



SPORTHAL DE GELENBERG

VERHARDINGS- EN MILIEUKUNDIGE (WATER-)BODEMONDERZOEKEN

Opdrachtgever:

Gemeente Druten

Projectnr:

DRU037

Datum:

13 april 2021

SPORTHAL DE GELENBERG

VERHARDINGS- EN MILIEUKUNDIGE (WATER-)BODEMONDERZOEKEN

Opdrachtgever: Gemeente Druten
Projectnr: DRU037
Rapportnr: MIL 21.043
Status: Concept
Datum: 13 april 2021

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
R. Meuwissen

Handwritten signature of R. Meuwissen in blue ink.

Verificatie:
B. van de Berkmortel

Handwritten signature of B. van de Berkmortel in blue ink.

Validatie:
M. Roemen

Handwritten signature of M. Roemen in blue ink.

The logo for Kragten, with the word 'kragten' in a bold, blue, sans-serif font. The letter 't' is stylized with a vertical yellow bar passing through it.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	9
2	VOORONDERZOEK	11
2.1	Vooronderzoek NEN 5725 (landbodem)	11
2.1.1	Algemeen	11
2.1.2	Onderzoekslocatie	11
2.1.3	Bodemkundige gegevens	12
2.1.3.1	Bodemkaart	12
2.1.3.2	Geohydrologie en grondwater	12
2.1.4	Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer	13
2.1.5	Resultaten eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	13
2.1.5.1	Binnen het plangebied	13
2.1.5.2	Buiten het plangebied	15
2.1.6	Asbestbrand	15
2.1.6.1	Conclusies en aanbevelingen van het onderzoek	15
2.1.6.2	Eindcontrole na asbestsanering	16
2.1.7	Informatie ondergrondse opslag tanks	16
2.1.8	PFAS	16
2.1.9	Overig	16
2.1.10	Milieubeschermingsgebieden	17
2.1.11	Historisch en huidig gebruik	17
2.1.12	Onderzoekshypothesen	17
2.1.12.1	Funderingsmateriaal (onder de verhardingen)	17
2.1.12.2	Boven- en ondergrond (groenvoorzieningen)	17
2.1.12.3	Grondwater	18
2.2	Vooronderzoek NEN 5717 (waterbodem)	18
2.2.1	Algemeen	18
2.2.2	Onderzoekslocatie	18
2.2.3	Sedimentatiepatroon	19
2.2.4	Belastingen oppervlaktewater	19
2.2.4.1	Algemeen	19
2.2.4.2	Bodemgebruik	19
2.2.4.3	Lozingen en riooloverstorten	19
2.2.5	Onderhoudsregime	19
2.2.6	Eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek	19
2.2.7	Hypothesen	20
3	ASFALTONDERZOEK (CROW210)	21
3.1	Doel en methode	21
3.2	Onderzoeksstrategie	21
3.2.1	Historisch onderzoek en inspectie	21
3.2.2	Opstellen boorplan en uitvoeren boorwerk	21
3.2.3	Onderzoeken constructie opbouw en aantonen teer in vrijkomend asfalt	21
3.3	Onderzoeksopzet	22
3.4	Uitvoering veldwerk	22
3.5	Laboratoriumonderzoek en toetsing	22
3.5.1	Resultaten constructieopbouw en PAK-detector	22
3.5.2	Hoeveelheden vrijkomend asfalt	23
3.5.3	Chemisch onderzoek (DLC methode)	23

4	OPZET MILIEUKUNDIGE ONDERZOEKEN.....	25
4.1	Milieukundig onderzoek.....	25
4.1.1	Doelstelling.....	25
4.1.2	Onderzoeksstrategie.....	25
4.1.3	Toetsing en analyseresultaten.....	25
4.2	Verkennend onderzoek asbest.....	26
4.2.1	Doel en methode.....	26
4.2.2	Onderzoeksstrategie.....	26
4.2.3	Laboratoriumonderzoek.....	26
4.3	Verkennend waterbodemonderzoek.....	27
4.3.1	Doelstelling.....	27
4.3.2	Onderzoeksopzet.....	27
4.3.3	Toetsingskader analyseresultaten.....	27
4.4	Veiligheidsklassen.....	28
4.5	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	28
5	VELDWERK VERHARDINGS- EN MILIEUKUNDIGE ONDERZOEKEN	29
5.1	Algemeen.....	29
5.2	Terreinverkenning.....	29
5.3	Milieukundig bodemonderzoek.....	29
5.3.1	Rijbaan Koningstraat.....	29
5.3.2	Fietspad Koningstraat.....	29
5.3.3	Parkeerplaats De Gelenberg.....	30
5.3.4	Skatebaan De Gelenberg.....	30
5.3.5	Elementenverharding rondom zwembad.....	30
5.3.6	Onverhard terreindeel (tussen Koningstraat en locatie zwembad).....	30
5.3.7	Onverhard terreindeel rondom zwembad.....	30
5.3.8	Voormalige brandlocatie (De Gelenberg 5a).....	31
5.4	Grondwateronderzoek.....	31
5.4.1	Plaatsen peilbuizen.....	31
5.4.2	Monsterneming grondwater.....	31
5.5	Asbestonderzoek.....	32
5.5.1	Deellocaties.....	32
5.5.2	Maaiveldinspectie.....	32
5.5.3	Inspectiegaten.....	32
5.6	Verkennend waterbodemonderzoek.....	33
5.6.1	Vak 1.....	33
5.6.2	Vak 2.....	33
6	LABORATORIUMONDERZOEK.....	35
6.1	Milieukundig chemisch onderzoek.....	35
6.1.3	Aanvullend laboratoriumonderzoek.....	37
6.1.4	Analyseresultaten en toetsing (PFAS).....	37
6.2	Grondwateronderzoek.....	37
6.3	Verkennend asbestonderzoek.....	38
6.3.1	Asbestonderzoek (plaatmateriaal).....	38
6.3.2	Asbestonderzoek (fractie <20 mm).....	38
6.4	Verkennend waterbodemonderzoek.....	38
6.4.1	Samenstelling mengmonsters en analyses.....	38
6.4.2	Toetsing waterbodemonderzoek Standaard NEN-pakket.....	39
6.4.3	PFAS.....	39

7	CONCLUSIES	41
7.1	Asfalt	41
7.2	Fundering en ondergrond (verhardingen)	41
7.3	Boven- en/of ondergrond.....	43
7.4	Grondwater	43
7.5	Waterbodem.....	43
7.6	Veiligheidsklassen.....	44
7.6.1	Asfalt	44
7.6.2	Grond en bouwstoffen	44
8	AANBEVELINGEN	45
8.1	Nader en aanvullend onderzoek.....	45
8.2	Vrijkomend asfalt.....	45
8.3	Vrijkomende fundering (menggranulaat, zandig grind)	46
8.4	Vrijkomende grond.....	46
8.5	Vrijkomende grond watergang.....	46
	LITERATUURLIJST	47

BIJLAGEN

B1	TOPOGRAFISCHE LIGGING
B2	HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN
B3	TEKENINGEN
B4	PROFIELBESCHRIJVINGEN
B5	ANALYSERAPPORTEN
B6	TOETSINGSTABELLEN
B7	TOETSING CROW400
B8	VELDWERKVERSLAG ASBESTONDERZOEK
B8.1	Asbestverslag
B8.2	Foto's inspectiegaten
B9	CONFORMITEITSVERKLARINGEN
B10	DOCUMENTEN ASBESTBRAND
B11	FOTO'S (SFEERIMPRESSIE)

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Druten zijn door Kragten in februari-maart 2021 diverse verhardings- en milieukundige (water-)bodemonderzoeken uitgevoerd ten behoeve van het project 'realisatie sporthal Gelenberg te Druten. In verband met de geplande (graaf-)werkzaamheden is informatie gewenst over de vrijkomende materialen (asfalt en fundering), over de milieuhygiënische kwaliteit van het funderingsmateriaal, de boven- en ondergrond, het grondwater en de waterbodem.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 26.150 m² en betreft een deel van de rijbaan en het fietspad van de Koningstraat, de natuurstrook (met twee watergangen) tussen de Koningstraat en het perceel van het openbaar zwembad De Gelenberg 5, het gebied rondom het zwembad (groenvoorziening en parkeerplaatsen) en de parkeerplaats van de manege (De Gelenberg 9). Voor de begrenzing van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de tekening in bijlage B3.

De werkzaamheden bestaan onder andere uit de bouw van een nieuwe sporthal, de reconstructie van de huidige parkeerplaatsen, de herinrichting van het omliggende gebied, het overkluizen en verleggen van watergangen en de aanleg van een nieuwe toegangsweg (inclusief reconstructie van een klein deel van de rijbaan en het fietspad van de Koningstraat).

De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Vooronderzoek conform NEN 5725 (landbodem)
- Vooronderzoek conform NEN 5717 (waterbodem)
- Asfaltonderzoek conform CROW publicatie 210
- Milieukundig onderzoek funderingsmaterialen (indicatief)
- Milieukundig onderzoek (inclusief grondwater) gebaseerd op de NEN 5740 (gehele plangebied)
- Verkennend waterbodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5720 (twee watergangen)
- Verkennend onderzoek asbest gebaseerd op de NEN 5897 (ter plaatse van de verhardingen)

De doelen van de onderzoeken zijn met name het vaststellen van:

- de dikte en teerhoudendheid van de asfaltverhardingen;
- de aard, de dikte en (indicatieve) milieuhygiënische kwaliteit van de funderingsmaterialen;
- de aan- of afwezigheid van asbest in de funderingsmaterialen;
- de textuur en de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond;
- de milieuhygiënische kwaliteit van het slib en de (vaste) waterbodem van twee watergangen;
- indicatie hergebruik van de vrijkomende / overtollige grond en/of slib;
- monitoren van de lokale grondwaterstand;
- de voorlopige arbo veiligheidsklasse (CROW400).

Leeswijzer:

- Inleiding (hoofdstuk 1)
- Bodemvooronderzoek (hoofdstuk 2)
- Asfaltonderzoek (hoofdstuk 3)
- Opzet milieukundige onderzoeken (hoofdstuk 4)
- Veldwerk milieukundige onderzoeken (hoofdstuk 5)
- Laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 6)
- Conclusies (hoofdstuk 7)
- Aanbevelingen (hoofdstuk 8)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Vooronderzoek NEN 5725 (landbodem)

2.1.1 Algemeen

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

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

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

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

2.1.2 Onderzoekslocatie

Het plangebied is gelegen aan de Gelenberg ten zuiden van de Koningstraat ten oosten van Druten.

Daarnaast behoort een deel van het fietspad en een klein deel van de Koningstraat tot het plangebied.

Op het perceel aan De Gelenberg 5 is het openbaar zwembad van de gemeente Druten gelegen.

Binnen de onderzoekslocatie bestaat het gebied uit het onverhard terreindeel (groenvoorziening), twee watergangen, parkeerplaatsen (asfalt), skatebaan (asfalt) en een deel van de rijbaan (asfalt) en het fietspad (asfalt) van de Koningstraat.

De onderzoekslocatie wordt ten noorden en oosten begrensd door de voetbalclub DIO '30 (De Gelenberg 2), de tennisclub LTC Gelenberg (De Gelenberg 4), de hockeyclub Druten (De Gelenberg 10). Ten zuiden bevindt zich het gebouw van de V.D.H Kringgroep Rivierengebied (hondensportvereniging) en de rijvereniging 'De Muskietiers' (De Gelenberg 9 en 11) en volkstuintjes Ten westen bevindt zich met name agrarisch gebied.

Op afbeelding 1 is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven. Voor de topografische ligging wordt verwezen naar bijlage B1. Voor de exacte begrenzing van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de tekening in bijlage B3.

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



2.1.3 Bodemkundige gegevens

2.1.3.1 Bodemkaart

Ingedeeld naar het moedermateriaal en bodemvorming wordt de bodem (tot een diepte van 1,2 m -mv) ter plaatse van de onderzoekslocatie gerekend tot de kalkhoudende Poldervaaggronden of de Ooivaaggronden. De textuur van deze gronden bestaat uit zware zavel en lichte klei. Vanwege de aanwezigheid van verhardingen en fundering is de bovengrond deels geroerd of vergraven.

Bron:
- www.bodemdata.nl

2.1.3.2 Geohydrologie en grondwater

De globale geohydrologische bodemopbouw tot een diepte van minimaal 35 m -mv in tabel 1 weergegeven. Deze tabel is opgesteld aan de hand van boringen uit Dinoloket en REGIS II.

Tabel 1 Bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geologische formatie	Textuur	Geohydrologie
0,00 – 3,75	Holocene afzettingen	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig	Watervoerend pakket
3,75 – 26,75	formatie van Kreftenheye	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus	Watervoerend pakket
26,75 – 30,00	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig	Watervoerend pakket

De geohydrologie van de bodem hangt nauw samen met de opbouw van de bodem uit goed of slecht waterdoorlatende lagen. In tabel 2 staat vermeld tot welke geohydrologische eenheid de diverse formaties worden gerekend. De maaiveldhoogte van de locatie varieert van circa 6 tot 7 m +NAP. De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt ter plaatse circa 5,5 m +NAP. Bijgevolg kan op de locatie grondwater worden verwacht vanaf een diepte van circa 0,5 à 1,5 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater is noordelijk.

Bronnen:

- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.nl
- Grondwaterkaart van Nederland

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer

De gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen hebben een gezamenlijke bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer opgesteld. Op de Bodemfunctieklassenkaart heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie 'Overig (landbouw/natuur)'. Op de bodemzonekaart is de onderzoekslocatie gelegen in zone 'Overig gebied'. De kwaliteit van de bovengrond (0 – 0,5 m -mv), de tussenlaag (0,5 – 1,0 m -mv) en de ondergrond (1,0 – 2,0 m -mv) is aangegeven als ontgravingsklasse 'Landbouw/Natuur'. De onderzoekslocatie is gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied zijn ten aanzien van het toepassen van grond strengere PFAS-normen gesteld.

Bron:

- Bodemkwaliteitskaart Gemeente Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen (Lieveense Milieu B.V. d.d. 1 april 2020)

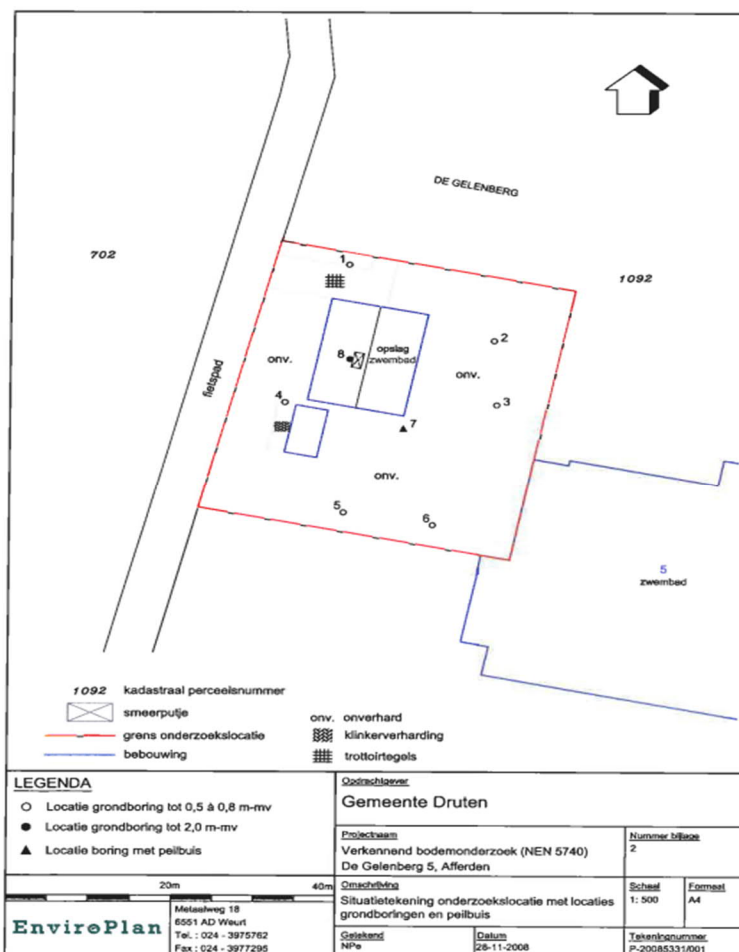
2.1.5 Resultaten eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

2.1.5.1 Binnen het plangebied

In 2008 is in opdracht van de gemeente Druten op een deel van het perceel aan De Gelenberg 5a een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft de (voormalige) gemeentewerf westelijk van het zwembad. De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek was de voorgenomen bestemmingswijziging en aanvraag van een bouwvergunning. Het westelijk gedeelte van de gemeentewerf zal worden verbouwd tot jongeren centrum (inmiddels gerealiseerd). Het overige deel zal in gebruik blijven voor opslag van materialen. Op afbeelding 2 is de onderzoekslocatie aangegeven.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.400 m², waarvan circa 190 m² is bebouwd (loods). Voor de begrenzing van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar afbeelding 2. Het gebouw is opgericht omstreeks 1968/1969. Daarvoor was het vermoedelijk in gebruik als weiland. De loods was in gebruik voor opslag van materialen ten behoeve van het zwembad en om kleine reparaties aan voertuigen uit te voeren. Daarvoor was de loods ook in gebruik geweest voor een bedrijf ten behoeve van onderhoud van sportvelden. Rondom de loods vindt opslag van diverse materialen plaats. De verharding rondom de loods bestaat uit betegels, terwijl in pandig een klinkerverharding aanwezig is. Het overig terreindeel is grotendeels onverhard. Op het terrein staat een klein overkapping met asbesthoudend dakbeschot. Uit eerdere voorinformatie zou mogelijk voorheen een boomgaard of boomkwekerij aanwezig zijn geweest, maar gedetailleerde bestudering van de omgevingskaart wijst uit dat ter toch slechts sprake is van gebruik als sportvelden. Voor het overige is de locatie onverdacht ten aanzien van een chemische bodemverontreiniging.

Afbeelding 2: Situatietekening verkennend bodemonderzoek De Gelenberg 5



Bodemopbouw

De bovengrond bestaat over het algemeen uit sterk zandige, zwak humeuze klei. Ter plaatse van de boringen 6 en 7 bestaat de bovengrond uit matig grof, zwak tot matig siltig zand. Plaatselijk zijn de grond zwakke grind bijmengingen aanwezig. Onder de verharding binnen in de loods (boring 8) is een laag van circa 0,25 meter aanvulzand aanwezig.

Direct ten zuiden van de loods (gemeentewerf) is een kleine overkapping aanwezig met asbestplaten in het dak verwerkt. Op het maaiveld zijn tijdens de visuele inspectie enkele stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen tussen de overkapping en het pand. Bij de uitvoering van het veldwerk zijn in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bovengrond ter plaatse van de boringen 1 t/m 5 zijn in de bodem van 0,3 à 0,5 m -mv zwakke bijmenging met puindeeltjes en/of kooltjes aangetroffen. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1,8 m -mv.

Chemisch

Uit de resultaten van het laboratoriumonderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PCB. De gehalten aan PCB zijn lager dan het criterium voor nader bodemonderzoek. In overleg met de gemeente is destijds de ondergrond chemisch niet onderzocht. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en zink aangetoond. Destijds werd aanbevolen om de stukken asbestveracht golfplaatmateriaal op het maaiveld nabij de overkapping te verwijderen. Het is onbekend of dit destijds ook is uitgevoerd.

Bron:

- Verkennend bodemonderzoek De Gelenberg 6 (EnviroPlan, rapportnummer P-20085331/R01 d.d. 12 december 2008)

2.1.5.2 Buiten het plangebied

Ten westen van de huidige onderzoekslocatie zijn twee onderzoeken uitgevoerd. De rapportages zijn niet digitaal beschikbaar. Uit informatie van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst wordt het volgende vermeld. In 1996 is ten behoeve van de bestemmingswijziging een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De hypothese is onverdacht. In 2000 is voor de bouw/transactie voor het zelfde perceel een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van de onderzoeken blijkt dat in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, chroom, nikkel, lood en/of zink werden aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Op afbeelding 3 is de uitsnede van het bodeminformatiesysteem aangegeven.

Afbeelding 3: Uitsnede bodeminformatiesysteem onderzoekslocatie



Bron:

- E-mail opdrachtgever d.d. 9 februari 2021 (inclusief informatie Omgevingsdienst Regio Nijmegen)

2.1.6 Asbestbrand

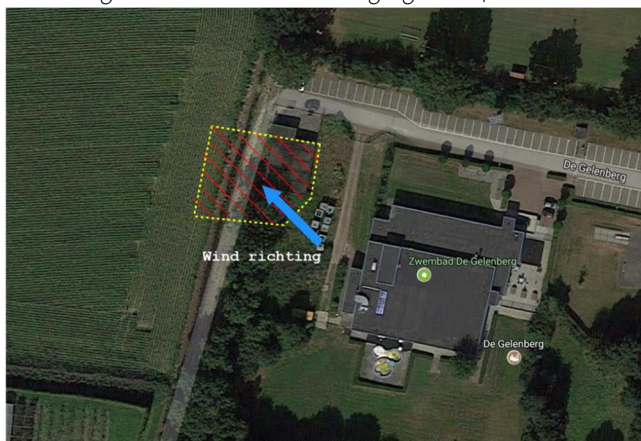
In augustus 2017 is door SGS Search een asbestinventarisatie uitgevoerd aan het gebouw gelegen aan De Gelaan 5a. De aanleiding van de inventarisatie is de brand die zich heeft voortgedaan in het gebouw aan De Gelaan 5a op 8 augustus 2017. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van alle visueel waarneembare asbestverdachte materialen voor een eventuele sanering. Tijdens het onderzoek zullen, naast de locatie en de afmetingen van het materiaal tevens het type en de hoedanigheid van het asbest bepaald moeten worden.

2.1.6.1 Conclusies en aanbevelingen van het onderzoek

Onderzoek d.d. 8-8-2017

Het asbesthoudende materiaal betreft restanten golfplaat afkomstig van het dak van de schuur en zijn sterk beschadigd, het asbest is hechtgebonden. De restanten die visueel waarneembaar zijn, zijn waarschijnlijk door inlopen ook in de bodem aanwezig. Het met asbest verontreinigd gebied is aangegeven op de luchtfoto op afbeelding 4. Geadviseerd werd om op korte termijn de restanten te laten saneren. Geadviseerd werd om een nader onderzoek te laten uitvoeren omtrent het vrij komen van restanten in de bodem conform NTA5727 / NEN 5707.

Afbeelding 4: Met asbest verontreinigd gebied (bron: Asbestinventarisatie SGS Search)



Vervolgonderzoek d.d. 10-9-2017

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn tussen het mais ook restanten golfplaten aangetroffen op het maaiveld aan de overzijde van de watergang (zie afbeelding 4). De restanten zijn sterk beschadigd en bevatten net als de rest ook asbest. Geadviseerd werd om op korte termijn het gebied te saneren en het niet te betreden zonder gebruik te maken van PBM's.

Bron:

- Asbestinventarisatie conform bijlage XIIIa van Art. 4.27 Arbo-regeling voor locatie aan De Gelenberg 5 (rapport SGS Search d.d. 11-8-2017)

2.1.6.2 Eindcontrole na asbestsanering

Op 21 september 2017 is door AFRS de eindcontrole uitgevoerd nadat de asbestsanering is uitgevoerd. Geconcludeerd werd dat op de locatie, op het moment van de inspectie, geen visueel waarneembare asbestresten c.q. asbestverdachte materialen of stof aangetroffen. Het certificaat is in bijlage B10 opgenomen.

Bron:

- Certificaat eindcontrole na asbestsanering conform NEN2990 (Projectnr. AFRS I&A: 1.17.4485)

2.1.7 Informatie ondergrondse opslagtanks

Uit de beschikbare informatie blijken geen (voormalige) boven- of ondergrondse tanks aanwezig te zijn geweest.

Bron:

- E-mail opdrachtgever d.d. 9 februari 2021 (inclusief informatie Omgevingsdienst Regio Nijmegen)

2.1.8 PFAS

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' opgesteld. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS in Nederland niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen. Op 29 november 2019 is door het Ministerie een aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS opgesteld, waarna op 1 juli 2020 de aanpassingen beleid PFAS zijn opgesteld. In deze aanpassing zijn de landelijke achtergrondwaarden voor PFAS opgenomen (zie verder paragraaf 4.1.3).

Over de aanwezigheid van PFAS in Nederland is door het Expertisecentrum PFAS een deelrapport opgesteld. In het deelrapport zijn risicolocaties beschreven. Potentiële verontreinigingsbronnen voor PFAS en GenX zijn in eerste instantie de productie en industriële verwerking van deze stoffen (met name in de galvanische industrie). Maar ook door het gebruik in blusschuim (niet alleen bij calamiteiten en incidenten, maar vooral op brandweer- en militaire oefenplaatsen en vliegvelden) is het risico op bodemverontreiniging met PFAS groot. Voor zover bekend bij de gemeente Druten en de Omgevingsdienst Regio Nijmegen zijn binnen het plangebied geen bronnen aanwezig voor de aanwezigheid van PFAS en/of GenX. Het blussen van de brand van het gebouw De Gelenberg 5a in 2017 heeft naar verwachting niet geleid tot een bodemverontreiniging met PFAS, aangezien sinds 2010 PFOS verboden is in brandblusschuim.

