

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 Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E2040508	09-11-2021	09-11-2021	ALC291

Paraaf:



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13570674-001

Datum analyse: 17-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 22A asb 022A.1 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.48		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12978	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12978	g	
totaal gewicht voor drogen	13836	g	
droge stof	93.8	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	1669	100														
4-8	854	100														
2-4	555	100														
1-2	526	45.0														0.2
0.5-1	964	11.5														0.3
<0.5	8410															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13569317, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 42EIMAK7

Rotterdam, 15-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13569317 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	25BAS asb1 25BAS.2 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	25BAS asb2 25BAS.5 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	25BAS asb3 25BAS.13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		13.28	13.79	13.40
in behandeling genomen gewicht	kg		13.28	13.79	13.40
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12085	12641	12471
drogestof	gew.-%		91.0	91.7	93.1
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.64	0.61	0.71
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13569317 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

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 Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E2040514	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
002	E2040412	09-11-2021	09-11-2021	ALC291
003	E2040363	10-11-2021	10-11-2021	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13569317-001

Datum analyse: 15-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 25BAS asb1 25BAS.2 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.64		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12085	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12085	g	
totaal gewicht voor drogen	13282	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	1069	100														
4-8	788	100														
2-4	491	100														
1-2	446	32.0														0.4
0.5-1	710	13.4														0.2
<0.5	8582															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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: 13569317-002

Datum analyse: 15-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 25BAS asb2 25BAS.5 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.61		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12641	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12641	g	
totaal gewicht voor drogen	13790	g	
droge stof	91.7	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	1310	100														
4-8	896	100														
2-4	653	100														
1-2	621	32.9														0.4
0.5-1	1007	12.7														0.2
<0.5	8154															

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".

\*\* 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: 13569317-003

Datum analyse: 15-11-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: 25BAS asb3 25BAS.13 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.71		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	12471	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12471	g	
totaal gewicht voor drogen	13395	g	
droge stof	93.1	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	1057	100														
4-8	682	100														
2-4	463	100														
1-2	539	35.3														0.3
0.5-1	851	8.7														0.4
<0.5	8880															

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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13590272, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : N4X75J7Q

Rotterdam, 22-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13590272 - 1

Orderdatum 16-12-2021

Startdatum 16-12-2021

Rapportagedatum 22-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	PG014.4-1 PG014.4 (4-54)

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

**VOORBEREIDENDE RESULTATEN**

totaal aangeleverd monster	kg		15.20
in behandeling genomen gewicht	kg		15.20
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13021
droge stof	gew.-%		85.9

**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.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.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 bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.87
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13590272 - 1

Orderdatum 16-12-2021

Startdatum 16-12-2021

Rapportagedatum 22-12-2021

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% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E2044477	15-12-2021	15-12-2021	ALC291

Paraaf :





**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13590272-001

Datum analyse: 22-12-2021

Projectnummer: MA200271013

Projectnaam: MA200271.013

Monsteromschrijving: PG014.4-1 PG014.4 (4-54)

<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	13059	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13021	g	
totaal gewicht voor drogen	15197	g	
droge stof	85.9	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	38	100														
8-20	748	100														
4-8	538	100														
2-4	397	100														
1-2	365	23.0														0.6
0.5-1	836	10.6														0.3
<0.5	10136															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Niels Geuijen

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Nieuwe dijk te Arcen  
Uw projectnummer : MB200271.013  
SGS rapportnummer : 13693067, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6X22VPD9

Rotterdam, 30-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MB200271.013. 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Niels Geuijen

Projectnaam VO Nieuwe dijk te Arcen

Projectnummer MB200271.013

Rapportnummer 13693067 - 1

Orderdatum 22-06-2022

Startdatum 22-06-2022

Rapportagedatum 30-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AM1 016 (0-50) 022 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AM2 007 (0-50) 018 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>				
totaal aangeleverd monster	kg		29.05	29.54
in behandeling genomen gewicht	kg		29.05	29.54
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		28030	26471
droge stof	gew.-%		96.5	89.6
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.41	0.42
			<2	<2

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

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Niels Geuijen

Projectnaam

VO Nieuwe dijk te Arcen

Projectnummer

MB200271.013

Rapportnummer

13693067 - 1

Orderdatum

22-06-2022

Startdatum

22-06-2022

Rapportagedatum

30-06-2022

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 Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E2076663	22-06-2022	22-06-2022	ALC291
001	E2093055	22-06-2022	22-06-2022	ALC291
002	E2092795	21-06-2022	21-06-2022	ALC291
002	E2092793	21-06-2022	21-06-2022	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13693067-001

Datum analyse: 30-06-2022

Projectnummer: MB200271013

Projectnaam: MB200271.013

Monsteromschrijving: AM1 016 (0-50) 022 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.41		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	28030	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	28030	g	
totaal gewicht voor drogen	29048	g	
droge stof	96.5	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	382	100														
4-8	227	100														
2-4	186	100														
1-2	317	32.6														0.2
0.5-1	1119	6.2														0.2
<0.5	25798															

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".