2.1.9 Overig

Het zwembad is gebouwd in 1987. Het is niet uitgesloten dat in de aanwezige bebouwing asbest aanwezig is. Bij de Omgevingsdienst is niet bekend of een asbestinventarisatie is uitgevoerd. Over asbest in de bodem zijn geen gegevens bekend. Tevens wordt aangegeven dat het lijkt of in de periode 1945-1970 een boomgaard aanwezig zou zijn geweest. De locatie is daarmee mogelijk verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

Bron:

- E-mail opdrachtgever d.d. 9 februari 2021 (inclusief informatie Omgevingsdienst Regio Nijmegen)

2.1.10 Milieubeschermingsgebieden

De onderzoekslocatie is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied, maar niet gelegen in een waterwingebied of in een bodembeschermingsgebied. Vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied kunnen ten aanzien van het toepassen van grond strengere PFAS-normen gesteld (gebiedskwaliteit).

Bron:

- Bodemkwaliteitskaart Gemeente Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen (Lievense Milieu B.V. d.d. 1 april 2020)

2.1.11 Historisch en huidig gebruik

Het historisch grondgebruik is na gegaan aan de hand van oude topografische kaarten en informatie van de gemeente Druten (e-mails d.d. 2 en 9 februari 2021). Het gebouw van de voormalige gemeentewerf (De Gelenberg 5a) dateert van omstreeks 1968/1969 (momenteel in gebruik als 'jeugdthonk'). Direct ten zuiden hiervan was een overkapping aanwezig met asbesthoudende golfplaten aanwezig.

Het huidig gebouw van het zwembad dateert uit 1987. Hiervoor was op het perceel een openluchtzwembad aanwezig. Het zwembad is aangelegd in 1962, waarna deze in 1986 is gesloopt en volledig is verwijderd (informatie opdrachtgever). Hiervoor was de locatie waarschijnlijk in gebruik als agrarisch gebied (met name weiland). De aanwezigheid van een boomgaard in de periode 1900-1970 wordt, op basis van de historische kaarten niet uitgesloten. In het in 2008 uitgevoerd onderzoek werd aangegeven dat geen boomgaard aanwezig is geweest.

De verhardingen rondom het openlucht zwembad dateren van 1962 en bestonden uit gebakken materialen en gravel. In 2007 is op de gravelverharding een funderingslaag (menggranulaat) en een nieuwe asfaltconstructie aangebracht (asfalt circa 0,15 meter).

Het fiets-/voetpad aan de Koningstraat is aangelegd in 1975. De asfaltverharding (circa 0,10 meter) is aangebracht op een zandbed. De deklaag is in 2007 vervangen. De dek-/slijtlaag was mogelijk teerhoudend (informatie hierover ontbreekt).

De parkeerplaats van de manege is aangelegd omstreeks 1975. Omstreeks 1995 is de parkeerplaats verhard met asfalt (dikte circa 0,15 meter) en waarschijnlijk op een fundering bestaande uit menggranulaat. De historische kaarten zijn opgenomen in bijlage B2.

2.1.12 Onderzoekshypothesen

2.1.12.1 Funderingsmateriaal (onder de verhardingen)

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat geen informatie bekend is over de opbouw ter plaatse van de rijbaan en het fietspad. Onder de verharding van de parkeerplaatsen wordt naar verwachting menggranulaat verwacht (onbekende kwaliteit en herkomst). Het funderingsmateriaal (puin) is in beginsel verdacht ten aanzien van een verontreiniging met asbest. Het funderingsmateriaal is onverdacht ten aanzien van PFAS en/of GenX.

2.1.12.2 Boven- en ondergrond (onverhard terreindeel, groen en onder fundering)

De verwachting is dat de boven- en ondergrond (grond vanaf 0,5 m –mv of vanaf onderkant fundering) met name bestaat uit zand of klei. In de bovengrond worden vanwege de jarenlange activiteiten (zwembad) en handelingen nabij het gebouw De Gelenberg 5a lichte verontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PCB en/of PAK niet uitgesloten. Vooralsnog zijn geen aanwijzingen voor ernstige bodemverontreinigingen. De grond is onverdacht ten aanzien van asbest. Uitzondering hierop is de bovengrond binnen de brandlocatie in 2017. In de grond worden geen gehalten aan PFAS verwacht hoger dan de landelijke Achtergrondwaarden. Vanwege de mogelijke aanwezigheid van een boomgaard in het verleden worden in de bovengrond verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen niet uitgesloten.

2.1.12.3 Grondwater

In het grondwater kunnen verhoogde gehalten aan zware metalen worden verwacht. De verhoogde gehalten zijn veelal van nature aanwezig en niet veroorzaakt door een lokale verontreinigings-bron. Een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen wordt in het grondwater niet verwacht. Vanwege de opslag van chloorhoudende producten in het gebouw (verhard) van het zwembad wordt een verontreiniging met chloride niet verwacht.

2.2 Vooronderzoek NEN 5717 (waterbodem)

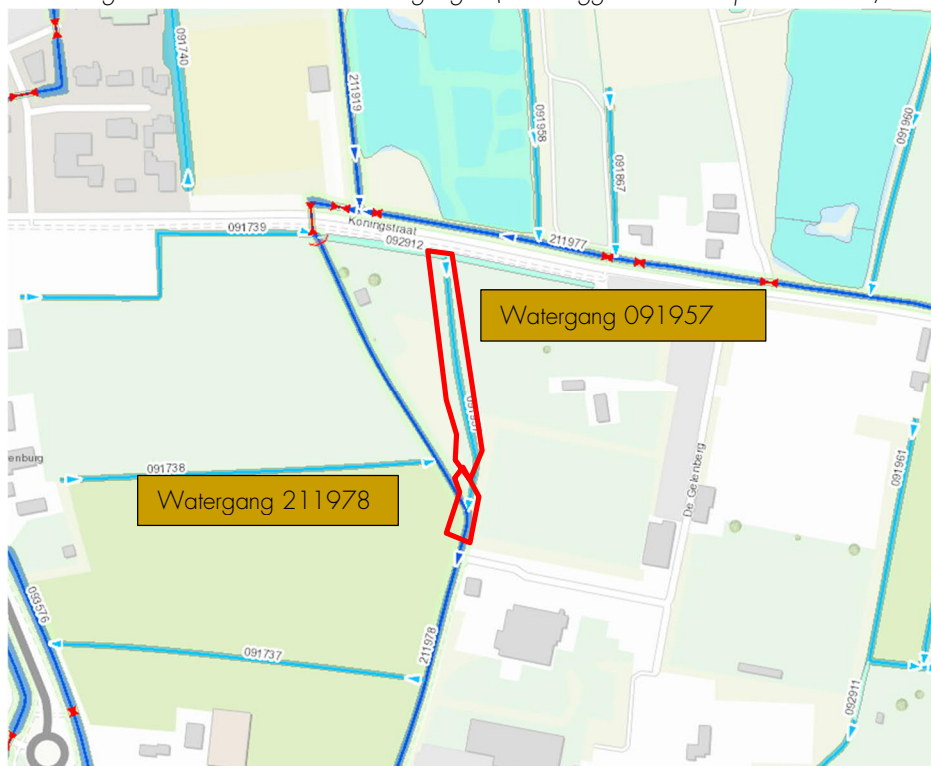
2.2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, december 2017). Het doel van het vooronderzoek is om een uitspraak te kunnen doen over de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de daaruit vrijkomende baggerspecie en over eventueel overige relevante gegevens, zoals de aanwezigheid van kwetsbare objecten en obstakels op de locatie en in de directe omgeving daarvan. De verzamelde informatie wordt vervolgens geanalyseerd, geïnterpreteerd en gerapporteerd.

2.2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bestaat uit twee gegraven lintvormige watergangen ten zuiden van de Koningstraat. Vanwege de voorgenomen realisatie van de nieuwe toegang zal de waterloop met nummer 211978 (categorie A watergang) over een lengte van circa 30 meter worden overluisd. De waterloop met nummer 091957 (categorie B watergang) wordt vanwege de aanleg van de nieuwe toegangsweg over een lengte van circa 170 meter in de nabijheid (binnen het plangebied) van de huidige watergang nieuw aangelegd.

Abbeelding 5: Onderzoekslocaties watergangen (bron: legger waterschap Rivierenland)



2.2.3 Sedimentatiepatroon

Het sedimentatiepatroon in de watergangen is onder meer afhankelijk van de stromingsnelheid, de aard van het meegevoerde sediment (mineraal, snel zinkend of organisch, zwevend) en de plaatsen van mogelijke instroming van sediment. De stroomsnelheid hangt weer af van het debiet en het verval van de watergang. De aard van het sediment bestaat voornamelijk uit zand en organisch materiaal, afkomstig van de bovenstrooms gebied. Vanwege de geringe stroming wordt de aanwezigheid van een sliblaag niet uitgesloten.

2.2.4 Belastingen oppervlaktewater

2.2.4.1 Algemeen

De kwaliteit van het oppervlaktewater en daarmee ook van de waterbodem, kan door tal van externe bronnen van verontreiniging worden beïnvloed, onder andere (onderstaande opsomming is niet uitputtend):

- afwatering van hemelwater afkomstig van wegen, bebouwd gebied of bedrijventerreinen,
- riooloverstorten, directe lozingen van rioolwater en lozingen van overig (bedrijfs-)afvalwater,
- nabij gelegen baggerdepots, stortplaatsen en landbodem-verontreinigingen,
- ongewone voorvallen en calamiteiten (bijvoorbeeld ongevallen, branden en dump drugsafval),
- aangrenzend wegverkeer, afspoelend hemelwater, wegzout,
- oeverbeschoeiing (bijvoorbeeld gecreosoteerd of gewolmaniseerd hout),
- asbestverdachte materialen (asbestplaat als oeverbeschoeiing of stort van verontreinigd puin),
- bouwmaterialen kunstwerken (verzinkt staal, fundering sintels/slakken/puin),
- diffuse bronnen (afkomstig van verkeer, industrie en bebouwd gebied),
- bodemvreemde materialen (puin, afval).

2.2.4.2 Bodemgebruik

Het huidige bodemgebruik naast de watergangen betreft agrarisch- en natuurgebied (groenstrook met bomen en struiken). Het agrarisch- en natuurgebied zijn onverdacht ten aanzien van het veroorzaken van (water-) bodemverontreiniging met chemische stoffen of asbest.

2.2.4.3 Lozingen en riooloverstorten

Bij de gemeente Druten zijn gegevens opgevraagd over de aanwezigheid van riooloverstorten op de watergangen, alsook over de overstortfrequentie. Op de watergangen zijn binnen het plangebied en de directe omgeving geen overstorten aanwezig.

Bron:

- Informatie gemeente Druten (e-mail d.d. 3 februari 2021)

2.2.5 Onderhoudsregime

Bij het waterschap Rivierenland is informatie opgevraagd over het onderhoudsregime van de watergangen. De watergangen worden minimaal 1 a 2x per jaar gemaaid of vaker indien de begroeiing en functie van de watergang dit vereist. Het baggeren van de watergang gebeurt circa eens in de 10-15 jaar. De laatste keer was dit in 2016/2017.

Bron:

- Waterschap Rivierenland (e-mail d.d. 2 februari 2021)

2.2.6 Eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek

De watergangen zijn voor het laatst in 2016/2017 gebaggerd. Het slib in de watergangen werd aanmerkt als klasse B. Destijds werd nog niet gekeken naar de parameters PFAS. Over de aanwezigheid van PFAS in het slib en de (vast) waterbodem zijn derhalve geen resultaten.

Bron:

- Waterschap Rivierenland (e-mail d.d. 2 februari 2021)

2.2.7 Hypothesen

Uit de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat in het slib van de watergangen verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie aanwezig kunnen zijn. De kwaliteit van eventueel aanwezig slib zal naar verwachting minimaal voldoen aan de klasse B. De (vaste-) waterbodem zal vermoedelijk voldoen aan de klasse A. Over de aanwezigheid van PFAS is momenteel geen informatie beschikbaar, doch naar verwachting zal het slib en de (vaste) waterbodem voldoen aan de toepassingsnormen zoals vermeld in het geactualiseerd tijdelijke handelingskader voor PFAS d.d. 2 juli 2020. Het onderzoekstraject (circa 30 meter) van de watergang 211978 is niet gelegen binnen de voormalige brandlocatie van De Gelenberg 5a.

3 ASFALTONDERZOEK (CROW210)

3.1 Doel en methode

Het doel van het asfaltonderzoek is het vaststellen van de laagopbouw en teerhoudendheid van de asfaltverharding in verband met de afvoer. Het onderzoek is uitgevoerd conform de CROW-publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt, stap 1 t/m 4). Het onderzoek is gebaseerd op historische informatie, het nemen van asfaltkernen en vervolgens het beoordelen van de laagopbouw en de teerhoudendheid van de asfaltlagen door middel van laboratoriumonderzoek (met de PAK-detector en DLC analyses).

3.2 Onderzoeksstrategie

Tijdens het onderhavig onderzoek zijn de eerste vier stappen zoals vermeld in de CROW publicatie 210 uitgevoerd:

1. Historisch onderzoek en inspectie;
2. Opstellen boorplan;
3. Uitvoeren boorwerk;
4. Onderzoeken constructie opbouw en aantonen teer in vrijkomend asfalt.

3.2.1 Historisch onderzoek en inspectie

Tijdens het historisch onderzoek wordt alle relevante informatie ten behoeve van het asfaltonderzoek verzameld. Het betreft informatie over de opbouw en samenstelling van het asfalt, zo mogelijk met kwaliteitsgegevens. Tevens is het jaar van aanleg en het jaar van eventuele onderhoud belang. Indien het jaar van aanleg van het asfalt niet bekend is, dan dient het asfalt als teerverdacht te worden beschouwd. Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk dient een inspectie te worden uitgevoerd. Het doel van de inspectie is het beoordelen hoe de werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd, of sprake is van een homogeen wegvak en of in het werk bijzondere kenmerken zichtbaar zijn waarmee rekening gehouden moet worden bij het onderzoek (spoorvorming, overgangen in het wegdek, reparatievakken, verbredingen et cetera).

3.2.2 Opstellen boorplan en uitvoeren boorwerk

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek en de inspectie wordt het definitief boorplan (aantal boringen en boorlocaties) opgesteld. Het aantal boorkernen is afhankelijk van de oppervlakte van de asfaltverharding en de aanlegdatum van het asfalt. Bij aanleg datum vóór 1995 (mogelijk teerhoudend asfalt) moeten voor een oppervlakte < 500 m² twee asfaltkernen geboord worden. Voor elke 500 m² meer is één extra kern noodzakelijk.

3.2.3 Onderzoeken constructie opbouw en aantonen teer in vrijkomend asfalt

In eerste instantie worden de asfaltkernen onderzocht op laagopbouw (RAW proef 77.1) en op teerhoudendheid met behulp van de PAK-detector (RAW-proef 77.2). Over het algemeen kan met de PAK-detectorproef een duidelijke verkleuring (fluorescentie) worden waargenomen bij gehalten aan PAK-totaal hoger dan circa 250 mg/kg (waarnemingsgrens). De grens voor teerhoudendheid van asfalt- of bitumenproducten volgens de Regeling bodemkwaliteit bedraagt 75 mg/kg PAK-totaal (som 10 PAK's). Met de DLC-methode (RAW proef 77.3) kan reeds een verkleuring worden waargenomen bij gehalten aan PAK-totaal vanaf 50 mg/kg. Het laboratoriumonderzoek wordt uitgevoerd door een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium.

3.3 Onderzoeksopzet

Uit informatie van de gemeente Druten blijkt dat de asfaltverharding ter plaatse van het fietspad is aangebracht in 1975. De deklaag is in 2007 vervangen. De asfaltverharding ter plaatse van de parkeerplaats nabij het zwembad is nieuw aangelegd in 2007 en het asfalt ter plaatse van de parkeerplaats nabij de manege in 1995. Over de asfaltverharding van de rijbaan is geen informatie bekend. In tabel 2 is de opzet van het asfalt-onderzoek vermeld. Voor alle verhardingen is de opzet gebaseerd op aanleg vóór 1995.

Tabel 2 Opzet asfaltonderzoek (uitgaande aanleg vóór 1995)

Straatnaam (vakken):	Oppervlakte:	Aantal Asfaltboringen:	Aantal analyses PAK-detector en laagopbouw:	DLC analyses: (nader te bepalen)
Koningstraat (rijbaan)	Circa 350 m2	2	2	1
Koningstraat (fietspad)	Circa 1.500 m2	5	5	2
De Gelenberg 5 (parkeerplaats)	Circa 1.720 m2	5	5	2
De Gelenberg 5 (skatebaan)	Circa 500 m2	2	2	1
Parkeerplaats nabij manege	Circa 1.700 m2	5	5	2

3.4 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 23, 24, 25 februari en 1 maart 2021 door MilBoTech. Voorafgaand de uitvoering van de boringen is een asfaltinspectie uitgevoerd. Ter plaatse van de skatebaan is een asfaltovergang waargenomen (zie tekening bijlage B3), het boorplan behoeft op basis hiervan voorsnog niet te worden gewijzigd. De xy-coördinaten van de kernboringen zijn met behulp van GPS ingemeten. De kernen zijn voorzien van een uniek (barcode)nummer en ter analyse overgedragen aan het erkend laboratorium (Kiwa KOAC). Op de tekening in bijlage B3 zijn de boorlocaties aangegeven. In bijlage B11 zijn foto's van de onderzoekslocatie (impressie) opgenomen.

3.5 Laboratoriumonderzoek en toetsing

3.5.1 Resultaten constructieopbouw en PAK-detector

In totaal zijn 20 asfaltkernen beoordeeld op laagopbouw en op teerhoudendheid met de PAK-detector. In tabel 3 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek samengevat. Het analyserapport is opgenomen in bijlage B6. Bij een fluorescerende laag wordt het asfalt als teerhoudend beoordeeld.

Tabel 3 Resultaten laboratoriumonderzoek met PAK-detector

Locatie:	Kernnummer:	Dikte asfaltkern: (in mm)	Fluorescerende laag: (diepte in mm)
Rijbaan Koningstraat	IG01	150	7-22
	IG02	144	6-20
Fietspad Koningstraat	IG101	207	37-58
	IG102	78	33-47 en 51-78
	IG103	108	27-45 en 54-108
	IG104	144	(geen)
	IG105	221	(geen)
Parkeerplaats zwembad	IG201	116	(geen)
	IG204	116	(geen)
	IG205	91	(geen)
	IG206	107	(geen)
	IG207	110	(geen)
	IG211	130	(geen)

Locatie:	Kernnummer:	Dikte asfaltkern: (in mm)	Fluorescerende laag: (diepte in mm)
Skatebaan	IG209	89	(geen)
	IG210	142	(geen)
Parkeerplaats nabij manege	A301	164	(geen)
	A302	166	(geen)
	A303	120	(geen)
	A304	135	(geen)
	A305	151	(geen)

3.5.2 Hoeveelheden vrijkomend asfalt

Het minimaal aantal benodigde DLC analyses is afhankelijk van het vrijkomend tonnage asfalt, de resultaten van de laagopbouw en de PAK-detector, asfaltvergangen en herstellvakken. In tabel 4 zijn de oppervlaktes, de gemiddelde dikten, het tonnage vrijkomend asfalt en het aantal analyses vermeld.

Tabel 4 Hoeveelheden vrijkomend asfalt

Locatie:	Boringen:	Oppervlakte: (in m ²)	Gemiddelde dikte: (in mm)	Tonnage*:	Minimaal aantal DLC-analyses:
Rijbaan Koningstraat	IG01 + IG02	Circa 350 m ²	147	130	1
Fietspad Koningstraat	IG104 + IG105	Circa 485 m ²	183	220	2
Parkeerplaats zwembad	IG201, IG204 t/m IG207 en IG211	Circa 1.720 m ²	112	480	2
Skatebaan	IG209 en IG210	Circa 500 m ²	116	145	1
Parkeerplaats nabij manege	A301 t/m A305	Circa 1.700 m ²	147	625	2

* voor de dichtheid is 2,5 ton/m³ gehanteerd (tonnage bij benadering),

3.5.3 Chemisch onderzoek (DLC methode)

Om aan te tonen dat het asfalt niet-teerhoudend is, is dit conform de CROW publicatie 210 onderzocht middels de DLC methode. Vanwege de eisen uit de CROW210 mogen hoogstens drie verschillende lagen (met een maximale dikte van 200 mm van drie verschillende kernen tot één mengmonster worden samengesteld.

De samenstelling van de asfalt- (meng-) monsters en het analyseresultaat zijn vermeld in tabel 5.

Het analyserapport is opgenomen in bijlage B6. Uit de resultaten blijkt dat het asfalt van de asfaltmonsters niet-teerhoudend is.

Tabel 5 Resultaten laboratoriumonderzoek

Locatie:	Monsternummer:	Deelmonsters (boring in mm -mv)	Fluorescentie* DLC methode:
Rijbaan Koningstraat	ASF01	IG01 (45-150) en IG02 (40-144)	Nee
Fietspad Koningstraat	ASF02	IG104 (0-40) en IG105 (0-100)	Nee
	ASF03	IG04 (40-144) en IG105 (100-221)	Nee
Parkeerplaats zwembad	ASF04	IG201 (0-116) + IG204 (0-116) en IG205 (0-91)	Nee
	ASF05	IG206 (0-107) + IG207 (0-110) en IG211 (0-130)	Nee
Skatebaan	ASF06	IG209 (0-89) en IG210 (0-142)	Nee
Parkeerplaats nabij manege	ASF07	A301 (0-164) en A302 (0-166)	Nee
	ASF08	A303 (0-120) + A304 (0-135) en A305 (0-151)	Nee

* geen fluorescentie: PAK-totaal is lager dan 50 mg/kg (niet-teerhoudend asfalt)

4 OPZET MILIEUKUNDIGE ONDERZOEKEN

4.1 Milieukundig onderzoek

4.1.1 Doelstelling

Het doel van het milieukundig bodemonderzoek is het verkrijgen van informatie over de aard, de dikte en de (indicatieve) milieuhygiënische kwaliteit van het aanwezige funderingsmateriaal, de bodemopbouw en de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ten behoeve van het op te stellen bestek.

4.1.2 Onderzoeksstrategie

De grond (inclusief fundering) ter plaatse van het plangebied wordt verkennend onderzocht conform de NEN 5740+A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) met als strategie voor onverdachte locaties. Op verzoek van de opdrachtgever zijn de boringen ter plaatse van de verhardingen alle doorgeboord tot een diepte van 2,5 m -mv. Dit in verband met mogelijke aanleg van riolering en het verkrijgen van informatie over de bodemopbouw. Voor de onderzoeksopzet wordt verwezen naar tabel 6.

Tabel 6 Opzet milieukundig onderzoek

Locatie	Oppervlakte onderzoekslocatie	Strategie	Aantal boringen en peilbuizen	Aantal analyses (STAP-1 of PFAS)
Plangebied toekomstige weg en rondom het zwembad (blauwe begrenzing op tekening in bijlage B3)	Circa 22.600 m ²	NEN 5740 (onverdacht)	20x 0,5 meter 6x 2,0 meter 14x 2,5 meter 4x peilbuis	4x bovengrond (STAP1) 1x bovengrond OCB 3x ondergrond (STAP1) 4x grondwater (STAPW) 1x grondwater OCB 1x grondwater chloride* 4x PFAS
Fietspad en rijbaan Koningstraat	Circa 1.850 m ²	NEN 5740 (onverdacht)	7x 2,5 meter	3x fundering (grond) 2x ondergrond 1x PFAS

4.1.3 Toetsing en analyseresultaten

Wet bodembescherming grond

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

Een overschrijding van de AW2000 wordt beschouwd als een lichte verontreiniging, een overschrijding van de I als een sterke verontreiniging. Het overschrijden van de Interventiewaarde en het gemiddelde van de AW2000 en I kan aanleiding zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de Streefwaarden (S), de Interventiewaarden (I) en het gemiddelde van de S en I.

Besluit bodemkwaliteit

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

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

Toepassingsnormen voor PFAS-houdende grond

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de landelijke achtergrondwaarden voor 'landbouw/natuur' en aan de toepassingswaarden voor de bodemfuncties 'Wonen' en 'Industrie' (voor de toepassing op landbodembodem) zoals vermeld in de 'Tijdelijk handelingskader PFAS in grond en baggerspecie, geactualiseerde versie d.d. 2 juli 2020). In tabel 7 zijn de waarden voor PFAS opgenomen.

Tabel 7 Toepassingswaarden voor PFAS op landbodembodem (gehalten in µg/kg)

Toepassing grond op landbodembodem		
Grondwaterbeschermingsgebieden	Bodemfunctieklassen 'Wonen' en 'Industrie' op ontvangende bodem met bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'	Bodemfunctieklassen 'Wonen' en 'Industrie' op ontvangende bodem met bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' of 'Industrie'
	Onder grondwatervluchtniveau, inclusief grootschalige toepassingen 'landbouw/natuur'	Grootschalige toepassing boven grondwatervluchtniveau
Gebiedskwaliteit	som-PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4	som-PFOA = 7 overige PFAS = 3

4.2 Verkennend onderzoek asbest

4.2.1 Doel en methode

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om middels een steekproef uitsluitsel te verkrijgen over de aanwezigheid of afwezigheid van een verontreiniging met asbest. Voor het verkennend asbestonderzoek worden inspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m² of met een diameter van 0,35 meter tot aan de onderkant van de verdachte laag of tot maximaal 0,5 m –mv. Hierbij wordt het (bodem-)materiaal laagsgewijs ontgraven, in dunne lagen van maximaal 2 cm dikte uitgespreid en visueel onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Voor het onderzoek naar asbest in de onverdachte ondergrond (dieper dan 0,5 m –mv) worden grondboringen (Ø 12 cm) uitgevoerd. Eventueel aangetroffen asbestverdachte materialen worden verzameld en analytisch onderzocht. Wanneer met de analyses de aanwezigheid van asbest wordt bevestigd en een sterke verontreiniging niet kan worden uitgesloten, dan is nader onderzoek (door middel van inspectiesleuven) noodzakelijk.

4.2.2 Onderzoeksstrategie

Het verkennend onderzoek naar asbest onder de verhardingen en op niet-vormgegeven bouwstoffen wordt uitgevoerd volgens de NEN 5897, terwijl het onderzoek naar asbest in de bodem wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707. Een maaiveldinspectie van afgedekte funderingslagen is niet uitvoerbaar. Voor de onderzoeksopzet per deellocatie wordt verwezen naar tabel 8.

Tabel 8 Opzet verkennend asbest onderzoek

Deellocaties:	Oppervlakte deellocatie:	Strategie:	Aantal inspectiegaten (0,3x0,3x0,5 m1):	Aantal asbestanalyses in puin of grond:
Rijbaan en fietspad Koningstraat	Circa 1.850 m ²	NEN 5897	7x	2x asbest in puin
Parkeerplaats, skatebaan en verharding rondom zwembad	Circa 3.470 m ²	NEN 5897	14x	3x asbest in puin
Onverhard terreindeel rondom De Gelenberg 5a (voormalige brandlocatie)	Circa 300 m ²	NEN 5707	3x	1x asbest in grond

4.2.3 Laboratoriumonderzoek

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

4.3 Verkennend waterbodemonderzoek

4.3.1 Doelstelling

De doelstelling van het waterbodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit in het kader van de voorgenomen werkzaamheden (verleggen en/of dempen van de watergang).

4.3.2 Onderzoeksopzet

De milieukundige kwaliteit van het slib en/of de vaste waterbodem van de twee watergangen wordt verkennend onderzocht conform NEN5720 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en baggerspecie. In tabel 9 is per locatie de onderzoeksopzet vermeld.

Tabel 9 Onderzoeksopzet watergangen

Locatie:	Lengte / oppervlak:	Strategie volgens NEN5720:	Minimaal aantal boringen:	Minimaal aantal analyses*:
Vak 1	Circa 175 meter	lintvormig met normale onderzoeksinspanning	10x	1x slib en 1x (vaste) waterbodem
Vak 2	Circa 30 meter	lintvormig met normale onderzoeksinspanning	10x	1x slib en 1x (vaste) waterbodem

*Analysepakket voor regionale wateren en op PFAS

4.3.3 Toetsingskader analyseresultaten

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende baggerspecie vast te stellen, zijn de analyseresultaten door middel van het toetsingsprogramma BoToVa (Bodem Toets Validatieservice) getoetst aan:

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

De analyseresultaten voor PFAS worden getoetst aan de voorlopige normen voor de toepassing van baggerspecie in oppervlaktewater, zoals opgenomen in het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van 2 juli 2020 (tabel 10).

Tabel 10 Toepassingsnormen voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)
4.8.2	<p>Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK. 	<p>Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1</p>
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater.	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

4.4 Veiligheidsklassen

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

4.5 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk van het verhardings- en milieukundig (land-)bodemonderzoek wordt uitgevoerd door een ervaren en gecertificeerde veldwerker van MilBoTech (certificaat geregistreerd onder NC-SIK-20331) onder certificaat van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018 (zie literatuurlijst). Het veldwerk van het waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd door ervaren en gecertificeerde veldwerkers van Milon (certificaat geregistreerd onder EC-SIK-20269) onder certificaat van de BRL SIKB 2000 en het protocol 2003. Het laboratoriumonderzoek van de grond- en waterbodemmonsters wordt uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium (Synlab Analytics & Services BV), conform het accreditatieschema AS3000. Kragten en haar onderaannemers aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen enkel belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek.

5 VELDWERK VERHARDINGS- EN MILIEUKUNDIGE ONDERZOEKEN

5.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend waterbodemonderzoek is door gecertificeerde veldwerkers van Milon uitgevoerd op 19 februari 2021. Het veldwerk van het verhardings- en de milieukundige bodemonderzoek is door de veldwerker van MilBoTech uitgevoerd op 23, 24, 25 februari en 1 en 3 maart 2021.

Het grondwater is bemonsterd door de veldwerker van MilBoTech op 11 maart 2021. De boringen en/of de inspectiegaten van het waterbodemonderzoek, verhardings- en milieukundig onderzoek staan aangegeven op de tekeningen in bijlage B3. Voor alle profielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage B4. In bijlage B8 is het veldwerkverslag (inclusief foto's) van het asbestonderzoek opgenomen. In bijlage B9 is de conformiteitsverklaring van het veldwerk opgenomen.

5.2 Terreinverkenning

Op 23 februari 2021 is voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk door de heer J. Scharnigg van MilBoTech een terreinverkenning uitgevoerd. Gelijktijdig met de verkenning is ten behoeve van het asfaltonderzoek een inspectie van het asfaltoppervlak uitgevoerd (zie paragraaf 3.4). Ter plaatse van de geplande boring B011 (nabij gebouw van de manege) is een verharding van menggranulaat aangetroffen (uitloop voor de paarden).

Vanwege het menggranulaat is de opzet voor het bodemonderzoek aangepast en is ter plaatse een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd en is de ondergrond (tot 0,5 m -mv) bemonsterd voor chemisch onderzoek.

Het deel rondom het jeugdionk (De Gelenberg 5a) is rommeling en er zijn een aantal kleinere hopen grond (van onbekende herkomst en kwaliteit) gelegen. Tijdens de verkenning zijn ter plaatse van het plangebied geen aanwijzingen verkregen voor een chemische bodemverontreiniging of een verontreiniging met asbest. Voor een impressie van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de foto's in bijlage B11.

5.3 Milieukundig bodemonderzoek

5.3.1 Rijbaan Koningstraat

Ter plaatse van de rijbaan zijn in totaal twee boringen (IG001 en IG002) tot een diepte van 2,5 m -mv uitgevoerd. De asfaltverharding heeft een dikte van circa 0,14 à 0,15 meter. Onder de verharding is een zandpakket van circa 0,20 meter aanwezig. Vanaf circa 0,35 meter tot circa 0,85 meter is een pakket matig kleiig, zandig grind, met zwakke tot matige bijmenging van baksteen-, beton- en/of asfaltresten. De ondergrond bestaat tot 2,5 m -mv uit siltige klei. In de opgeboorde ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater is aangetroffen op circa 1,1 m -mv.

5.3.2 Fietspad Koningstraat

Ter plaatse van het fietspad zijn in totaal vijf boringen (IG101 t/m IG105) tot een diepte van 2,5 m -mv uitgevoerd. De dikte van de asfaltverharding van het fietspad varieert van circa 0,10 tot 0,26 meter. De opbouw van het funderingsmateriaal is verschillend van aard. Onder verharding ter plaatse van boring IG101 is tot 0,6 m -mv zwak grindig zand (zonder bodemvreemde bijmengingen aangetroffen). Ter plaatse van de boringen IG102 en IG103 is een pakket zandig grind (dikte circa 0,60 meter) aangetroffen. Het pakket ter plaatse van boring IG102 is van 0,10 tot 0,30 meter matig baksteenhoudend.

Ter plaatse van de boringen IG104 en IG105 is onder de verharding tot een diepte van circa 0,40 m -mv, respectievelijk 1,0 m -mv zwak grindig, matig fijn zand aangetroffen. Ter plaatse van boring IG105 is in het zand van 0,23 tot 0,30 m -mv een zwakke bijmenging van asfaltresten aangetroffen.

De ondergrond bestaat tot een diepte van 2,5 m -mv overwegend uit siltige klei. Met uitzondering van boring IG101 (0,6-1,0 m -mv) zijn in de ondergrond geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 0,9 m -mv.

5.3.3 Parkeerplaats De Gelenberg

Ter plaatse van en nabij de parkeerplaats zijn in totaal negen boringen (IG201 t/m IG208 en IG211) tot een diepte van 2,5 m -mv uitgevoerd. De asfaltverharding heeft een dikte van circa 0,09 à 0,14 meter. Onder de verharding is een pakket menggranulaat met een dikte van circa 0,15 à 0,30 meter aanwezig. Ter plaatse van boring IG202 is een stukje asbest verdacht plaatmateriaal aangetroffen (zie paragraaf 5.5 en 6.3).

De ondergrond ter plaatse van de boringen IG201 en IG203 bestaat tot circa 1,5 m -mv uit zandige klei.

Ter plaatse van de overige boringen bestaat de ondergrond tot 2,5 m -mv uit matig fijn tot matig grof zand.

In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater is tijdens de boringen aangetroffen op een diepte variërend van circa 0,5 à 1,5 m -mv.

5.3.4 Skatebaan De Gelenberg

Ter plaatse van de skatebaan zijn in totaal twee boringen (IG209 en IG210) tot een diepte van 2,5 m -mv uitgevoerd. De asfaltverharding heeft een dikte van circa 0,11 à 0,14 meter. Onder de fundering is ter plaatse van boring IG209 een pakket menggranulaat van circa 0,4 meter aangetroffen, terwijl ter plaatse van boring IG210 onder de verharding tot 0,5 m -mv matig fijn zand aanwezig is. De ondergrond bestaat ter plaatse van beide boringen tot 2,5 m -mv uit matig grof zand. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater is in de boorgaten aangetroffen op circa 0,5 m -mv.

5.3.5 Elementenverharding rondom zwembad

Ter plaatse van de verharding rondom het zwembad zijn in totaal drie boringen (IG212 t/m IG214) tot een diepte van 2,5 m -mv uitgevoerd. Onder de elementenverharding (klinker of tegel) is geen funderingsmateriaal (menggranulaat) aangetroffen. De ondergrond bestaat uit matig tot matig grof zand of uit zandige klei.

In de opgeboorde grond van boring IG214 (van 0,3 tot 0,9 m -mv) is een matige bijmenging met betonresten aangetroffen. De bodemvreemde bijmengingen kunnen restanten zijn van aanvulling van het terrein nadat de zwembaden zijn verwijderd. In de overige opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

5.3.6 Onverhard terreindeel (tussen Koningstraat en locatie zwembad)

Ter plaatse van het onverhard terreindeel zijn aan weerszijde van de watergang in totaal zes boringen (B01 t/m B06) tot een diepte van maximaal 3,7 m -mv uitgevoerd. Tot een diepte van 3,7 m -mv is overwegend zandige en siltige klei aangetroffen. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1,0 à 1,5 m -mv.

De boring B01 is afgewerkt met een peilbuis voor bemonstering van het grondwater (zie paragraaf 5.4).

In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

5.3.7 Onverhard terreindeel rondom zwembad

Ter plaatse van het onverhard terreindeel rondom het zwembad zijn in totaal 13 boringen (B007 t/m B019) tot een diepte van circa 2,5 m -mv uitgevoerd. De boven- en ondergrond bestaat uit matig fijn zand of uit zandige klei. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van boring B011 is een laag menggranulaat van circa 0,15 meter aangetroffen. Vanwege het menggranulaat zijn aanvullend vijf boringen (IG401 t/m IG405) uitgevoerd.

Het grondwater is in de boorgaten aangetroffen op een diepte variërend circa 0,6 tot 2,1 m -mv. De boringen B015, B017 en B019 zijn afgewerkt met een peilbuis voor bemonstering van het grondwater (zie paragraaf 5.4).

5.3.8 Voormalige brandlocatie (De Gelenberg 5a)

Ter plaatse van de brandlocatie (2017) zijn in totaal drie boringen (IG501 t/m IG503) tot een diepte van 0,5 m -mv uitgevoerd. Voor de begrenzing van de locatie wordt verwezen naar de tekening in bijlage B3. De boringen (inspectiegaten) zijn met name uitgevoerd ten behoeve van het asbestonderzoek (zie paragraaf 5.5). De bovengrond bestaat tot 0,25 à 0,35 meter uit matig fijn zand, met zwak bijmenging van baksteen- en betonresten. Hieronder bestaat de bodem tot 0,5 m -mv uit matig fijn zand, zonder bodemvreemde bijmengingen.

5.4 Grondwateronderzoek

5.4.1 Plaatsen peilbuizen

Voor het bemonsteren van het grondwater en het monitoren van de grondwaterstand zijn verspreid over het onderzoeksgebied in totaal vier peilbuizen geplaatst (B001, B015, B017 en B019). Tijdens het veldwerk is het grondwater aangetroffen op een diepte vanaf circa 0,5 m -mv. Het grondwater is minimaal één week na plaatsing bemonsterd. Alle peilbuizen zijn aan de oppervlakte afgewerkt met een straatpot. De filterstelling van de peilbuizen en de diepte waarop het grondwater tijdens het plaatsen van de peilbuizen is aangetroffen, zijn samengevat in tabel 11.

Tabel 11 Peilbuisgegevens (bij plaatsing)

Peilbuis nr:	Locatie:	Filterstelling (m -mv):	Grondwaterstand (m -mv):
B001	Nabij de Koningstraat	2,7 – 3,7	1,1
B015	Grasveld achter het zwembad	1,3 – 2,3	0,8
B017	Grasveld achter het zwembad	1,3 – 2,3	0,7
B019	Naast het gebouw van het zwembad	2,7 – 3,7	2,1

5.4.2 Monsterneming grondwater

Ten behoeve van het milieukundig onderzoek is het grondwater in de peilbuizen bemonsterd op 11 maart 2021 door een gecertificeerd veldwerker van MilBoTech. Voorafgaand aan de monsterneming zijn de peilbuizen afgepompt totdat stabiele veldmetingen werden vastgesteld. De resultaten van de veldmetingen zijn vermeld in tabel 12.

Tabel 12 Veldmetingen grondwater d.d. 11 maart 2021

Peilbuis (nr.)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad ¹⁾ (pH)	Elektrisch geleidend vermogen ²⁾ (EGV/EC)	Troebelheid ³⁾ (NTU)
B001	1,0	8,7	1192	18
B015	0,8	8,1	771	24
B017	0,6	7,9	1140	19
B019	1,9	8,2	1105	34

¹⁾ Een pH van 7 geldt als neutraal, een pH lager dan 7 als zuur en een pH hoger dan 7 als basisch. Grondwater is over het algemeen (behalve op kalkhoudende gronden) licht zuur.

²⁾ Het elektrisch geleidend vermogen is een maat voor de aanwezigheid van elektrolytische verontreinigingen in het grondwater (veelal veroorzaakt door zouten, in landbouwgebied meestal afkomstig uit meststoffen). Schoon, onbelast grondwater heeft een EC van circa 300 à 350.

³⁾ Troebelheid van grondwater wordt over het algemeen veroorzaakt door zwevende deeltjes zoals klei en organische stof die (opgeloste) chemische verontreinigingen uit het grondwater aan zich kunnen binden. Dit kan bij analyse een vertekend beeld geven van de werkelijke (opgeloste) gehalten in het grondwater. Een verhoogde troebelheid (NTU >10) kan aldus een verklaring geven voor verhoogde gehalten aan organische verontreinigingen in het grondwater.

5.5 Asbestonderzoek

5.5.1 Deellocaties

Voor het asbestonderzoek is het plangebied verdeeld in verschillende deellocaties. Het betreft:

- Deellocatie 1: Rijbaan en fietspad Koningstraat
- Deellocatie 2: Parkeerplaats, skatebaan en verharding rondom zwembad
- Deellocatie 3: Uitloopbak voor paarden (naast de manege)
- Deellocatie 4: Onverhard terreindeel rondom het jeugdthunk De Gelenberg 5a (voormalige brandlocatie)

5.5.2 Maaiveldinspectie

Ter plaatse van de rijbaan, fietspad, parkeerplaatsen en de skatebaan (deellocaties 1 en 2) is vanwege de verharding een visuele maaiveldinspectie van de fundering en/of de grond niet uitvoerbaar. Op het maaiveld van het menggranulaat van de uitloopbak (deellocatie 3) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op het maaiveld rondom het pand aan De Gelenberg 5a (deellocatie 4) zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

5.5.3 Inspectiegaten

Voor de inspectie naar asbest zijn in totaal 30 inspectiegaten gegraven. Ter plaatse van de asfaltverharding is een gat geboord met een diameter van 0,35 meter, terwijl ter plaatse van de klinkerverharding en onverhard terreindeel gaten zijn gegraven van 0,3x0,3 m². De inspectiegaten zijn doorgezet tot een diepte van minimaal 0,5 meter of tot de onderzijde van de funderingslaag. Tijdens de visuele inspectie is in het funderingsmateriaal ter plaatse van IG202 één stuk asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het overig funderingsmateriaal en in de grond zijn géén asbestverdachte materialen waargenomen. De veldwerkformulieren van het asbestonderzoek en de foto's van de inspectiegaten zijn opgenomen in bijlage B8. In tabel 13 zijn de resultaten van het veldwerk van het verkennend asbestonderzoek vermeld.

Tabel 13 Resultaten veldwerk asbestonderzoek

Deellocaties:	Inspectie-gat:	Traject verdachte laag (m -mv):	Hoofdbestand-deel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal:	Samengevoegd tot mengmonster:
Rijbaan Koningstraat	IG001	0,35 – 0,85	Grind	10-15%	Nee	MMA001
	IG002	0,36 – 0,87	Grind	10-15%	Nee	MMA001
Fietspad Koningstraat	IG101	n.v.t.	Zand	0	Nee	-
	IG102	0,09 – 0,30	Grind	10-15%	Nee	MMA103
	IG103	0,11 – 0,70	Grind	0	Nee	MMA102
	IG104	n.v.t.	Zand	0	Nee	MMA101
	IG105	n.v.t.	Zand	0	Nee	MMA101
Parkeerplaats De Gelenberg	IG201	0,12 – 0,30	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA202
	IG202	0,09 – 0,39	Menggranulaat	80-100%	Ja	MMA203 ¹⁾
	IG203	0,14 – 0,30	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA202
	IG204	0,12 – 0,40	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA202
	IG205	0,10 – 0,38	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA201
	IG206	0,11 – 0,43	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA201
	IG207	0,13 – 0,30	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA201
	IG208	0,12 – 0,43	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA201
Skatebaan De Gelenberg	IG211	0,13 – 0,35		80-100%	Nee	MMA201
	IG209	0,11 – 0,50	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA201
Verharding rondom zwembad	IG210	n.v.t.	Zand	0	Nee	-
	IG212	n.v.t.	Zand	0	Nee	MMA204
	IG213	n.v.t.	Zand	0	Nee	MMA204
	IG214	0,30 – 1,00	Zand	5-10%	Nee	MMA205

1) Vanwege de aanwezigheid van asbest verdacht plaatmateriaal is van dit inspectiegat een apart monster genomen. Hierdoor kon niet de hoeveelheid van 25 kg worden bereikt

Deellocaties:	Inspectie-gat:	Traject verdachte laag (m -mv):	Hoofdbestand-deel:	Percentage puin/bijmenging:	Asbest verdacht materiaal:	Samengevoegd tot mengmonster:
Parkeerplaats nabij manege ²⁾	IG301	0,16 – 0,35	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA301
Uitloopbak bij manege	IG401	0,0 – 0,20	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA401
	IG402	0,0 – 0,20	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA401
	IG403	0,0 – 0,15	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA401
	IG404	0,0 – 0,15	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA401
	IG405	0,0 – 0,12	Menggranulaat	80-100%	Nee	MMA401
Voormalige brandlocatie De Gelenberg 5a	IG501	0,0 – 0,30	Zand	<5%	Nee	MMA501
	IG502	0,0 – 0,25	Zand	<5%	Nee	MMA501
	IG503	0,0 – 0,35	Zand	<5%	Nee	MMA501

2) Ter plaatse van de parkeerplaats nabij de manege is maar één inspectiegat uitgevoerd (geen deellocatie). Het doel van het gat is het verkrijgen van een indicatie van de aard en dikte van het funderingsmateriaal.

5.6 Verkennend waterbodemonderzoek

5.6.1 Vak 1

De watergang van vak 1 (vanaf het fietspad Koningstraat tot aan de uitmonding in vak 2) heeft een lengte van circa 175 meter. In het vak zijn gelijkmatig tien boringen (S01 t/m S10) verdeeld. Tijdens het veldwerk stond in de watergang circa 0,1 à 0,15 meter water. De boringen zijn doorgezet tot circa 0,75 meter minus waterspiegel. Een sliblaag is in de watergang niet aangetroffen. De bovenste 0,1 à 0,3 meter bestaat uit zwak humeus, zwak zandige klei, met wortelresten. De onderliggende bodem bestaat uit zandige klei. In de opgeboorde waterbodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

5.6.2 Vak 2

De onderzoekslocatie van vak 2 heeft een lengte van circa 30 meter. In het vak zijn gelijkmatig tien boringen (S101 t/m S110) verdeeld. Tijdens het veldwerk stond in de watergang circa 0,20 meter water. De boringen zijn doorgezet tot een diepte van circa 1,0 meter minus waterspiegel. Een sliblaag is in de watergang niet aangetroffen. De bovenste 0,2 à 0,4 meter bestaat uit zwak tot sterk slibhoudend, matig fijn zand. De onderliggende bodem bestaat tot circa 1,0 meter uit matig grof zand. In de opgeboorde waterbodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Milieukundig chemisch onderzoek

6.1.1 Mengmonsters en analyses grond

De monsters van de grond en van het funderingsmateriaal (grond) zijn samengesteld tot in totaal 18 mengmonsters en onderzocht op chemische verontreinigingen (Standaardpakket grond (STAP1), inclusief lutum en humus). Daarnaast zijn vijf mengmonsters onderzocht op PFAS (pakket advieslijst Bodem+ d.d. 12 juli 2019) en één mengmonster van de bovengrond op bestrijdingsmiddelen (OCB). De geselecteerde monsters zijn vermeld in tabel 14. De monsters zijn samengesteld op basis van ruimtelijke indeling, hoofdbestanddeel en de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen.