\*\* 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: 13693067-002

Datum analyse: 30-06-2022

Projectnummer: MB200271013

Projectnaam: MB200271.013

Monsteromschrijving: AM2 007 (0-50) 018 (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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.42		

<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	26471	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26471	g	
totaal gewicht voor drogen	29542	g	
droge stof	89.6	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	493	100														
4-8	497	100														
2-4	335	100														
1-2	442	31.5														0.2
0.5-1	1440	6.8														0.2
<0.5	23263															

*Gevonden vezels in de fractie <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".

\*\* 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

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13577745, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : UU181GZ7

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13577745 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asfalt	005K.1-1 005K.1 (0-8)					
002	Asfalt	005K.2-1 005K.2 (0-6)					
003	Asfalt	005K.3-1 005K.3 (0-7)					
004	Asfalt	26A.1-3 26A.1 (0-11)					
005	Asfalt	26A.2-3 26A.2 (0-11)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja <sup>1)</sup>	ja <sup>1)</sup>	ja <sup>1)</sup>	nee <sup>1)</sup>	nee <sup>1)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13577745 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

---

**Voetnoten**

---

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf: 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13577745 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	26A.3-3 26A.3 (0-11)
007	Asfalt	26A.4-4 26A.4 (0-11)
008	Asfalt	26A.7-3 26A.7 (0-13)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee <sup>1)</sup>	nee <sup>1)</sup>	nee <sup>1)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13577745 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

---

**Voetnoten**

---

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf: 

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam

Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer

MA200271.013

Rapportnummer

13577745 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9925447	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9925448	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9925449	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y7784634	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
005	Y9925450	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
006	Y7784633	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
007	Y7784635	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
008	Y7784632	25-11-2021	25-11-2021	ALC201

Paraaf:



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	005K.1-1 005K.1 (0-8)
Opdrachtnummer	13577745-001
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**


Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		7	7	Ja	0 mm - 7 mm
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	25	18	Nee	-
3	OB		32	7	Ja	25 mm - 32 mm
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	69	37	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	005K.2-1 005K.2 (0-6)
Opdrachtnummer	13577745-002
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		5	5	Ja	0 mm - 5 mm
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	33	28	Nee	-
3	OB		42	9	Ja	33 mm - 42 mm
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	47	5	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	005K.3-1 005K.3 (0-7)
Opdrachtnummer	13577745-003
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	OB		5	5	Ja	0 mm - 5 mm
2	GAB 0/16	Samenstelling 1	27	22	Nee	-
3	OB		33	6	Ja	27 mm - 33 mm
4	GAB 0/16	Samenstelling 2	65	32	Nee	-



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	26A.1-3 26A.1 (0-11)
Opdrachtnummer	13577745-004
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		42	42	Nee	-
2	GAB 0/32		111	69	Nee	-

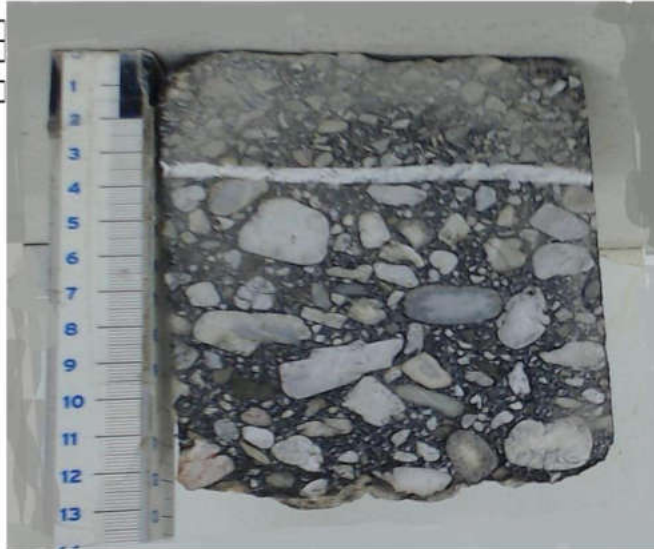
Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	26A.2-3 26A.2 (0-11)
Opdrachtnummer	13577745-005
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		37	37	Nee	-
2	GAB 0/32		128	91	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	26A.3-3 26A.3 (0-11)
Opdrachtnummer	13577745-006
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		30	30	Nee	-
2	GAB 0/32		110	80	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	26A.4-4 26A.4 (0-11)
Opdrachtnummer	13577745-007
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		30	30	Nee	-
2	GAB 0/32		108	78	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	26A.7-3 26A.7 (0-13)
Opdrachtnummer	13577745-008
Datum	12/2/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		30	30	Nee	-
2	GAB 0/32		106	76	Nee	-