Tabel 14 Samenstelling mengmonsters

Locatie:	Analysemonster:	Hoofdbestanddeel:	Bodemvreemde bijmengingen:	Deelmonsters: (m -mv)	Analysepakket:
Onverhard terreindeel rondom zwembad (blauw omkaderd gebied)	MM02	Bovengrond zand	Nee	B007 (0,00 - 0,50), B017 (0,00 - 0,15), B017 (0,15 - 0,50) en B018 (0,00 - 0,50)	STAP1
	MM03	Bovengrond klei	Nee	B008 (0,00 - 0,30), B009 (0,00 - 0,50), B010 (0,10 - 0,60), B011 (0,25 - 0,50), B012 (0,00 - 0,30), B013 (0,00 - 0,50), B014 (0,10 - 0,60), B015 (0,00 - 0,50), B016 (0,00 - 0,50) en B019 (0,00 - 0,40)	STAP1 + PFAS + OCB
	MM04	Bovengrond Zand	Ja	IG501 (0,00 - 0,30), IG502 (0,00 - 0,25) en IG503 (0,00 - 0,35)	STAP1 + PFAS
	MM101	Ondergrond klei	Nee	B010 (1,40 - 1,90), B012 (0,40 - 0,90), B019 (0,40 - 0,90), B019 (1,00 - 1,50), IG201 (0,60 - 1,00), IG201 (1,10 - 1,60), IG203 (0,60 - 1,00), IG203 (1,00 - 1,40), IG213 (0,50 - 0,90) en IG213 (1,50 - 2,00)	STAP1
	MM102	Ondergrond zand	Nee	B010 (0,80 - 1,30), B012 (1,00 - 1,50), B012 (1,50 - 2,00), B014 (0,70 - 1,20), B014 (1,40 - 1,90), B015 (1,00 - 1,50), B015 (1,50 - 2,00), B017 (0,50 - 1,00) en B017 (1,00 - 1,50)	STAP1
Onderzoekslocatie onder verharding rondom zwembad	MM103	Ondergrond zand	Nee	IG202 (0,50 - 1,00), IG204 (0,50 - 1,00), IG205 (1,00 - 1,50), IG206 (0,50 - 1,00), IG207 (0,60 - 1,10), IG208 (0,50 - 1,00), IG209 (0,50 - 1,00), IG211 (0,50 - 1,00) en IG212 (0,60 - 1,10)	STAP1 + PFAS
	MM104	Bovengrond zand	Nee	IG210 (0,14 - 0,50), IG212 (0,08 - 0,50), IG213 (0,08 - 0,50) en IG214 (0,04 - 0,30)	STAP1
	MM105	Ondergrond zand	Nee	IG202 (1,00 - 1,50), IG204 (1,00 - 1,50), IG205 (1,00 - 1,50), IG206 (1,00 - 1,50), IG207 (1,20 - 1,70), IG208 (1,00 - 1,50), IG209 (1,00 - 1,50), IG210 (1,00 - 1,50), IG211 (1,00 - 1,50) en IG212 (1,10 - 1,50)	STAP1
	MM106	Ondergrond zand	Ja	IG214 (0,40 - 0,90)	STAP1
Onderzoekslocatie (onverhard) groenstrook (blauw omkaderd gebied)	MM01	Bovengrond klei	Nee	B001 (0,00 - 0,40), B002 (0,00 - 0,30), B003 (0,00 - 0,50), B004 (0,00 - 0,50), B005 (0,00 - 0,50) en B006 (0,00 - 0,40)	STAP1 + PFAS
	MM107	Ondergrond klei	Nee	B001 (0,50 - 1,00), B001 (1,00 - 1,30), B001 (1,40 - 1,90), B002 (0,40 - 0,90), B002 (0,90 - 1,40), B002 (1,50 - 2,00), B005 (0,80 - 1,30), B005 (1,40 - 1,90), B006 (0,50 - 1,00) en B006 (1,00 - 1,30)	STAP1

Locatie:	Analyse-monster:	Hoofdbestanddeel:	Bodemvreemde bijmengingen:	Deelmonsters: (m -mv)	Analysepakket:
Grond onder menggranulaat nabij manege	MM108	Bovengrond zand	Nee	IG401 (0,20 - 0,40), IG402 (0,20 - 0,40) en IG403 (0,15 - 0,30)	STAP1
	MM109	Bovengrond klei	Nee	IG404 (0,15 - 0,50), IG405 (0,15 - 0,30) en IG405 (0,30 - 0,50)	STAP1
Onderzoeklocatie rijbaan en fietspad Koningstraat	MM201	Zandpakket	Nee	IG001 (0,15 - 0,35), IG002 (0,14 - 0,36), IG101 (0,20 - 0,60), IG104 (0,16 - 0,40) en IG105 (0,40 - 0,90)	STAP1 + PFAS
	MM202	Fundering grind	Ja	IG001 (0,35 - 0,85), IG002 (0,36 - 0,85) en IG102 (0,09 - 0,30)	STAP1
	MM203	Fundering grind	Nee	IG102 (0,30 - 0,70) en IG103 (0,10 - 0,60)	STAP1
	MM204	Ondergrond Klei	Nee	IG001 (0,85 - 1,30), IG002 (0,87 - 1,35), IG002 (1,35 - 1,80), IG101 (1,00 - 1,30), IG102 (0,80 - 1,30), IG102 (1,40 - 1,90), IG103 (0,70 - 1,20), IG103 (1,30 - 1,80), IG104 (0,40 - 0,90) en IG105 (1,00 - 1,50)	STAP1
	MM205	Ondergrond klei	Ja	IG101 (0,60 - 1,00)	STAP1

6.1.2 Analyseresultaten en toetsing (Standaardpakket-grond)

De chemische samenstelling van de grondmengmonsters is getoetst aan de Achtergrondwaarden (AW2000), de Interventiewaarden (I) en het gemiddelde van de AW2000 en I. De analyseresultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Het analyserapport is opgenomen in bijlage B5. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B6. In tabel 15 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 15 Toetsingsresultaten grond

Locatie:	Analyse-monster:	Hoofdbestanddeel:	Bodemvreemde bijmengingen:	> AW2000	> ½ (AW2000+I)	> I	Indicatieve toetsing Bbk:
Onverhard terreindeel rondom zwembad (blauw omkaderd gebied)	MM02	Bovengrond zand	Nee	-	-	-	AW
	MM03	Bovengrond klei	Nee	Som-DDE	-	-	AW
	MM04	Bovengrond Zand	Ja	PCB	-	-	Industrie
	MM101	Ondergrond klei	Nee	-	-	-	AW
	MM102	Ondergrond zand	Nee	-	-	-	AW
Onderzoekslocatie onder verharding rondom zwembad	MM103	Ondergrond zand	Nee	-	-	-	AW
	MM104	Bovengrond zand	Nee	Min. olie	-	-	Industrie
	MM105	Ondergrond zand	Nee	-	-	-	AW
	MM106	Ondergrond zand	Ja	-	-	-	AW
Onderzoekslocatie (onverhard) groenstrook (blauw omkaderd gebied)	MM01	Bovengrond klei	Nee	-	-	-	AW
	MM107	Ondergrond klei	Nee	Kobalt en nikkel	-	-	AW

Locatie:	Analysemonster:	Hoofdbestanddeel:	Bodemvreemde bijmengingen:	> AW2000	> ½ (AW2000+I)	> I	Indicatieve toetsing Bbk:
Grond onder menggranulaat nabij manege	MM108	Bovengrond zand	Nee	-	-	-	AW
	MM109	Bovengrond klei	Nee	-	-	-	AW
Onderzoeklocatie rijbaan en fietspad Koningstraat	MM201	Zandpakket	Nee	-	-	-	AW
	MM202	Fundering grind	Ja	PCB en min. olie	-	PAK	Niet toepasbaar
	MM203	Fundering grind	Nee	-	-	-	AW
	MM204	Ondergrond Klei	Nee	-	-	-	AW
	MM205	Ondergrond klei	Ja	Nikkel en PAK	-	-	Industrie

6.1.3 Aanvullend laboratoriumonderzoek

Vanwege het licht verhoogd gehalte van PCB in mengmonster MM04 (oorzaak onbekend) en vanwege het sterk verhoogd gehalte aan PAK in mengmonster MM202 zijn de deelmonsters van deze mengmonsters separaat geanalyseerd op het gehalte aan PCB of PAK. In tabel 16 zijn de resultaten van het aanvullend laboratoriumonderzoek vermeld.

Tabel 16 Resultaten aanvullend laboratoriumonderzoek

Locatie:	Mengmonster:	Deelmonster (m -mv):	Hoofdbestanddeel:	Toetsing PCB: (gehalte in µg/kg)	Toetsing PAK: (gehalte in mg/kg)
Rondom gebouw De Gelsenberg 5a	MM04 (PCB)	IG501 (0,00 - 0,30)	Zand	> AW (362)	n.v.t.
		IG502 (0,00 - 0,25)	Zand	> ½(AW+I) (994)	n.v.t.
		IG503 (0,00 - 0,35)	Zand	> AW (104)	n.v.t.
Rijbaan en fietspad Koningstraat	MM202 (PAK)	IG001 (0,35 - 0,85)	Grind	n.v.t.	> I (134)
		IG002 (0,36 - 0,85)	Grind	n.v.t.	> AW (5,7)
		IG102 (0,09 - 0,30)	Grind	n.v.t.	> AW (18,4)

* AW= Achtergrondwaarde, ½(AW+I)= gemiddelde van de Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde, I= Interventiewaarde

6.1.4 Analyseresultaten en toetsing (PFAS)

De toetsing aan de gehalten aan PFAS is uitgevoerd door het laboratorium (Synlab). Uit de toetsing blijkt dat in de mengmonsters van de bovengrond (MM01, MM03 en MM04) gehalten aan PFOS en PFOA zijn aangetoond hoger dan de detectielimiet, maar de gehalten zijn lager dan de landelijke achtergrondwaarden. In de ondergrond (MM103 en MM201) zijn geen gehalten aan PFAS aangetoond.

6.2 Grondwateronderzoek

De grondwatermonsters zijn onderzocht op verontreinigende stoffen conform het Standaard NEN-pakket voor grondwater. Daarnaast is het grondwater van peilbuis B019 onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB's) en op chloride. Het analyserapport is opgenomen in bijlage B5. Om vast te stellen of sprake is van grondwaterverontreiniging (toetsingskader Wet bodembescherming) zijn de analyseresultaten getoetst aan de Streef-, Tussen- en Interventiewaarden. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn samengevat in tabel 17.

Tabel 17 Samenvatting toetsingsresultaten chemisch grondwater

Grondwatermonster nr:	Overschrijding toetsingswaarden		
	>Streefwaarde	>Tussenwaarde	> Interventiewaarde
B001	Barium en xylenen	-	-
B015	Xylenen	-	-
B017	Koper en kwik	-	-
B019	Nafaleen	-	-

6.3 Verkennend asbestonderzoek

6.3.1 Asbestonderzoek (plaatmateriaal)

In tabel 18 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek van het plaatmateriaal vermeld. Het analyserapport is opgenomen in bijlage B5. Uit de resultaten van het laboratoriumonderzoek blijkt dat het stukje golfplaat asbesthoudend is.

Tabel 18 Analyseresultaten plaatmateriaal

Inspectiegat	Traject	Materiaal (in gram)	Soort asbest	Asbest in gram
IG202	0,09 – 0,39 m -mv	Golfplaat (151 gram)	Chrysotiel (10-15%) Crocidoliet (2-5%)	18,8 5,3

6.3.2 Asbestonderzoek (fractie <20 mm)

Het funderingsmateriaal en de grond worden voortsnog als asbest onverdacht beschouwd (met uitzondering van MMA203, waar in de fractie >20 mm asbest plaatmateriaal is aangetroffen). Tijdens de visuele inspectie zijn (met uitzondering van IG202) geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Om vast te stellen of het materiaal daadwerkelijk asbest onverdacht is, zijn in totaal acht (meng-)monsters analytisch onderzocht.

De geselecteerde monsters en het uitgevoerde laboratoriumonderzoek zijn vermeld in tabel 19. De analyse-rapporten zijn opgenomen in bijlage B5.

Tabel 19 Resultaten laboratoriumonderzoek asbest

Deellocatie:	Meng-monster:	Inspectiegaten	Hoofdbestanddeel:	Percentage puin:	Asbestgehalte in fractie <20 mm: (mg/kg)
Rijbaan Koningstraat	MMA001	IG001 en IG002	Grind (fundering)	10-15%	< 2
Fietspad Koningstraat	MMA103	IG102	Grind (fundering)	10-15%	< 2
Parkeerplaats zwembad	MMA201	IG205 t/m IG208 en IG211	Menggranulaat (fundering)	80-100%	< 2
Parkeerplaats zwembad	MMA202	IG201, IG203 en IG204	Menggranulaat (fundering)	80-100%	< 2
Parkeerplaats zwembad	MMA203	IG202	Menggranulaat (fundering)	80-100%	321
Verharding rondom zwembad	MMA205	IG214	Zand	5-10%	< 2
Verharding bij manege	MMA401	IG401 t/m IG405	Menggranulaat	80-100%	< 2
Voormalige brandlocatie	MMA501	IG501 t/m IG503	Zand	< 5%	< 2

De monsters MMA103, MMA201, MMA203 en MMA401 voldoen net niet aan de eis van minimaal 25 kg na drogen. De marginale afwijking heeft geen consequenties ten aanzien van de resultaten van de monsters

Interpretatie

Analytisch is in de fractie <20 mm van menggranulaat van het monster MMA203 (inspectiegat IG202) een gehalte aan asbest aangetoond hoger dan de Maximale Samenstellingswaarde voor asbest in bouwstoffen (100 mg/kg). In de overige mengmonsters is in de fijne fractie geen asbest aangetoond.

6.4 Verkennend waterbodemonderzoek

6.4.1 Samenstelling mengmonsters en analyses

Voor het laboratoriumonderzoek zijn de monsters van de waterbodem per watergang samengesteld tot mengmonsters. Hierbij zijn van de te onderscheiden bodemlagen (slib en (vaste)waterbodem) aparte mengmonsters samengesteld. Alle mengmonsters zijn analytisch onderzocht op verontreinigende stoffen conform het Standaard NEN-pakket voor regionale wateren, plus PFAS (advieslijst Bodem+ 12 juli 2019). In tabel 20 is de samenstelling van de mengmonsters en het uitgevoerde laboratoriumanalyses samengevat.

Tabel 20 Samenstelling mengmonsters en laboratoriumanalyses

Mengmonster:	Omschrijving:	Deelmonsters (boring nr. en diepte in cm)	Laboratoriumanalyses:
WB01	Klei	S01 (0,10 - 0,25), S02 (0,10 - 0,25), S03 (0,15 - 0,25), S04 (0,10 - 0,30), S05 (0,10 - 0,35), S06 (0,15 - 0,45), S07 (0,10 - 0,40), S08 (0,10 - 0,40), S09 (0,10 - 0,40) en S10 (0,15 - 0,45)	Standaardpakket waterbodem* en PFAS
WB02	Klei	S01 (0,25 - 0,75), S02 (0,25 - 0,75), S03 (0,25 - 0,75), S04 (0,30 - 0,80), S05 (0,35 - 0,85), S06 (0,45 - 0,95), S07 (0,40 - 0,90), S08 (0,40 - 0,90), S09 (0,40 - 0,90) en S10 (0,45 - 0,90)	Standaardpakket waterbodem en PFAS
WB03	Slibhoudend zand	S101 (0,20 - 0,58), S102 (0,20 - 0,40), S103 (0,21 - 0,65), S104 (0,21 - 0,65), S105 (0,20 - 0,56), S106 (0,21 - 0,46), S107 (0,21 - 0,40), S108 (0,20 - 0,55), S109 (0,18 - 0,50) en S110 (0,18 - 0,50)	Standaardpakket waterbodem en PFAS
WB04	Zand	S101 (0,58 - 1,00), S102 (0,40 - 0,90), S103 (0,65 - 0,90), S104 (0,65 - 1,00), S105 (0,56 - 1,00), S106 (0,46 - 1,00), S107 (0,40 - 0,90), S108 (0,55 - 0,90), S109 (0,50 - 0,90) en S110 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket waterbodem en PFAS

* Standaardpakket-waterbodem voor regionale wateren

6.4.2 Toetsing waterbodem Standaard NEN-pakket

De toetsing door middel van de BoToVa-modules T1, T3, T5 en T6 is uitgevoerd met het toetsingsprogramma van het laboratorium. De BoToVa-toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B6. In onderstaande tabel 21 zijn de resultaten van de BoToVa-toetsing samengevat.

Tabel 21 Samenvatting BoToVa-toetsing waterbodem

Mengmonster:	Omschrijving:	Toetsingsresultaten:			
		BoToVa-module T1 Toepassing op of in de bodem (als landbodem)	BoToVa-module T3 Toepassing in oppervlaktewater (als waterbodem)	BoToVa-module T5 Verspreiden op aangrenzend perceel (als landbodem)	BoToVa-module T6 Verspreiden in zoet oppervlaktewater (als waterbodem)
WB01	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
WB02	Klei	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
WB03	Slibhoudend zand	Niet toepasbaar	Klasse B*	Verspreidbaar	Verspreidbaar
WB04	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

*de klasse bepalende stof betreft PCB

6.4.3 PFAS

De toetsing aan de gehalten aan PFAS is uitgevoerd door het laboratorium (Synlab). Uit de toetsing blijkt dat in de mengmonsters WB01 en WB03 gehalten aan PFOS en EtFOSAA zijn aangetoond hoger dan de detectielimiet. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate geringe dat de toepassing van de baggerspecie op landbodem (als grond) of in oppervlaktewater (als waterbodem) mogelijk is (uitgezonderd in grondwater-beschermingsgebieden, in ander oppervlaktewaterlichaam of in diepe plassen; zie tabel 10). In de mengmonsters WB02 en WB04 (achterblijvende waterbodem) zijn géén verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond hoger dan de detectielimiet.

7 CONCLUSIES

7.1 Asfalt

Voor de resultaten van het asfaltonderzoek wordt verwezen naar de tekening in bijlage B3.

Rijbaan Koningstraat (IG001 t/m IG002)

- De asfaltdikte bedraagt circa 0,14 à 0,15 meter.
- Het asfalt van 0 tot 45 mm is teerhoudend (inclusief veiligheidsmarge van 20 mm).
- Het asfalt van 45 tot 150 mm is niet-teerhoudend.

Fietspad Koningstraat (IG101 en IG105)

- De asfaltdikte varieert van circa 0,08 tot 0,22 meter.
- De bovenste laag van het asfalt bestaat over de volledige lengte uit een laag DAB 0/11. Hierdoor is visueel niet waarneembaar waar de overgangen van diktes en teerhoudendheid tussen de onderliggende boringen zijn.
- Het asfalt van IG101 tot IG104 is vanwege de verschillende teerhoudende lagen (vooral nog) als geheel teerhoudend beoordeeld.
- Het asfalt vanaf IG104 tot en met IG105 is geheel niet-teerhoudend.

Parkeerplaats nabij het zwembad (IG201, IG204 t/m IG207 en IG211)

- De asfaltdikte varieert van circa 0,09 tot 0,13 meter.
- Het asfalt is niet-teerhoudend.

Skatebaan (IG209 en IG210)

- De asfaltdikte varieert van circa 0,09 tot 0,14 meter.
- Het asfalt is niet-teerhoudend.
- Ter plaatse van de skatebaan is een duidelijke asfaltovergang zichtbaar (zie tekening bijlage B3). Dit verklaart ook het verschil in de opbouw van de asfaltkernen.

Parkeerplaats nabij manege (A301 t/m A305)

- De asfaltdikte varieert van circa 0,12 tot 0,17 meter.
- Het asfalt is niet-teerhoudend.

7.2 Fundering en ondergrond (verhardingen)

Rijbaan Koningstraat

- Het funderingsmateriaal onder de verharding van de rijbaan bestaat uit een zandpakket van circa 0,20 meter. Vanaf circa 0,35 meter tot circa 0,85 meter is een pakket matig kleilig, zandig grind, met zwakke tot matige bijmenging van baksteen-, beton- en/of asfaltresten aangetroffen.
- De ondergrond bestaat tot 2,5 m -mv uit siltige klei. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- Het zandpakket is chemisch niet verontreinigd.
- In het funderingsmateriaal ter plaatse van boring IG001 (van 0,35 tot 0,85 meter) is een gehalte aan PAK aangetoond hoger dan de Interventiewaarde (waarschijnlijk te relateren aan de bijmenging van asfaltresten). Ter plaatse van boring IG002 zijn wel asfaltresten aangetroffen, maar is het gehalte aan PAK hoger dan de Achtergrondwaarde. Het gehalte aan PAK is waarschijnlijk heterogeen verdeeld in de fundering.
- In het funderingsmateriaal is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.
- In de ondergrond (klei) zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond.

Fietspad Koningstraat

- Het funderingsmateriaal onder de verharding is heterogeen van aard en bestaat ter plaatse van boring
- IG101 is tot 0,6 m -mv zwak grindig zand (zonder bodemvreemde bijmengingen aangetroffen). Ter plaatse van de boringen IG102 en IG103 is een pakket zandig grind (dikte circa 0,60 meter) aangetroffen. Het pakket ter plaatse van boring IG102 is van 0,10 tot 0,30 meter matig baksteenhoudend.
- Ter plaatse van de boringen IG104 en IG105 is onder de verharding tot een diepte van circa 0,40 m -mv, respectievelijk 1,0 m -mv zwak grindig, matig fijn zand aangetroffen. Ter plaatse van boring IG105 is in het zand van 0,23 tot 0,30 m -mv een zwakke bijmenging van asfaltresten aangetroffen.
- De ondergrond bestaat tot een diepte van 2,5 m -mv overwegend uit siltige klei. Met uitzondering van boring IG101 (0,6-1,0 m -mv) zijn in de ondergrond geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- In het funderingsmateriaal is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.
- De ondergrond (klei met bodemvreemde bijmengingen) ter plaatse van boring IG101 is licht verontreinigd met nikkel en PAK.

Parkeerplaats nabij het zwembad

- De fundering onder de asfaltverharding bestaat uit menggranulaat (niet-vormgegeven bouwstof) en heeft een dikte variërend van circa 0,15 tot 0,30 meter.
- In het menggranulaat ter plaatse van inspectiegat IG202 is één stuk asbest golfplaatmateriaal aangetroffen (fractie >20mm). In de fijne fractie (< 20 mm) van het granulaat is een gehalte aan asbest aangetoond van 321 mg/kg. Het gehalte aan asbest is hoger dan de Maximale Samenstellingswaarde voor asbest in bouwstoffen.
- In het menggranulaat ter plaatse van de overige inspectiegaten is zowel visueel (fractie >20 mm) als analytisch (fractie <20 mm) geen asbest aangetoond.
- De ondergrond bestaat tot 2,5 m -mv uit matig fijn tot matig grof zand of uit zandige klei.
- De ondergrond is chemisch niet verontreinigd.

Skatebaan

- Onder de verharding van de skatebaan is menggranulaat (inspectiegat IG209) of zand (inspectiegat IG210) aangetroffen.
- Het pakket menggranulaat heeft een dikte van circa 0,4 meter. In het menggranulaat is visueel (fractie >20 mm) als analytisch (fractie <20 mm) geen asbest aangetoond.
- De ondergrond bestaat tot 2,5 m -mv uit matig grof zand, zonder bodemvreemde bijmengingen.
- De zandgrond direct onder het asfalt van boring IG201 is licht verontreinigd met minerale olie (indicatief klasse 'industrie').
- De overige zandgrond is chemisch niet verontreinigd.

Verharding rondom zwembad

- Onder de elementenverharding (klinker of tegel) is geen funderingsmateriaal (menggranulaat) aangetroffen. De grond bestaat uit matig tot matig grof zand of uit zandige klei.
- In de opgeboorde grond van boring IG214 (van 0,3 tot 0,9 m -mv) is een matige bijmenging met betonresten aangetroffen. In de overige opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- De grond direct onder de verharding is plaatselijk tot circa 0,5 m -mv licht verontreinigd met minerale olie (indicatie klasse 'industrie').
- De ondergrond bestaat tot 2,5 m -mv uit matig fijn tot matig grof zand of uit zandige klei.
- De ondergrond is chemisch niet verontreinigd.

Parkeerplaats nabij manege

- Ter plaatse van de parkeerplaats is uitsluitend ter plaatse van één inspectiegat (IG301) de dikte en aard van het funderingsmateriaal vastgesteld.
- Het funderingsmateriaal bestaat uit menggranulaat en heeft een dikte van circa 0,2 meter.

7.3 Boven- en/of ondergrond

Groenstrook (tussen fietspad Koningstraat en De Gelenberg 5)

- De boven- en ondergrond bestaat tot een diepte van 3,7 m -mv overwegend zandige en siltige klei aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond.

Onverhard terreindeel (Gelenberg 5)

- De boven- en ondergrond bestaat uit matig fijn zand of uit zandig klei. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is een marginaal verhoogd gehalte aan som-DDE (bestrijdingsmiddelen) aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

'Uitloopbak' nabij manege

- De bovenste circa 0,15 meter bestaat uit menggranulaat. In het granulaat is visueel (fractie >20 mm) als analytisch (fractie <20 mm) geen asbest aangetoond. De ondergrond (tot 0,5 m -mv) bestaat uit zand of klei. In de zand- en kleigrond zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond.

Rondom gebouw De Gelenberg 5a

- De bovengrond bestaat tot 0,25 à 0,35 meter uit matig fijn zand, met zwak bijmenging van baksteen- en betonresten. Hieronder bestaat de bodem tot 0,5 m -mv uit matig fijn zand, zonder bodemvreemde bijmengingen. In de bovengrond ter plaatse van boring IG502 is een gehalte aan PCB aangetoond net onder de Interventiewaarde. De gehalten aan PCB ter plaatse van de botringen IG501 en IG503 zijn licht verhoogd (gehalte hoger dan de Achtergrondwaarde).

7.4 Grondwater

- Het grondwater is op d.d. 11 maart 2021 in de peilbuizen B001, B015, B017 en B019 aangetroffen op een diepte variërend van 0,6 tot 1,9 m -mv.
- In het grondwater binnen het plangebied zijn lichte verontreinigingen met barium, koper, kwik, xylenen en/of naftaleen aangetoond.
- In het grondwater van peilbuis B19 zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen aangetoond.
- Het gehalte aan chloride (68 mg/l) in het grondwater van peilbuis B019 is lager dan de Streefwaarde.

7.5 Waterbodem

Vak 1 (S01 t/m S10)

- Een sliblaag is in de watergang niet aangetroffen. De bovenste 0,1 à 0,3 meter bestaat uit zwak humeus, zwak zandige klei, met wortelresten. De onderliggende bodem bestaat uit zandige klei.
- In de opgeboorde waterbodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- Voor de classificatie (hergebruik / verontreiniging) van de waterbodem wordt verwezen naar tabel 21.

Vak 2 (S101 t/m S110)

- Een sliblaag is in de watergang niet aangetroffen. De bovenste 0,2 à 0,4 meter bestaat uit zwak tot sterk slihoudend, matig fijn zand. De onderliggende bodem bestaat tot circa 1,0 meter uit matig grof zand.
- In de opgeboorde waterbodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.
- Voor de classificatie (hergebruik / verontreiniging) van de waterbodem wordt verwezen naar tabel 21.

7.6 Veiligheidsklassen

7.6.1 Asfalt

Bij het verwijderen van het teerhoudend en niet-teerhoudend (asfalt) moet worden gehandeld conform de CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt).

7.6.2 Grond en bouwstoffen

De voorlopige veiligheidsklassen conform CROW 400 (Werken in of met verontreinigde bodem), met bijbehorende veiligheidsmaatregelen dienen in de ontwerpfase te worden vermeld in het ontwerp V&G-plan. De definitieve veiligheidsklassen en –maatregelen moeten door een veiligheidskundige van de aannemer worden vastgesteld en worden opgenomen in het V&G-plan.