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13588668, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QZZJ5BAC

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588668 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	008K.1-1 008K.1 (0-8)
002	Asfalt	008K.2-1 008K.2 (0-17)
003	Asfalt	008K.3-1 008K.3 (0-6)
004	Asfalt	008K.4-1 008K.4 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee <sup>1)</sup>	ja <sup>1)</sup>	ja <sup>1)</sup>	ja <sup>1)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588668 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

---

**Voetnoten**

---

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf: 



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13588668 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7787940	14-12-2021	13-12-2021	ALC201
002	Y7787939	14-12-2021	13-12-2021	ALC201
003	Y7787938	14-12-2021	13-12-2021	ALC201
004	Y7787937	13-12-2021	13-12-2021	ALC201

Paraaf:



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	008K.1-1 008K.1 (0-8)
Opdrachtnummer	13588668-001
Datum	12/16/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		35	35	Nee	-
2	DAB 0/11		73	38	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	008K.2-1 008K.2 (0-17)
Opdrachtnummer	13588668-002
Datum	12/16/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	6
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	70	70	Nee	-
2	DAB 0/11		100	30	Nee	-
3	OB		105	5	Ja	100 mm - 105 mm
4	DAB 00/8	Samenstelling 2	135	30	Nee	-
5	DAB 00/8	Samenstelling 3	154	19	Nee	-
6	Penetratielaag		169	15	Ja	154 mm - 169 mm

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	008K.3-1 008K.3 (0-6)
Opdrachtnummer	13588668-003
Datum	12/16/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	29	29	Nee	-
2	OB		37	8	Ja	29 mm - 37 mm
3	DAB 00/8	Samenstelling 2	51	14	Nee	-
4	OB		58	7	Ja	51 mm - 58 mm

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	008K.4-1 008K.4 (0-10)
Opdrachtnummer	13588668-004
Datum	12/16/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		30	30	Nee	-
2	OB		40	10	Ja	30 mm - 40 mm
3	OB		50	10	Nee	-
4	DAB 0/11		89	39	Ja	50 mm - 89 mm

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bodemmilieukundig onderzoek Arcen  
Uw projectnummer : MA200271.013  
SGS rapportnummer : 13584407, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : S4G3CCPP

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA200271.013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze 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 B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13584407 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	019A.2-1 019A.2 (0-19)
002	Asfalt	019A.3-1 019A.3 (0-19)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	ja
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja <sup>1)</sup>	ja <sup>1)</sup>

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf:



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13584407 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

---

**Voetnoten**

---

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf: 



## Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV

Francis Huitink

Projectnaam Bodemmilieukundig onderzoek Arcen

Projectnummer MA200271.013

Rapportnummer 13584407 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7784630	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y7784631	26-11-2021	26-11-2021	ALC201

Paraaf: 

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	019A.2-1 019A.2 (0-19)
Opdrachtnummer	13584407-001
Datum	12/10/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		40	40	Nee	-
2	DAB 00/8		86	46	Nee	-
3	OB		95	9	Ja	86 mm - 95 mm
4	GAB 0/32		156	61	Nee	-
5	GAB 0/32		188	32	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	019A.3-1 019A.3 (0-19)
Opdrachtnummer	13584407-002
Datum	12/10/2021

**Funderingsparij**

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	ms

**Profiel foto**



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8		32	32	Nee	-
2	DAB 00/8		45	13	Ja	32 mm - 45 mm
3	GAB 0/32		100	55	Nee	-
4	GAB 0/32		184	84	Nee	-