Grond

Uit de toetsing blijkt dat voor de werkzaamheden in of met de boven- en ondergrond, het funderingsmateriaal bestaande uit grond, de waterbodem en het grondwater geen (voorlopige) veiligheidsklasse van toepassing is. Voor alle werkzaamheden geldt sowieso de Basishygiëne conform de CROW400.

Opmerking (bouwstoffen):

In de CROW400 zijn veiligheidsmaatregelen voor (secundaire) bouwstoffen apart beschreven. Veiligheidsklassen zijn niet van toepassing. Men dient aandacht te besteden aan maatregelen om stofvorming te voorkomen, om blootstelling aan zware metalen en PAK tegen te gaan en om de hoge pH-waarde van de bouwstoffen te beheersen. In de RI&E dient voorafgaand te worden vastgesteld of er sprake is van langdurige en/of structurele blootstelling bij het be- en/of verwerken van de bouwstof. Als dat zo is, dient het be- en/of verwerken van deze stoffen als kritische werkzaamheden te worden meegenomen in het V&G-plan. In tabel M4-1 van de CROW400 zijn de mogelijke beheersmaatregelen voor (secundaire) bouwstoffen opgenomen. Ondanks dat formeel voor bouwstoffen geen veiligheidsklasse kan worden vastgesteld, wordt vanwege de aanwezigheid van asbest hoger dan de Maximale Samenstellingwaarden, geadviseerd om ter plaatse van boring IG202 toch vooralsnog de veiligheidsklasse 'zwart niet-vluchtig' aan te houden.

Disclaimer:

Het onderzoek is door Kragten met grote zorgvuldigheid uitgevoerd volgens de eisen die hieraan worden gesteld vanuit de NEN-onderzoeksnormen, beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen. De resultaten van het milieukundig (water-/bodemonderzoek zijn evenwel gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Vanwege de steekproefsgewijze monsterneming kunnen verontreinigingen van zeer beperkte omvang (zoals olie lekkages of verborgen afvalstorten) onopgemerkt blijven. Kragten is niet aansprakelijk voor de mogelijke aanwezigheid van kleinschalige verontreinigingen die met het uitvoeren van een milieukundig onderzoek niet opgemerkt worden.

8 AANBEVELINGEN

8.1 Nader en aanvullend onderzoek

PAK-verontreiniging (ter plaatse van de rijbaan Koningstraat)

In het funderingsmateriaal ter plaatse van de Koningstraat (boring IG001) is een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Omdat het materiaal bestaat uit grindzand met minder dan 50% bodemvreemde bijmengingen wordt de fundering beschouwd als grond. Het verhoogd gehalte aan PAK is waarschijnlijk te relateren aan bijmenging van (teerhoudende) asfaltresten, waardoor ter plaatse mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond).

Om de omvang van de PAK-verontreiniging nader te bepalen, wordt geadviseerd om ter plaatse van de rijbaan van de Koningstraat nader onderzoek uit te voeren.

PCB-verontreiniging (nabij De Gelenberg 5a)

In de bovengrond (0-0,25 m -mv) ter plaatse van boring IG502 is een gehalte aan PCB aangetoond net lager dan de Interventiewaarde. In de twee nabij gelegen boringen (IG501 en IG503) zijn licht verhoogde gehalten aan PCB aangetoond. De oorzaak van de verhoogde gehalten is onbekend, doch houdt mogelijk verband met de (bedrijfs-)activiteiten in het verleden (gemeentewerf, waar kleinschalige reparaties werden uitgevoerd).

Indien erom het gebouw (graaf-)werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij grond wordt afgevoerd, dan wordt geadviseerd om aanvullend onderzoek te doen naar de omvang van de PCB-verontreiniging binnen het plangebied. De vrijkomende bovengrond heeft indicatief de kwaliteit 'Industriegrond' in tegenstelling tot eventueel vrijkomende grond rondom het zwembad (kwaliteit Achtergrondwaarden). Voorkomen dient te worden dat grond verontreinigd met PCB wordt gemengd met milieuhygiënisch schone grond.

Asbestverontreiniging (parkeerplaats zwembad)

In het funderingsmateriaal (menggranulaat) ter plaatse van boring IG202 is een stuk asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Daarnaast overschrijdt het gehalte aan asbest in de fijne fractie (<20mm) de Maximale Samenstellingswaarde voor asbest in bouwstoffen. Ter plaatse van de overige inspectiegaten ter plaatse van de parkeerplaats is in zowel de grove fractie (> 20 mm) als in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetoond. Het hergebruik van het asbesthoudend menggranulaat in het werk wordt vanuit de zorgplicht niet geadviseerd.

De omvang van het menggranulaat waarin asbest is aangetoond is op basis van het verkennend onderzoek niet vast te stellen. Geadviseerd wordt om nader onderzoek naar de omvang van het asbest in het funderingsmateriaal nabij het zwembad uit te voeren.

Vrijkomende grond met bodemvreemde bijmengingen

Geadviseerd wordt om vrijkomende grond met bodemvreemde bijmengingen (mogelijk afkomstig van aanvulling van voormalig zwembad) separaat te ontgraven en af te voeren. Dit geldt eveneens voor de licht verontreinigde grond (met minerale olie) onder de verharding rondom het zwembad en plaatselijk ter plaatse van de skatebaan.

8.2 Vrijkomend asfalt

Geadviseerd wordt om het vrijkomende niet-teerhoudend asfalt af te voeren naar een door de Wet milieubeheer erkende acceptant of naar een asfaltcentrale. Het teerhoudend asfalt moet worden afgevoerd naar een erkende acceptant of reiniger.

8.3 Vrijkomende fundering (menggranulaat, zandig grind)

Geadviseerd wordt om het vrijkomend funderingsmateriaal (voor zover niet asbesthoudend) bestaande uit menggranulaat en zandig grind binnen het werk te hergebruiken (tijdelijke uitname). Geadviseerd wordt om eventueel overtollig materiaal (of het asbesthoudend granulaat) als een afvalstof* af te voeren naar een door de Wet milieubeheer erkende acceptant of verwerker.

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

8.4 Vrijkomende grond

Bij de realisatie van het werk zal grondverzet plaatsvinden (dempen watergang, graven wegcunet, bouw van de sporthal, aanleg parkeerplaatsen et cetera).

Indien mogelijk wordt geadviseerd om vrijkomende grond ter plaatse van de aanleg van de weg en de sporthal op basis van de bodemkwaliteitskaart binnen de regio her te gebruiken. Anders wordt geadviseerd om de overtollige grond als een afvalstof* af te voeren naar een door de Wet milieubeheer erkende verwerker of acceptant. Na partijkeuring zal de grond op basis van de onderhavige resultaten naar alle waarschijnlijk voldoen aan de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde' (AW). Vrijkomende grond met bodemvreemde bijmenging zal mogelijk na partijkeuring voldoen aan de kwaliteitsklasse 'Wonen'. De vrijkomende grond onder de klinkerverharding rondom het zwembad en onder de skatebaan zal na partijkeuring waarschijnlijk voldoen aan de kwaliteitsklasse 'Industrie'.

Uitzondering op bovenstaande is eventueel vrijkomende grond rondom het gebouw De Gelenberg 5a. Vanwege de aanwezigheid van PCB wordt geadviseerd om overtollige grond rechtstreeks als een afvalstof af te voeren naar een erkende acceptant (zie ook paragraaf 8.1).

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

8.5 Vrijkomende grond watergang

In verband met het verleggen van de watergang, zal de huidige watergang worden gedempt. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan het dempen de humeuze toplaag te verwijderen. Verwacht wordt dat de vrijkomende grond ter plaatse van de nieuw te graven watergang (mits civieltechnisch geschikt) vanuit milieuhygiënisch oogpunt hergebruikt kan worden voor het dempen van de huidige watergang.

LITERATUURLIJST

NEN-normen

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

CROW-publicaties

- CROW publicatie 400: Werken in of met verontreinigde bodem (december 2017)
- CROW publicatie 210: Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt (juni 2015)

Beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen

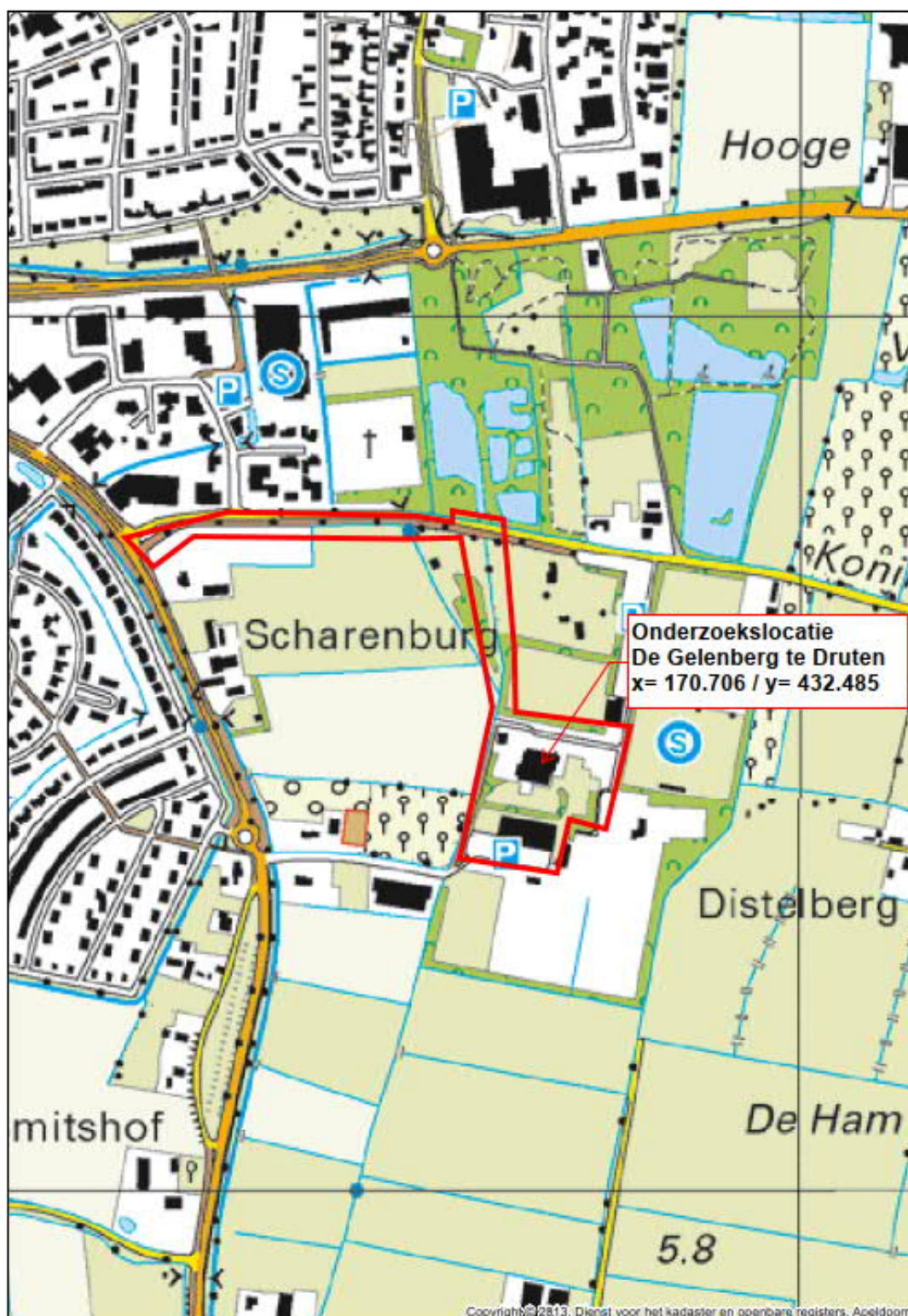
- BRL 2000: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6)
- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
- protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
- protocol 2003: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

Overige documenten

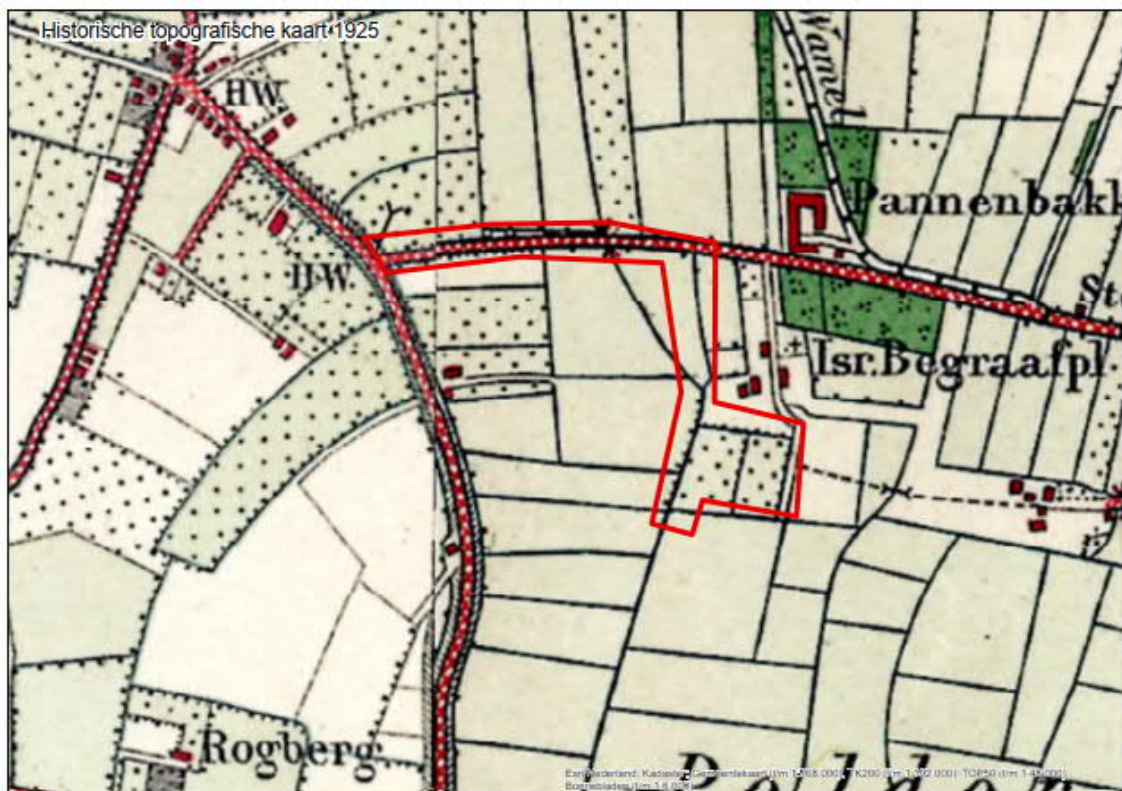
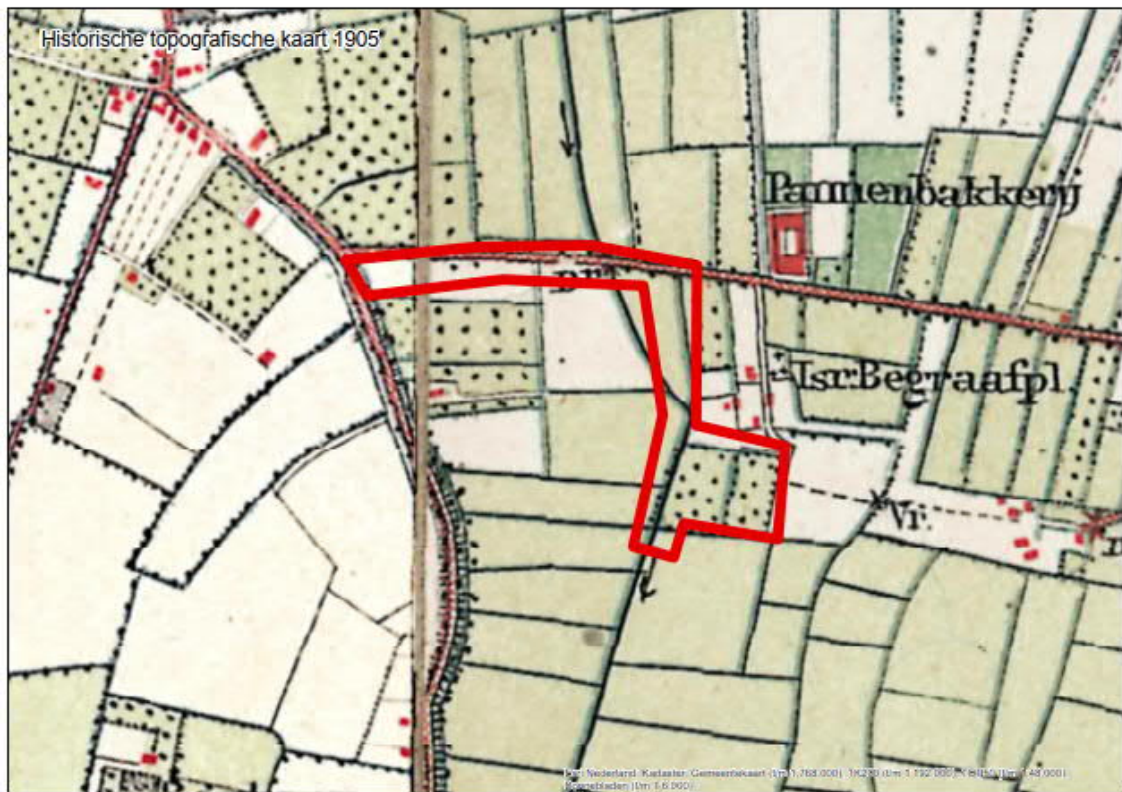
- Wet bodembescherming (Wbb)
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
- Regeling bodemkwaliteit (Rbk)
- Geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS d.d. 2 juli 2020 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)

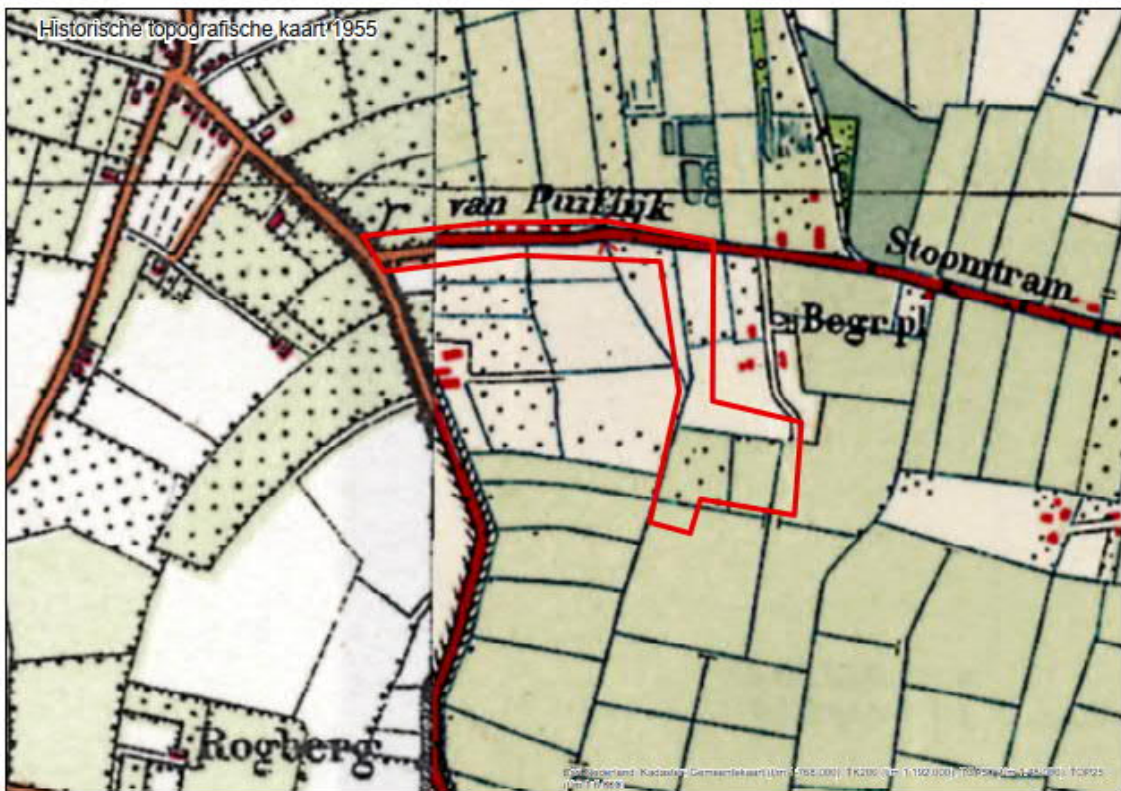
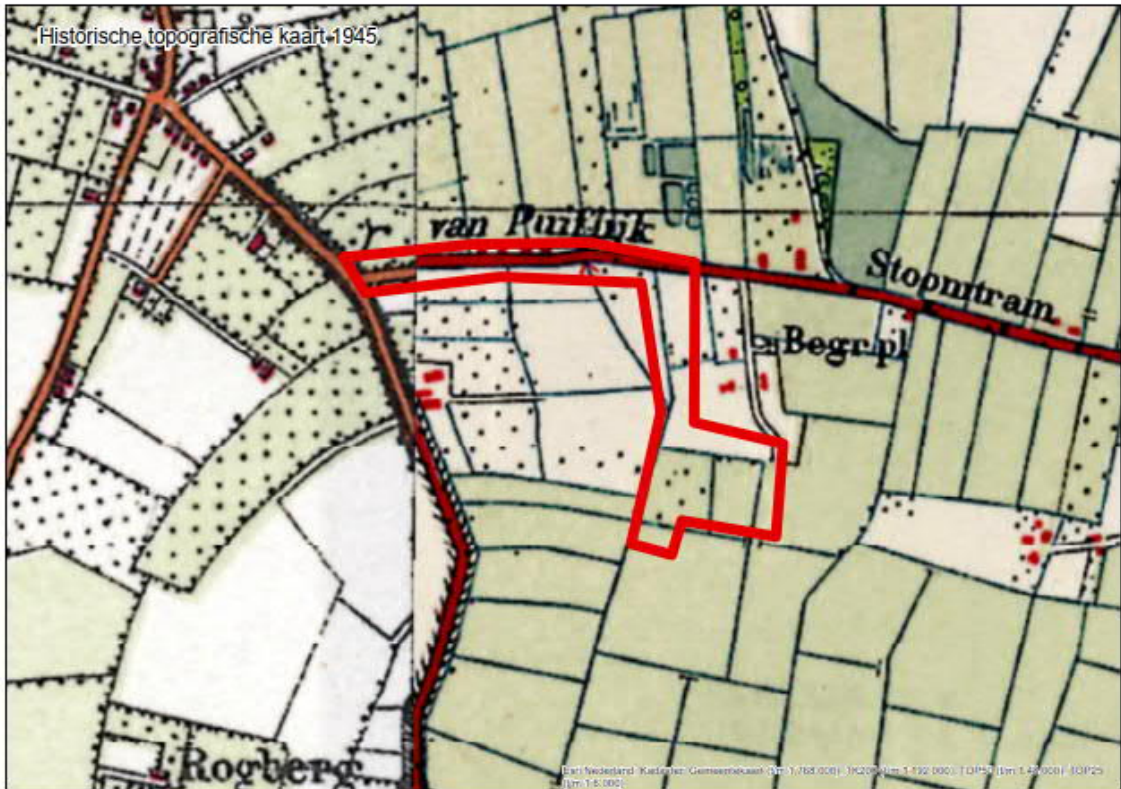
BIJLAGEN

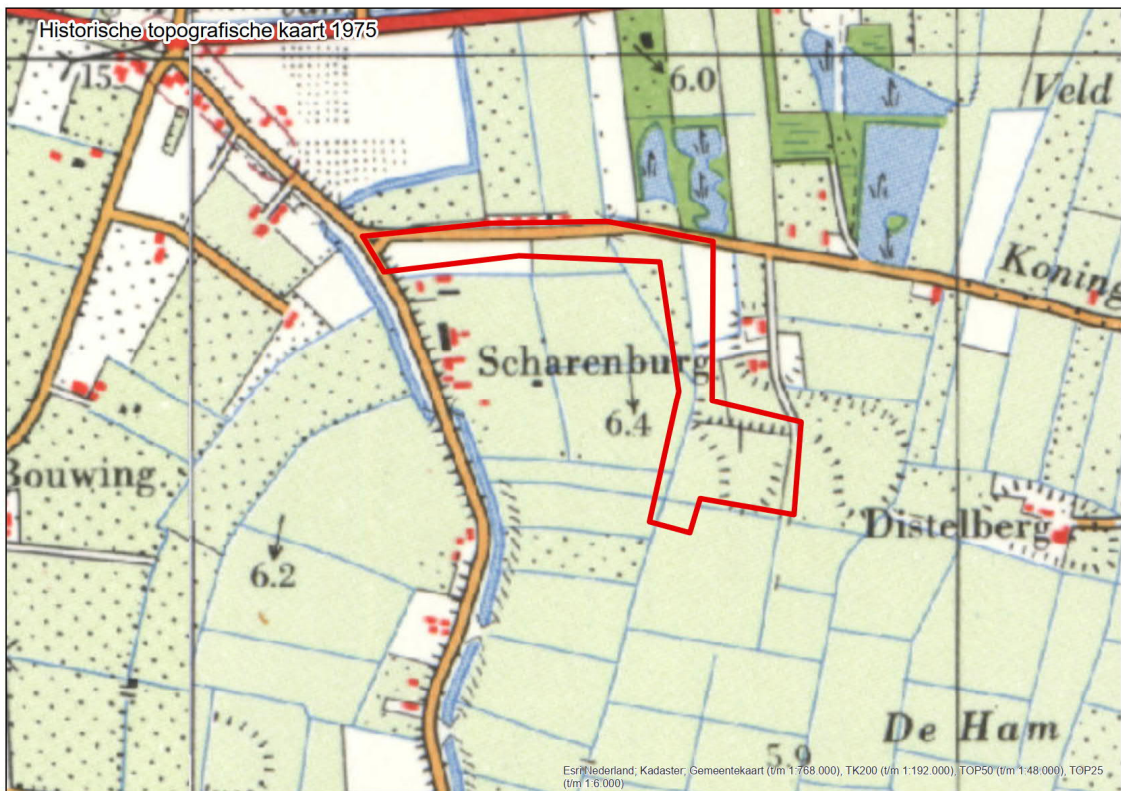
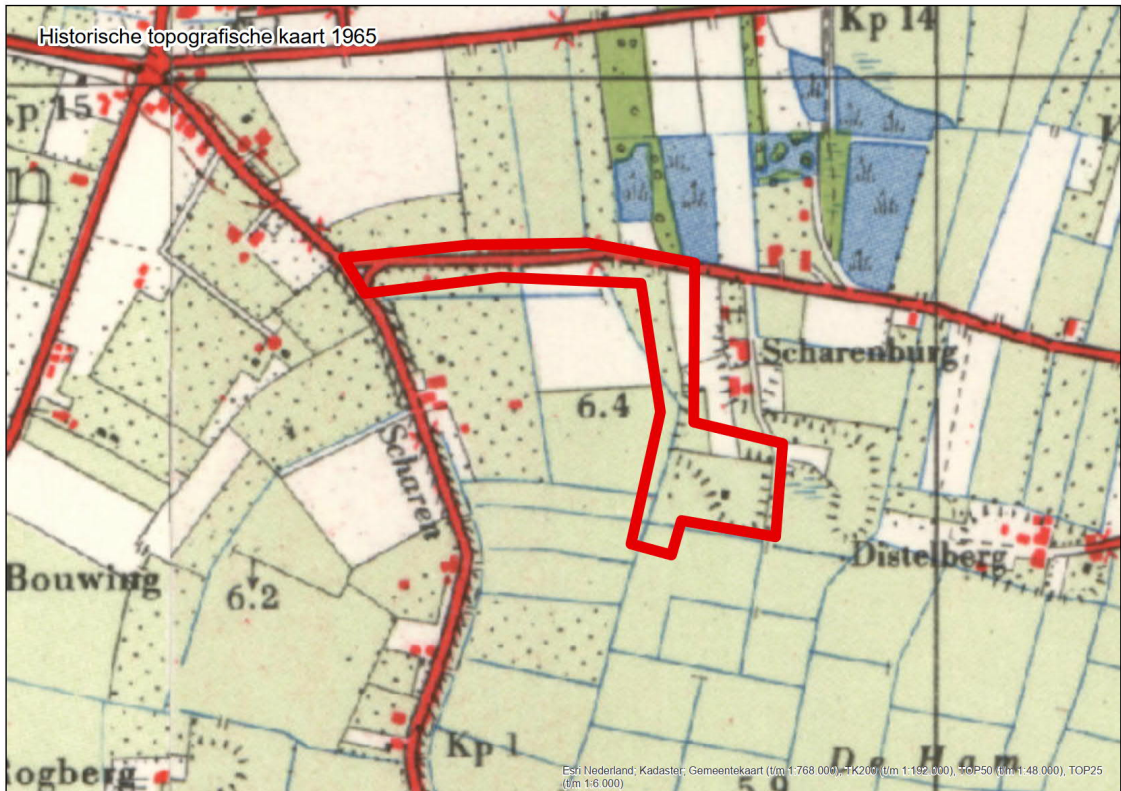
B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING

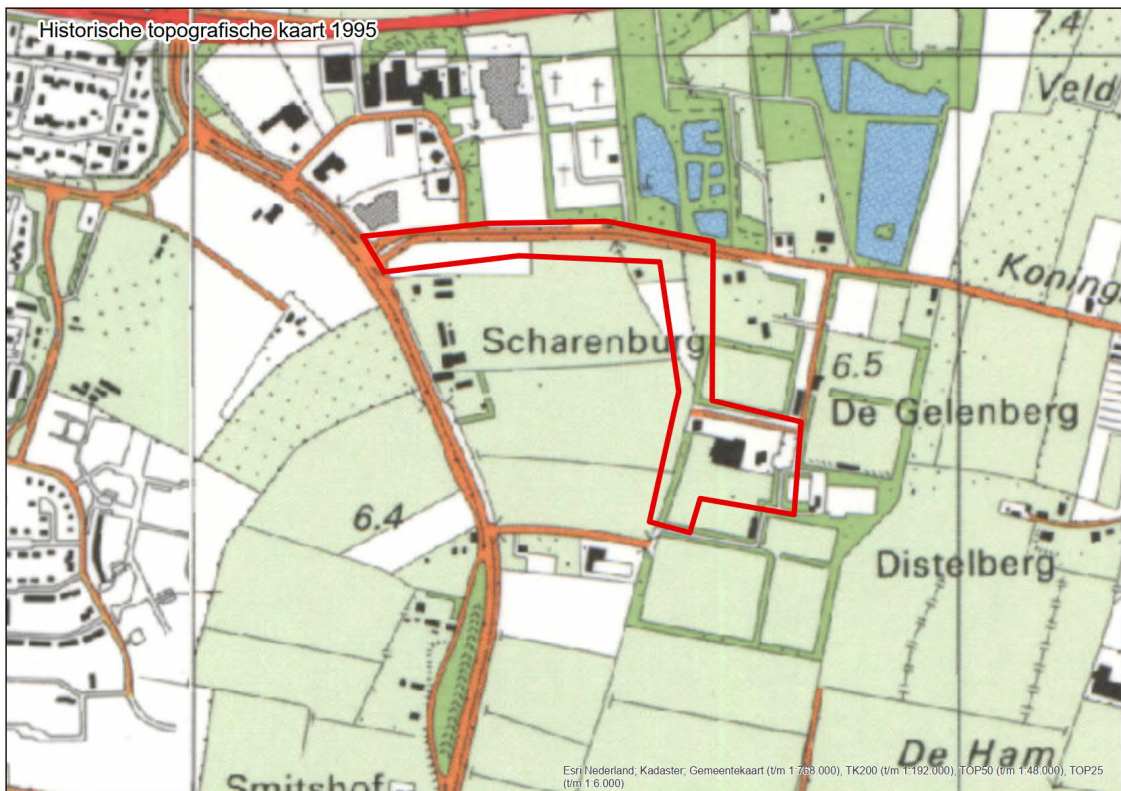
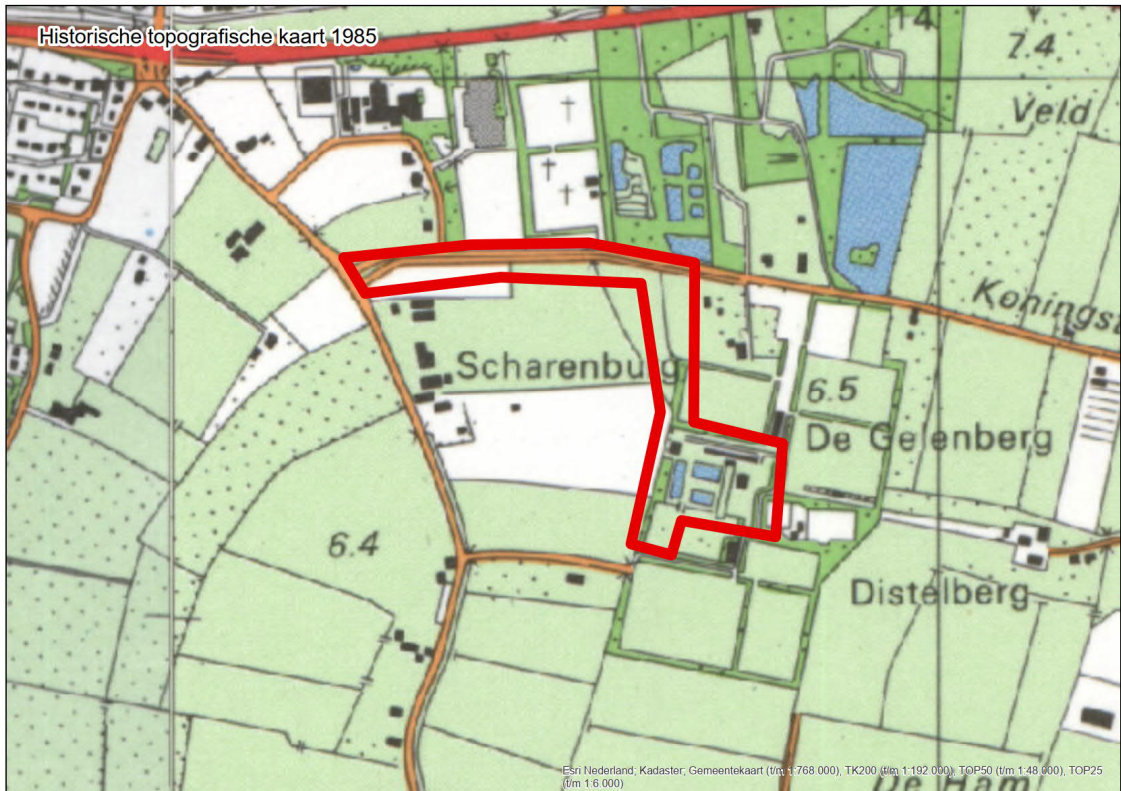


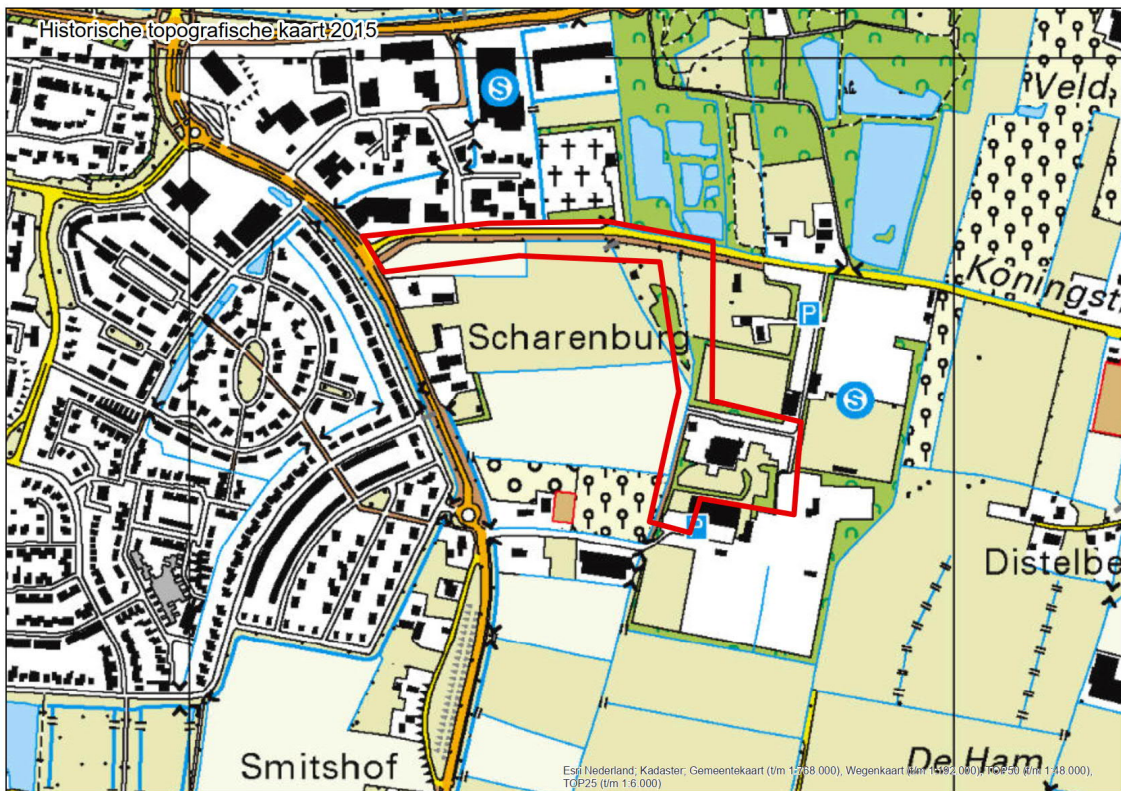
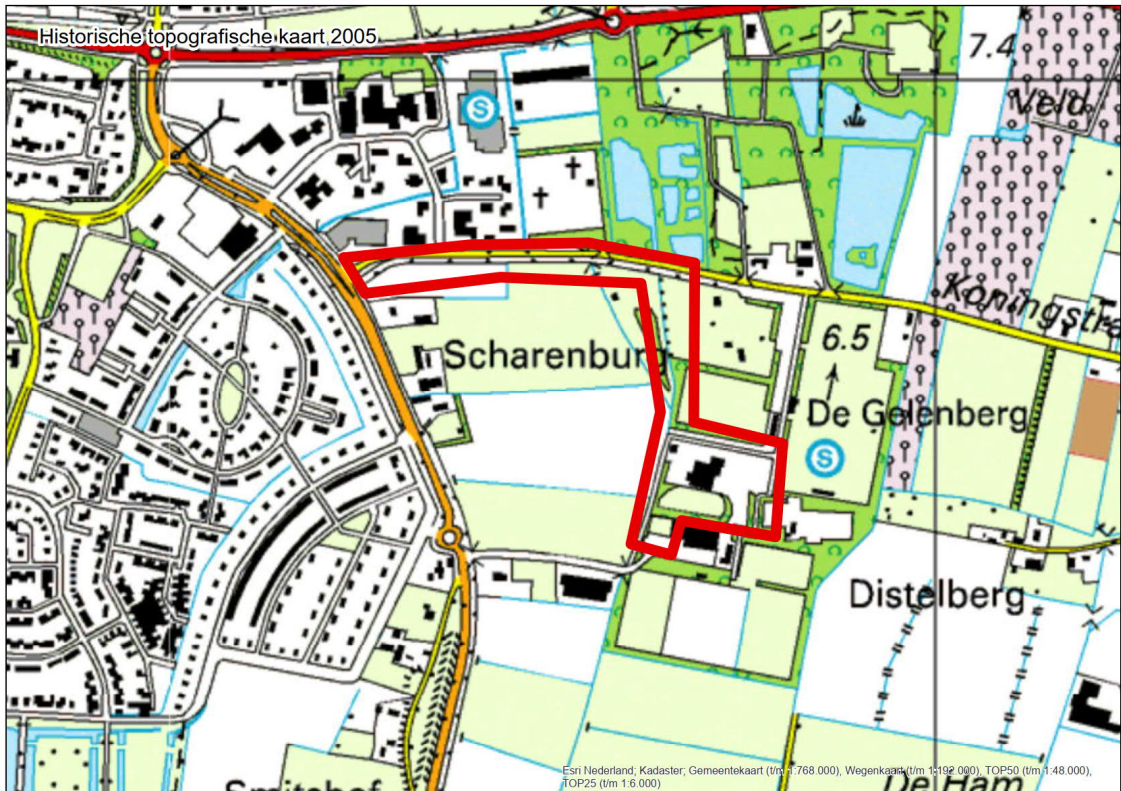
B2 HISTORISCHE TOPOGRAFISCHE KAARTEN





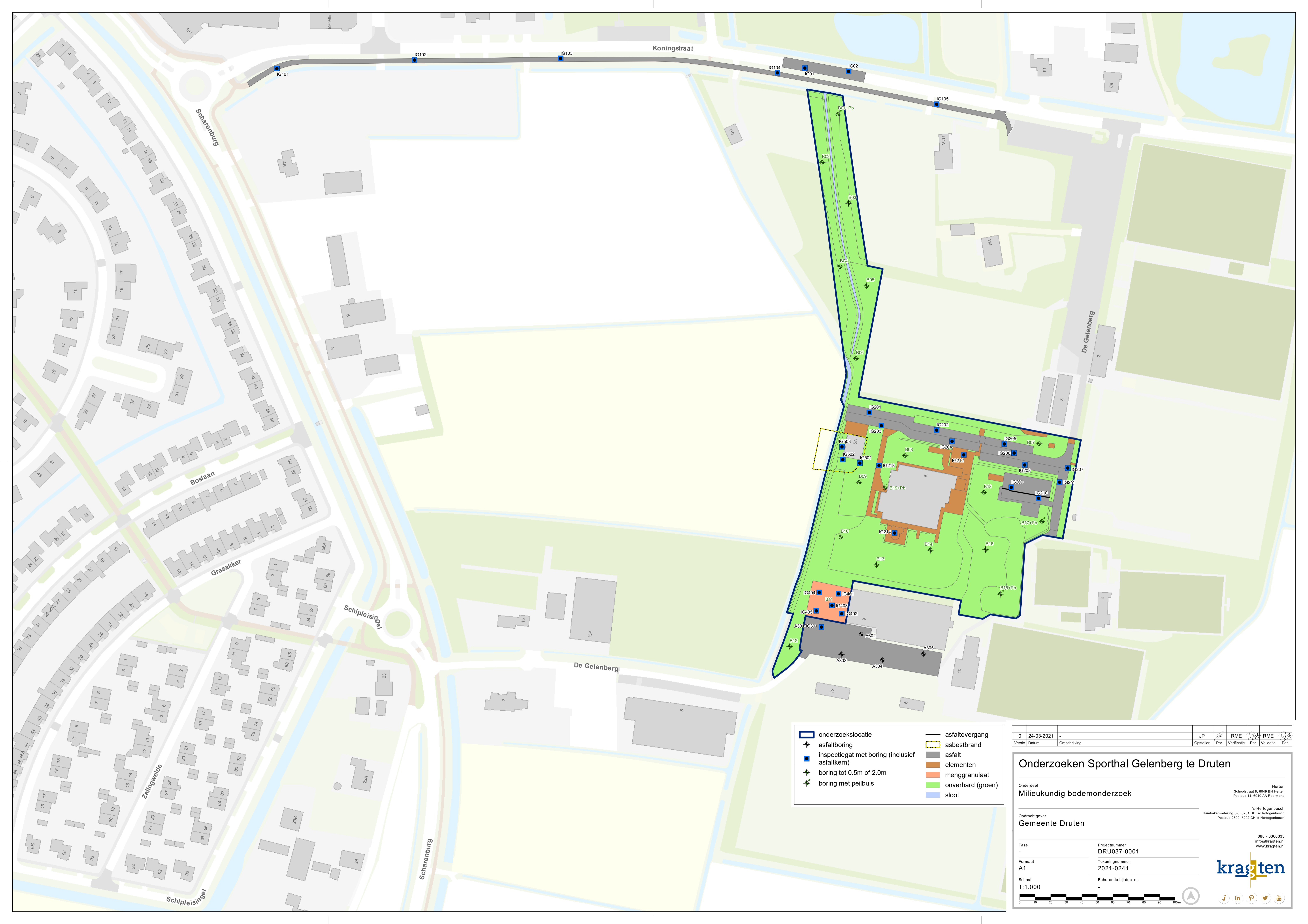






B3 TEKENINGEN

- Tekening met nummer 2021-0241 (boorlocaties verhardings- en milieukundig bodemonderzoek)
- Tekening met nummer 2021-0559 (waterbodemonderzoek)
- Tekening met nummer 2021-0594 (asfaltonderzoek)



- onderzoekslocatie
- + asfaltboring
- inspectiegat met boring (inclusief asfaltkern)
- + boring tot 0.5m of 2.0m
- + boring met peilbuis
- asfaltovergang
- asbestbrand
- asfalt
- elementen
- menggranulaat
- onverhard (groen)
- sloot

0	24-03-2021	-							
Versie	Datum	Omschrijving	JP	RME	RME	RME	RME	RME	RME
			Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validate	Par.	Par.

Onderzoeken Sporthal Gelenberg te Druten

Onderdeel: **Milieukundig bodemonderzoek**

Opdrachtgever: **Gemeente Druten**

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

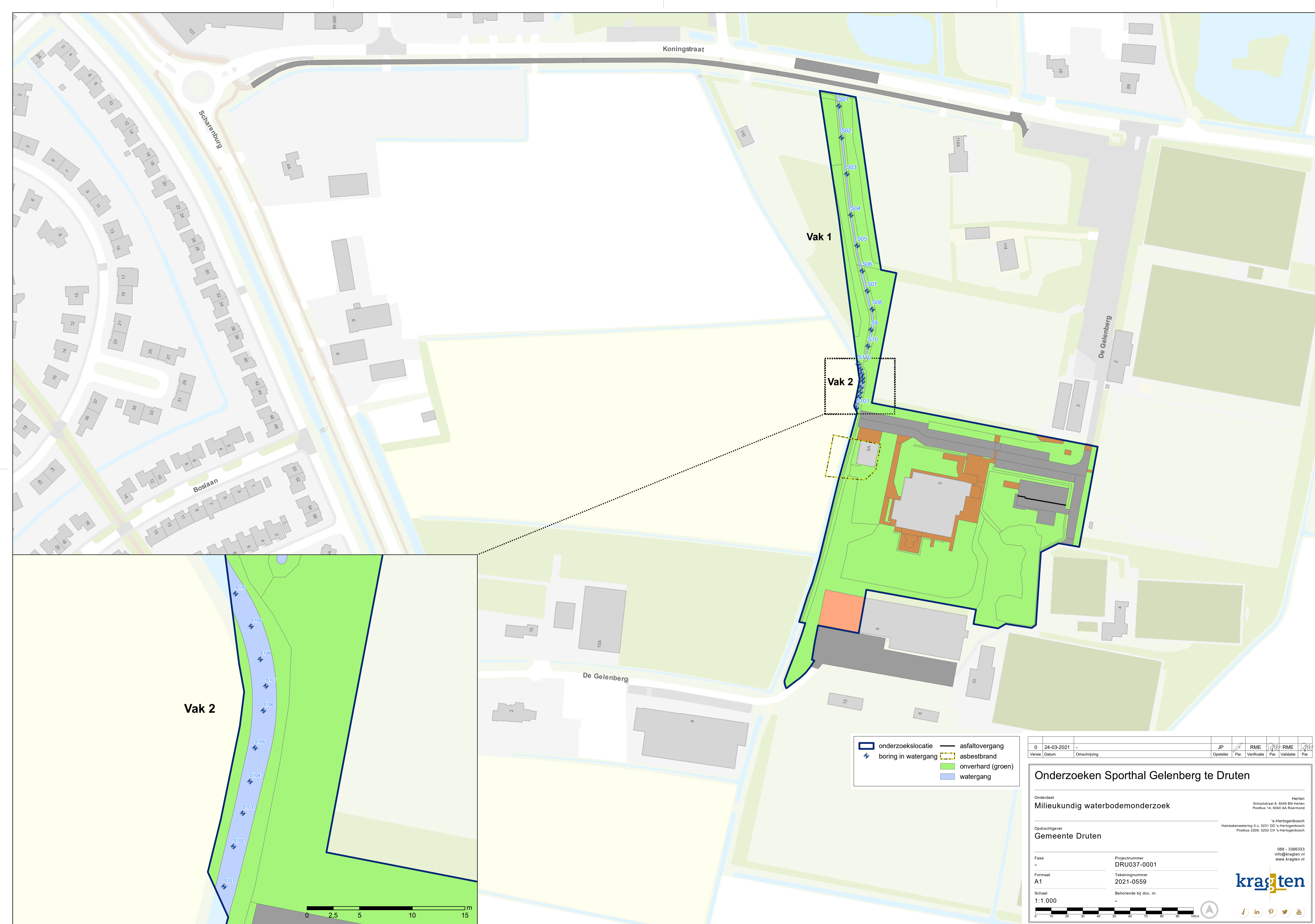
's-Hertogenbosch
Hambakenweg 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2300, 5202 CH 's-Hertogenbosch

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

Fase: - Projectnummer: DRU037-0001

Formaat: A1 Tekeningsnummer: 2021-0241

Schaal: 1:1.000 Behorende bij doc. nr.:



- onderzoekslocatie
- + boring in watergang
- asbestbrand
- onverhard (groen)
- watergang
- asfaltweg

0	24-03-2021	-	JP	RME	RME
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Par.

Onderzoeken Sporthal Gelenberg te Druten

Onderdeel: **Milieukundig waterbodemonderzoek**

Opdrachtgever: **Gemeente Druten**

Fase: -

Formaat: A1

Schaal: 1:1.000

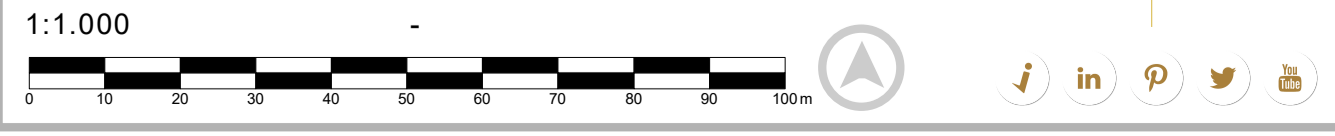
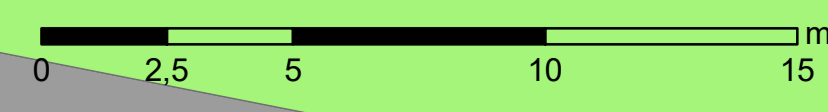
Projectnummer: DRU037-0001

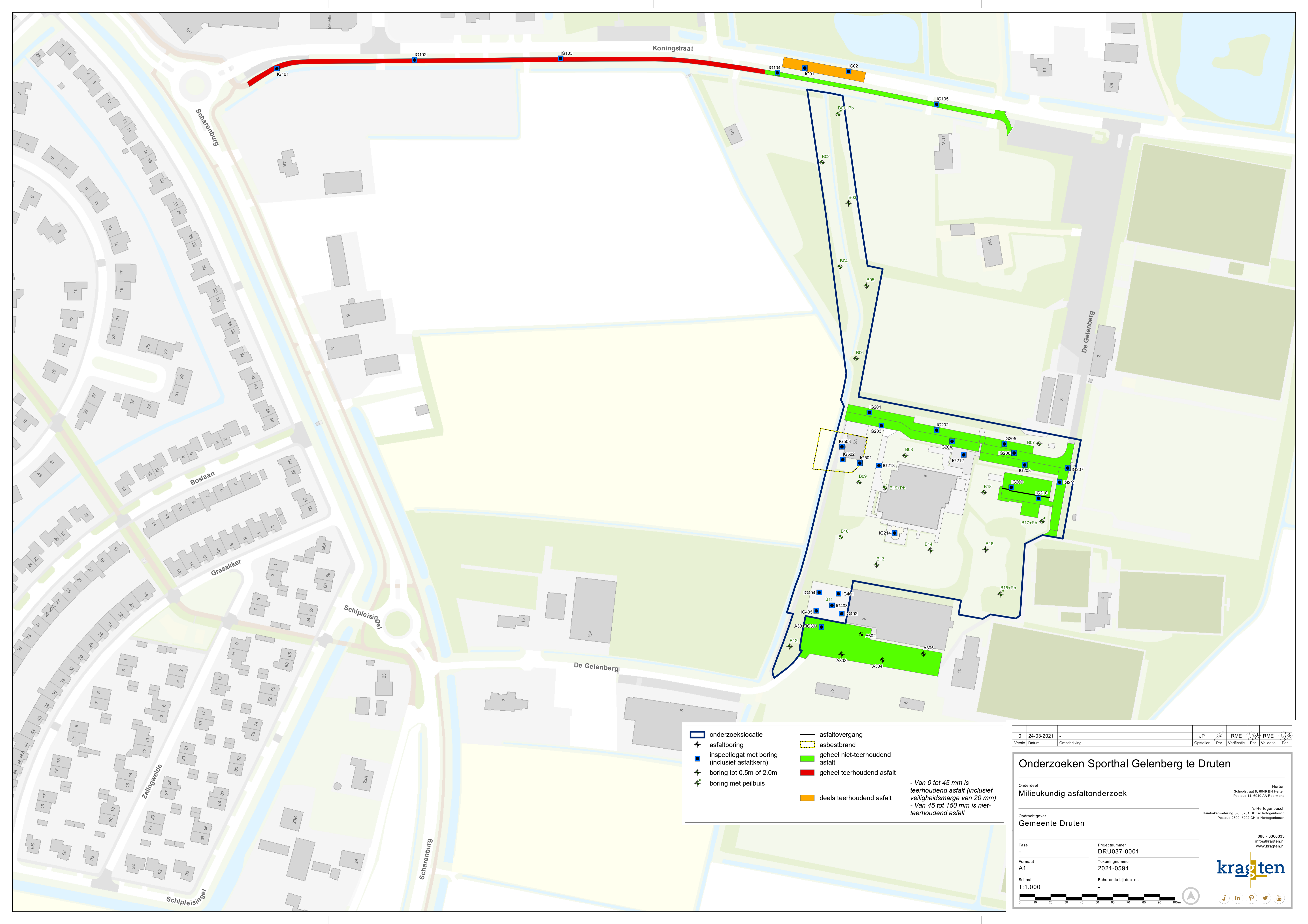
Takeningnummer: 2021-0559

Behorende bij doc. nr.:

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

kragten





onderzoekslocatie	asfaltvergang
asfaltboring	asbestbrand
inspectiegat met boring (inclusief asfaltkern)	geheel niet-teerhoudend asfalt
boring tot 0.5m of 2.0m	geheel teerhoudend asfalt
boring met peilbuis	deels teerhoudend asfalt

- Van 0 tot 45 mm is teerhoudend asfalt (inclusief veiligheidsmarge van 20 mm)
- Van 45 tot 150 mm is niet-teerhoudend asfalt

0	24-03-2021	-	JP	RME	RME
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Par.

Onderzoeken Sporthal Gelenberg te Druten

Onderdeel: Milieukundig asfaltonderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Fase: -

Formaat: A1

Schaal: 1:1.000

Projectnummer: DRU037-0001

Takennummer: 2021-0594

Behorende bij doc. nr.:

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

kragten

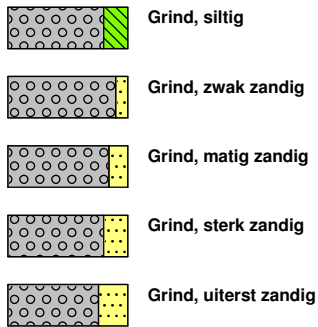
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100m

B4 PROFIELBESCHRIJVINGEN

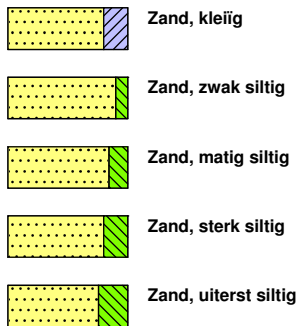
- Legenda
- Profielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

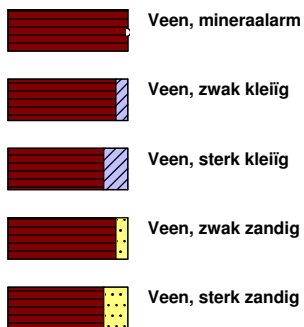
grind



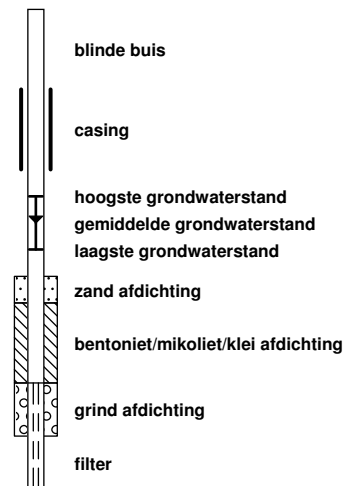
zand



veen



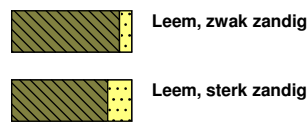
peilbuis



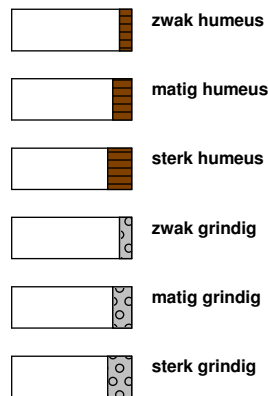
klei



leem



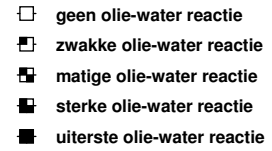
overige toevoegingen



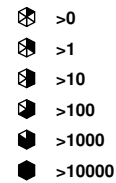
geur



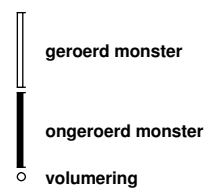
olie



p.i.d.-waarde



monsters

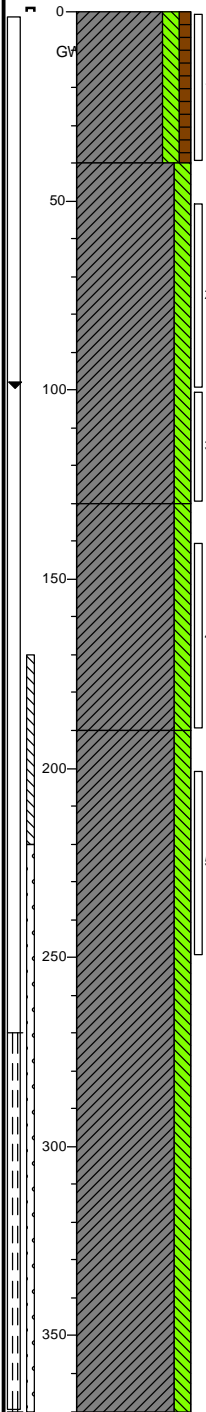


overig



Boring: B001

Datum: 3-3-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



0 groenstrook
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

110 ▲

40
Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

130
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

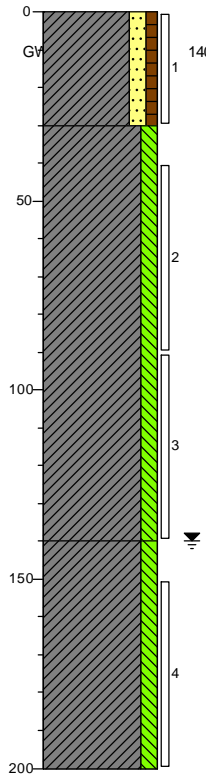
150 ▼

190 ▲
Klei, matig siltig, grijsblauw, Edelmanboor

370

Boring: B002

Datum: 3-3-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



0 groenstrook
Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

140

30
Klei, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

140 ▼
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, laagjes zand, licht grijsbruin, Edelmanboor

150 ▼

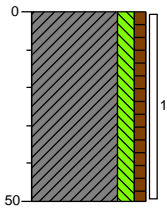
190 ▲

200

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg	
Opdrachtgever: Gemeente Druten	
Projectcode: DRU037	Schaal: 1: 20
Projectleider: RMe	Getekend volgens: NEN 5104

Boring: B003

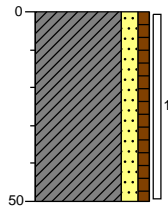
Datum: 3-3-2021
 Boormeester: Joris Scharnigg



0 groenstrook
 Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B004

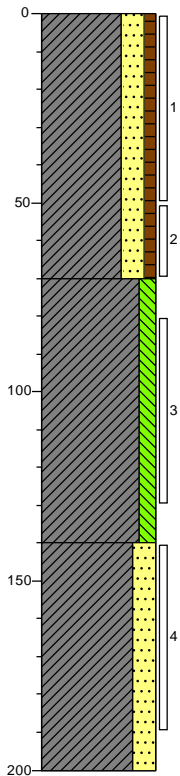
Datum: 3-3-2021
 Boormeester: Joris Scharnigg



0 groenstrook
 Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak koolhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: B005

Datum: 3-3-2021
 Boormeester: Joris Scharnigg



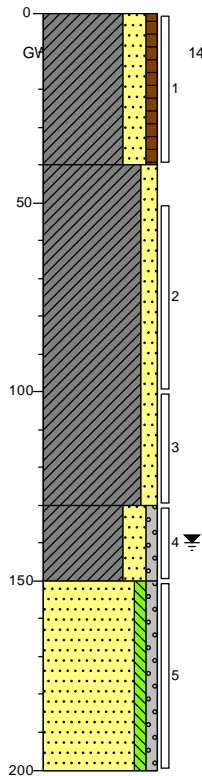
0 groenstrook
 Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

70
 Klei, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

140
 Klei, sterk zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Boring: B006

Datum: 3-3-2021
 Boormeester: Joris Scharnigg



0 groenstrook
 Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

40
 Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

130
 Klei, sterk zandig, zwak grindig, laagjes zand, zwak wortelhoudend, grijsblauw, Edelmanboor

150
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

kragten

ADVISEURS
 ONTWERPERS
 INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

Projectleider: RMe

Schaal: 1: 20

Getekend volgens: NEN 5104

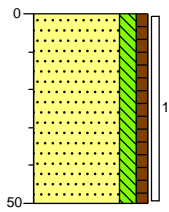
Boring:**B007**

Datum:

25-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
resten hout, donkerbruin, Edelmanboor

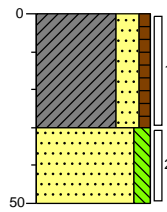
Boring:**B008**

Datum:

24-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

30
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbruin,
Edelmanboor

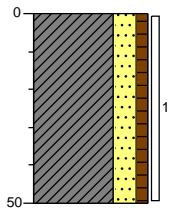
Boring:**B009**

Datum:

25-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
neutraalbruin, Edelmanboor

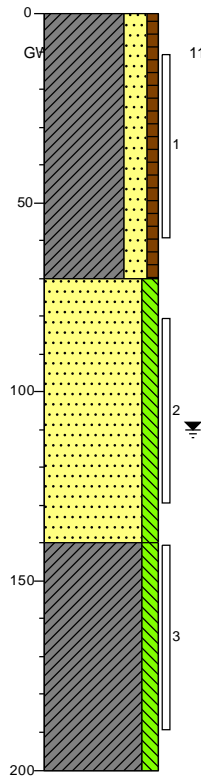
Boring:**B010**

Datum:

25-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

70
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbruin,
Edelmanboor

140
Klei, matig siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor

kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

Schaal: 1: 20

Projectleider: RMe

Getekend volgens: NEN 5104

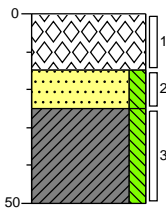
Boring:**B011**

Datum:

25-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 verharding
 ▲ Volledig menggranulaat, grijsbruin, Graven
 15
 Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbruin, Graven
 25
 Klei, matig siltig, zwak koolhoudend, grijsgroen, Edelmanboor
 ▲
 50

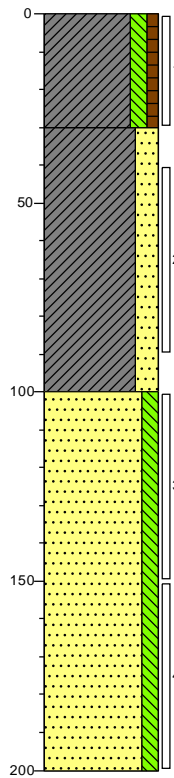
Boring:**B012**

Datum:

25-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 verharding
 ▲ Klei, matig siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
 30
 Klei, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
 100
 Zand, matig grof, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 200

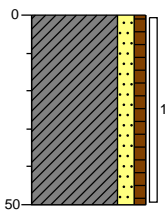
Boring:**B013**

Datum:

25-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 gras
 Klei, matig zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 50

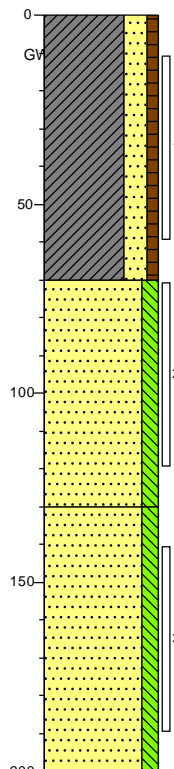
Boring:**B014**

Datum:

25-2-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 gras
 Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
 70
 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
 130
 Zand, matig grof, matig siltig, lichtbruin, Zuigerboor
 200

kragten

ADVISEURS
 ONTWERPERS
 INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

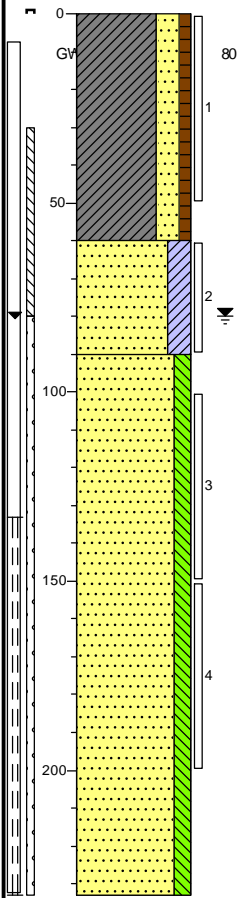
Schaal: 1: 20

Projectleider: RMe

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: B015

Datum: 25-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

80

1

50

60

Zand, matig fijn, kleiig, licht beigebruin, Edelmanboor

2

90

Zand, matig grof, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

3

150

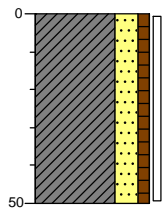
4

200

233

Boring: B016

Datum: 25-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

1

50

Boring: B017

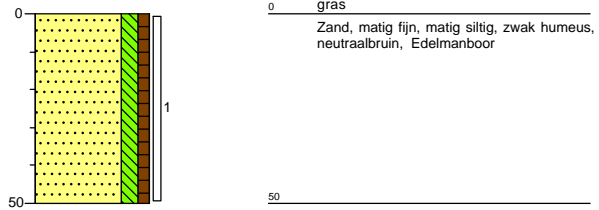
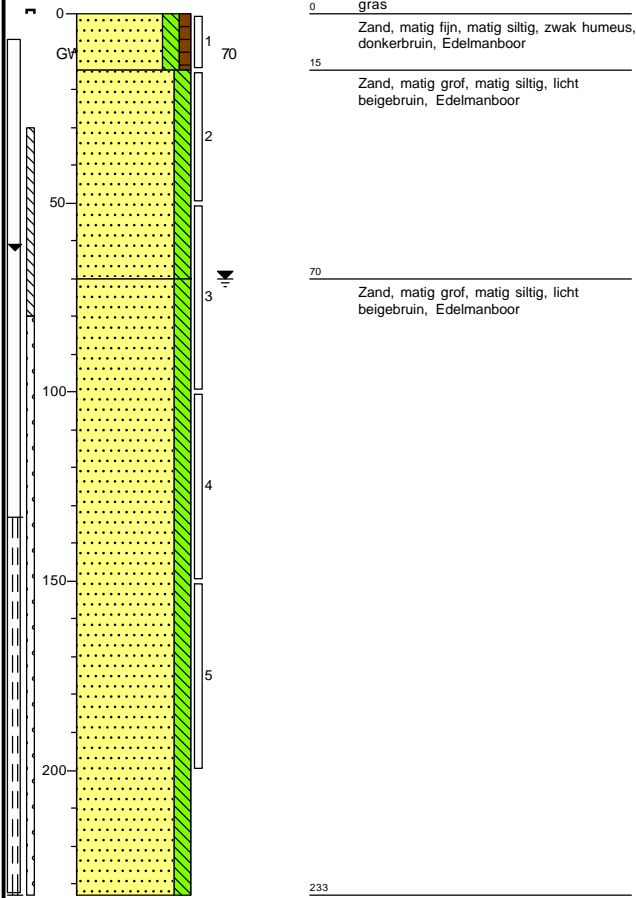
Datum: 25-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

Boring: B018

Datum: 24-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

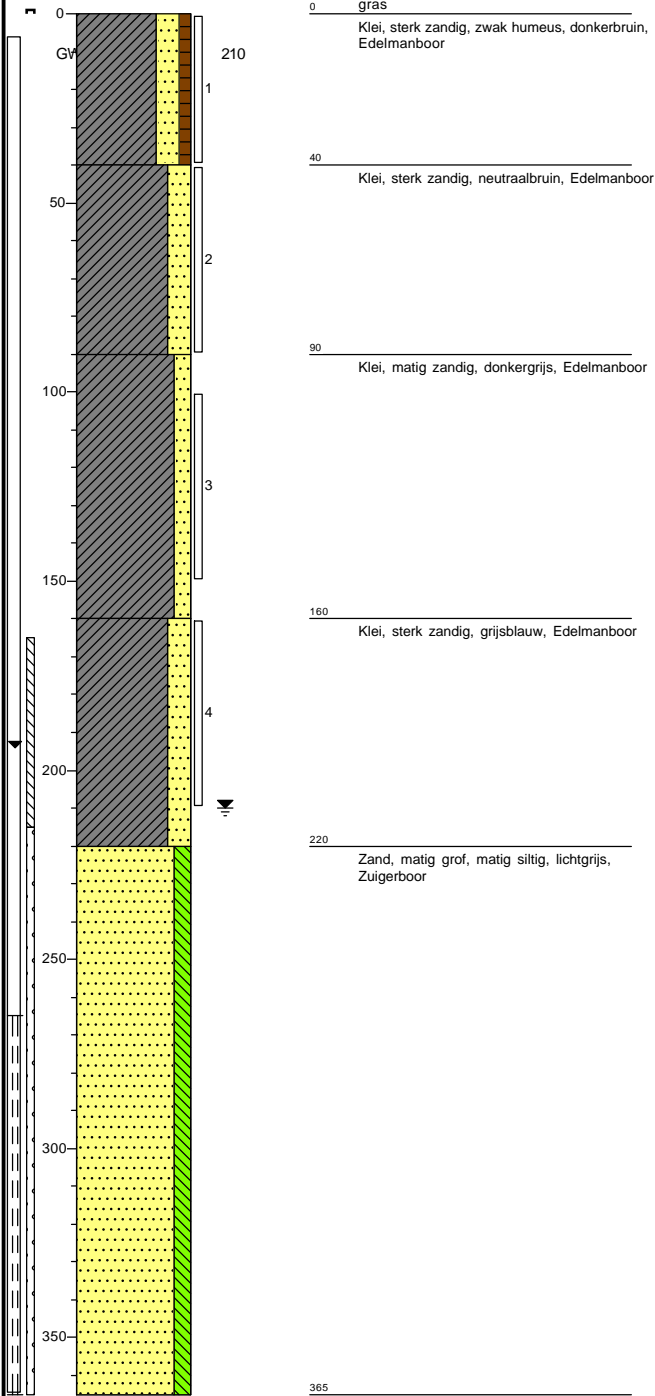


Boring: B019

Datum: 25-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

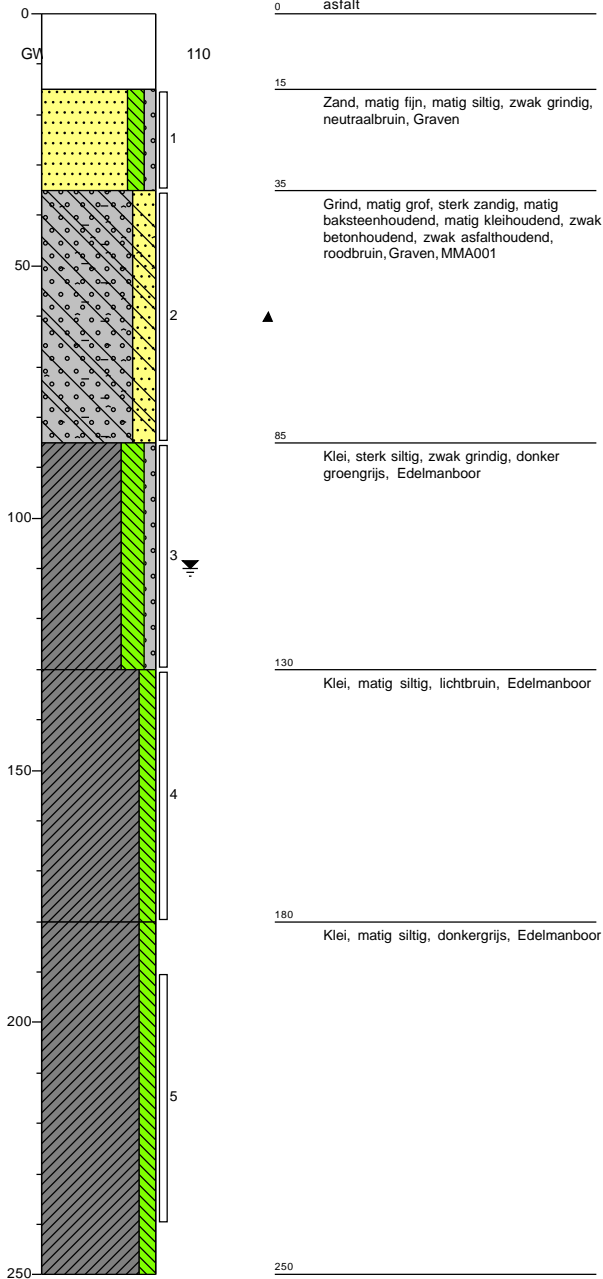
gras



Projectnaam:	Sporthal de Gelenberg		
Opdrachtgever:	Gemeente Druten		
Projectcode:	DRU037	Schaal:	1: 20
Projectleider:	RMe	Getekend volgens:	NEN 5104

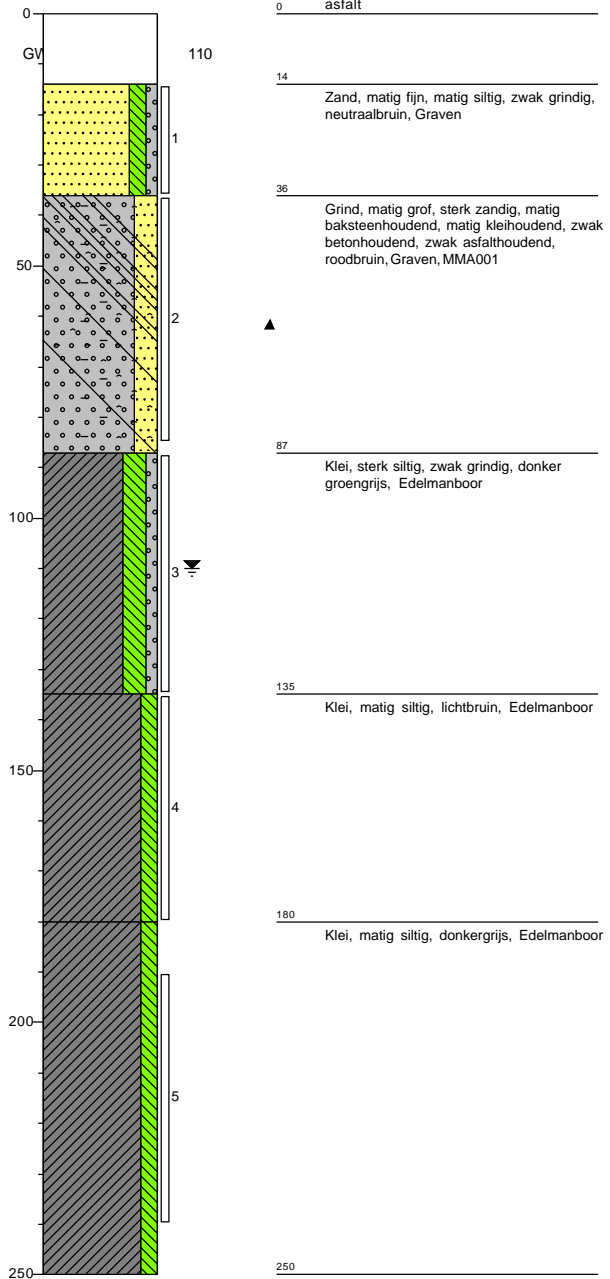
Boring: IG001

Datum: 1-3-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



Boring: IG002

Datum: 1-3-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

Projectleider: RMe

Schaal: 1: 15

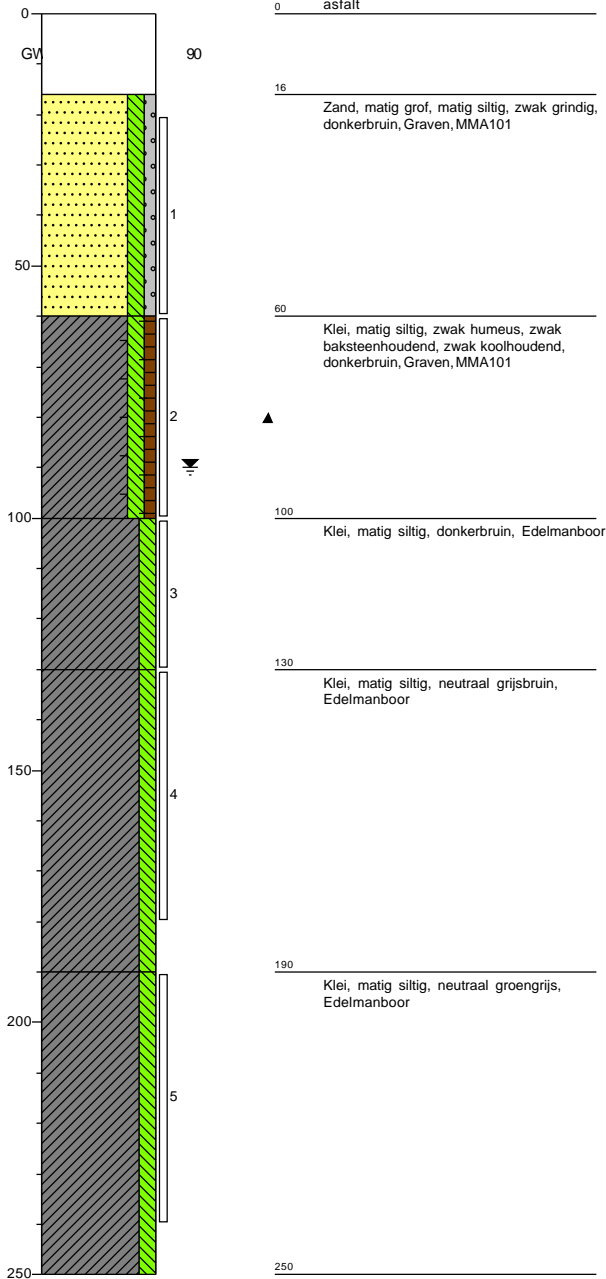
Getekend volgens: NEN 5104

Boring: IG101

Datum: 1-3-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

asfalt

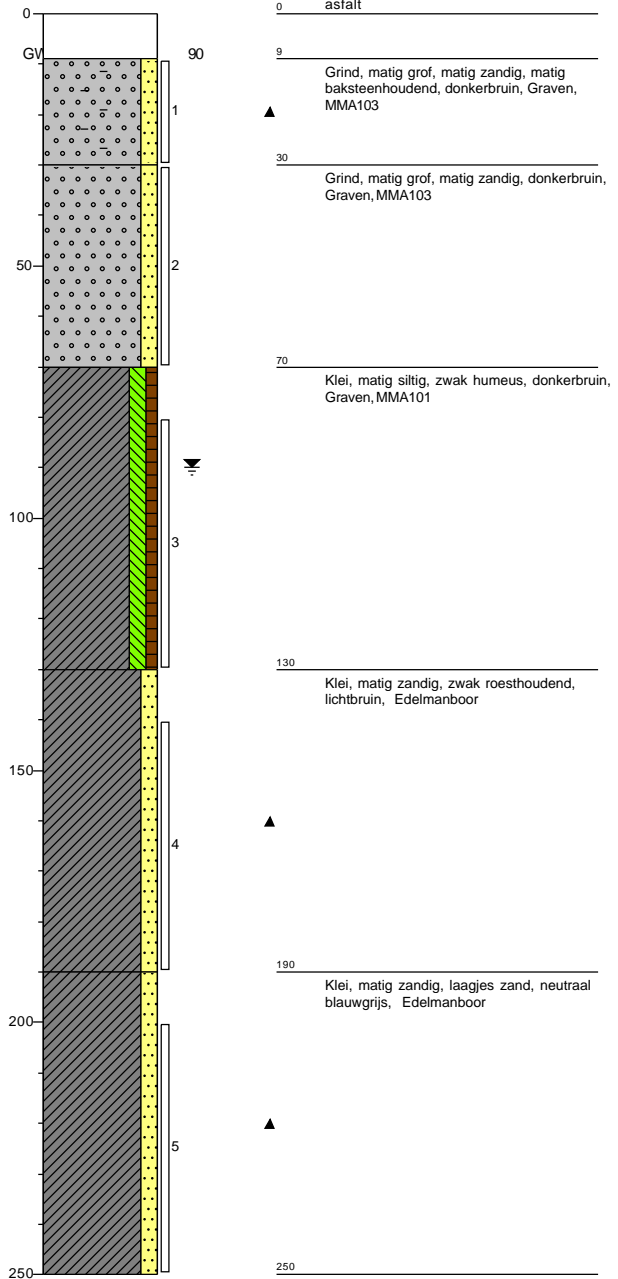


Boring: IG102

Datum: 1-3-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

asfalt



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druen

Projectcode: DRU037

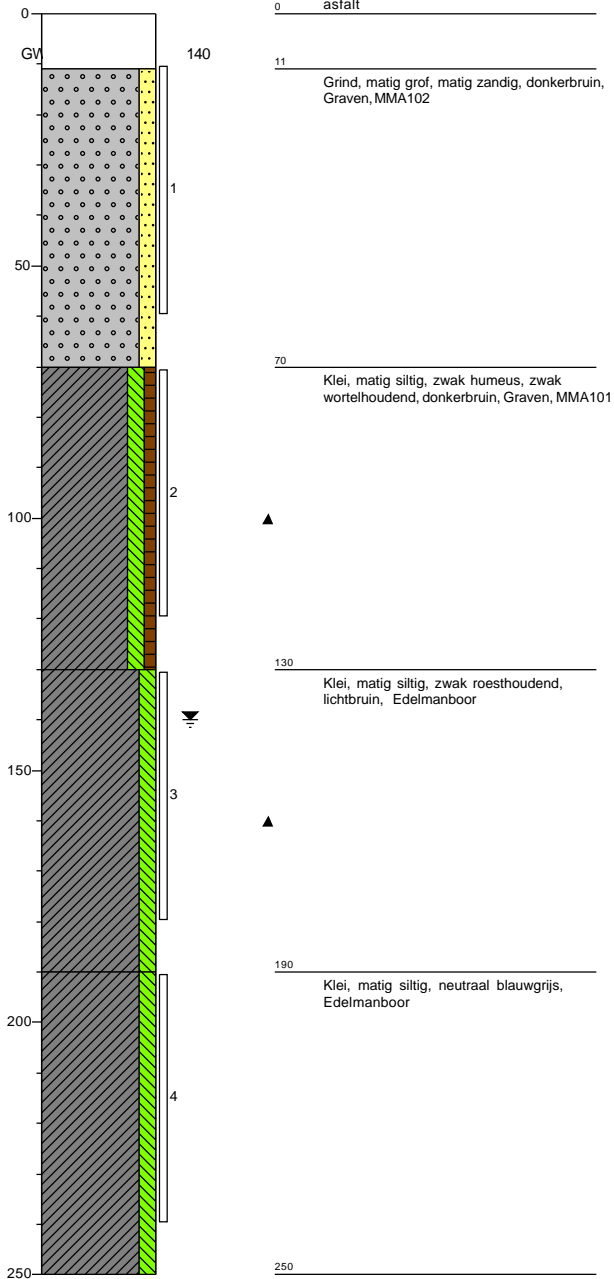
Schaal: 1: 15

Projectleider: RMe

Getekend volgens: NEN 5104

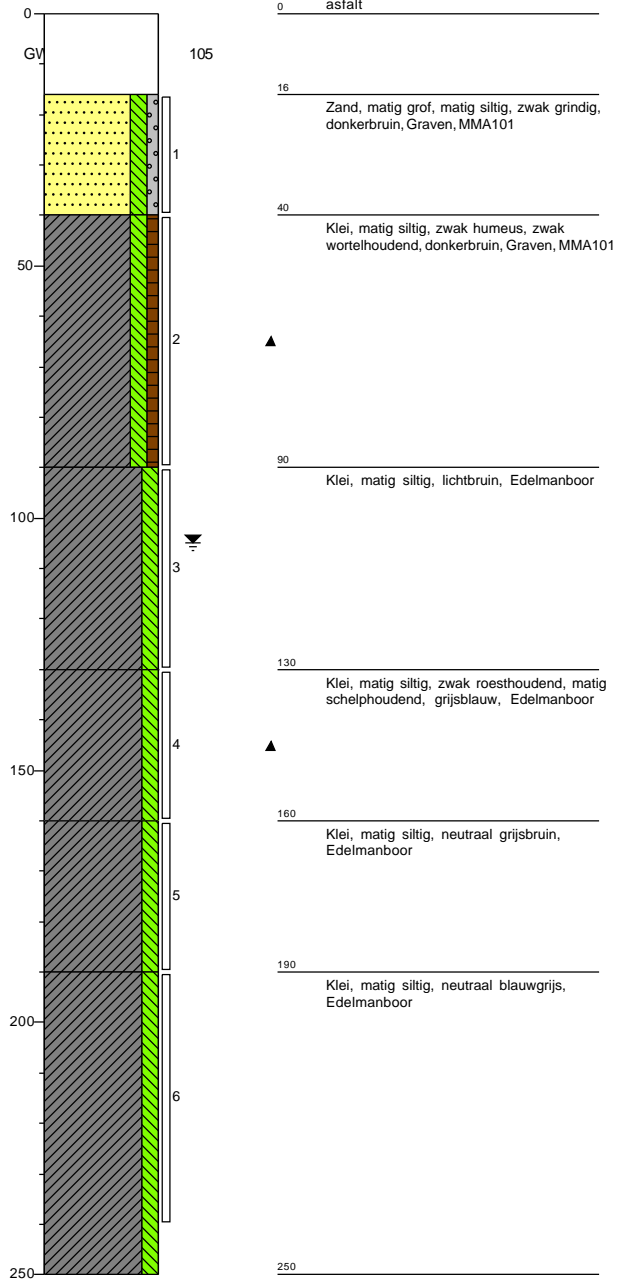
Boring: IG103

Datum: 1-3-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



Boring: IG104

Datum: 1-3-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

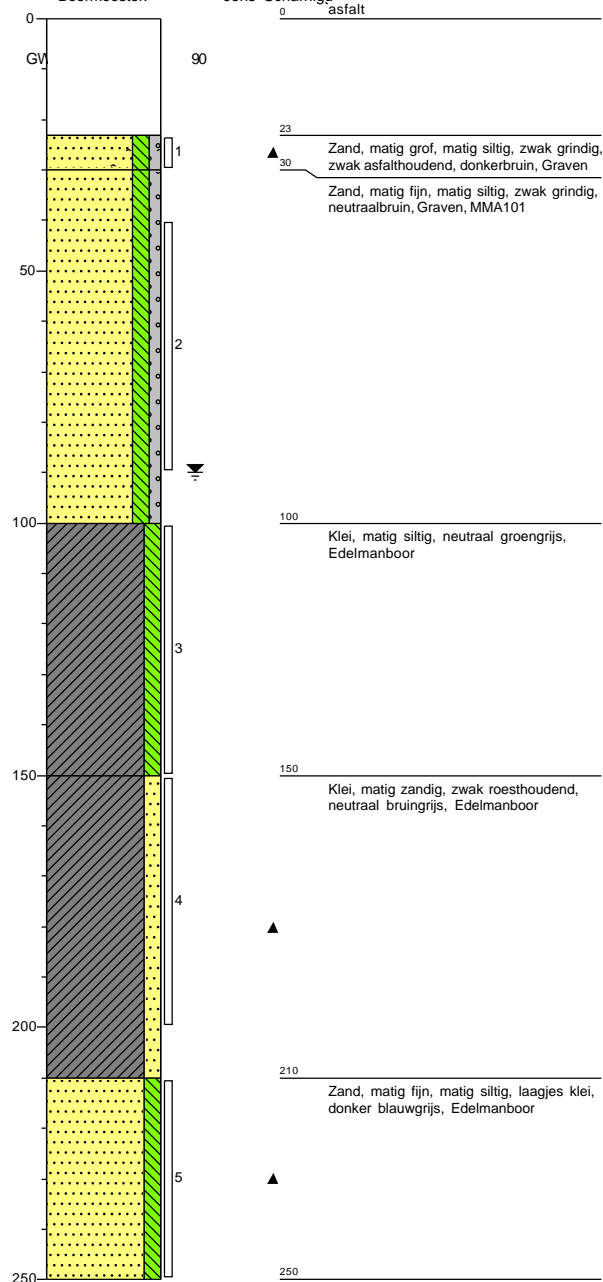
Projectleider: RMe

Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

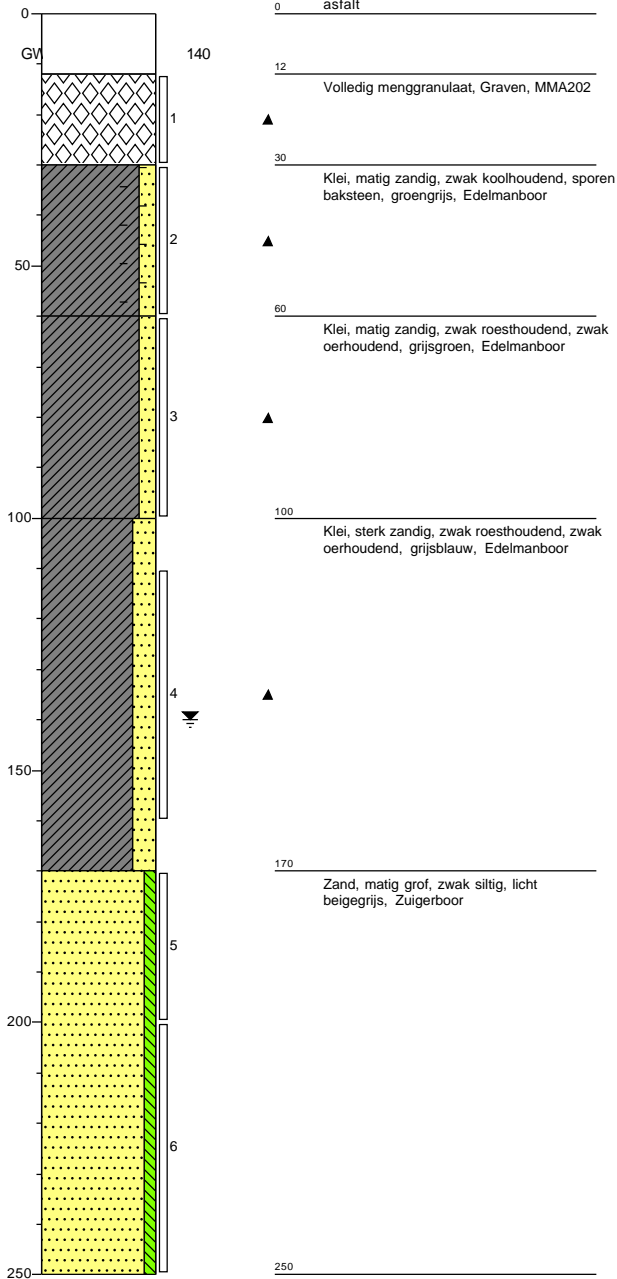
Boring: IG105

Datum: 1-3-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



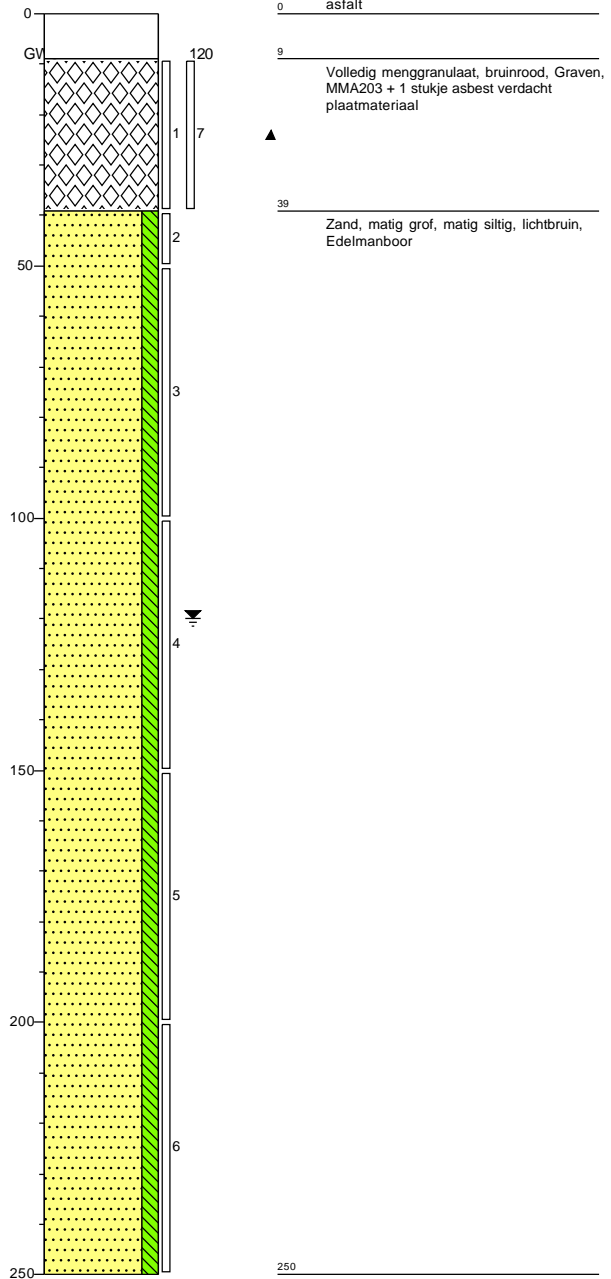
Boring: IG201

Datum: 24-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



Boring: IG202

Datum: 24-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Oprachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

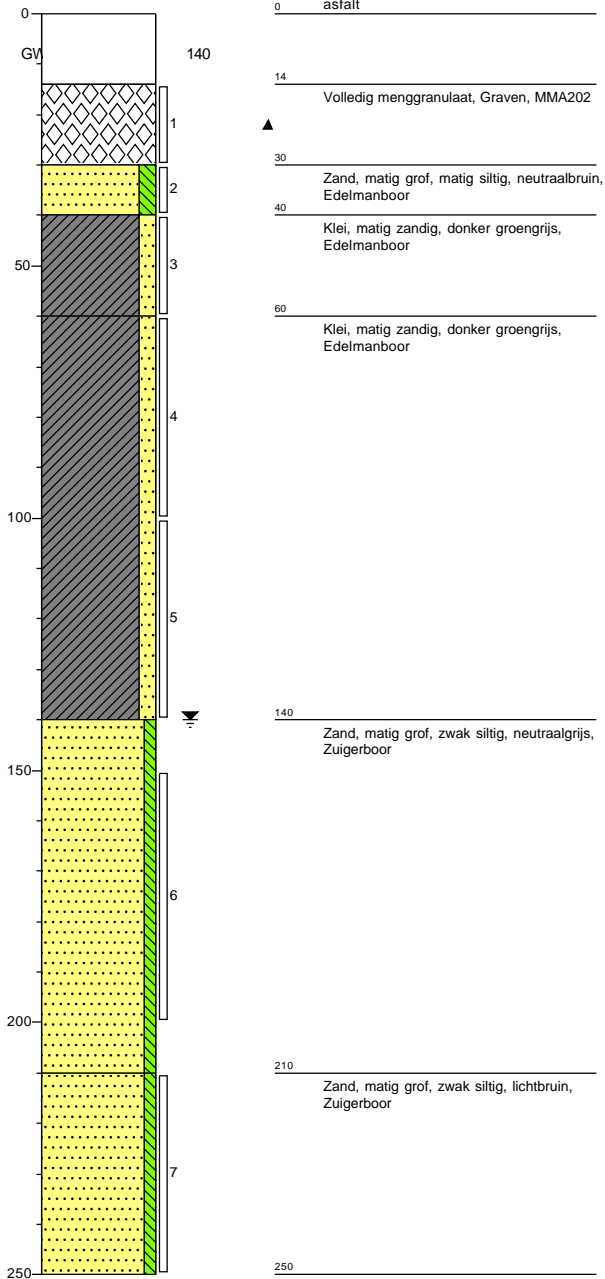
Projectleider: RMe

Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

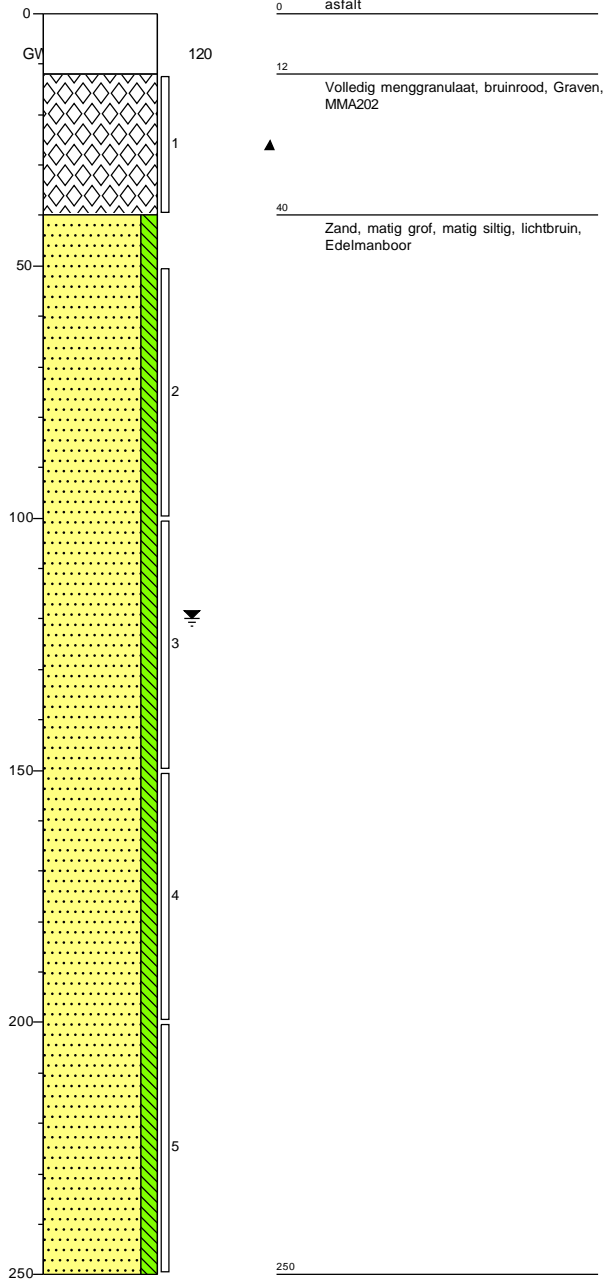
Boring: IG203

Datum: 24-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



Boring: IG204

Datum: 24-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

Projectleider: RMe

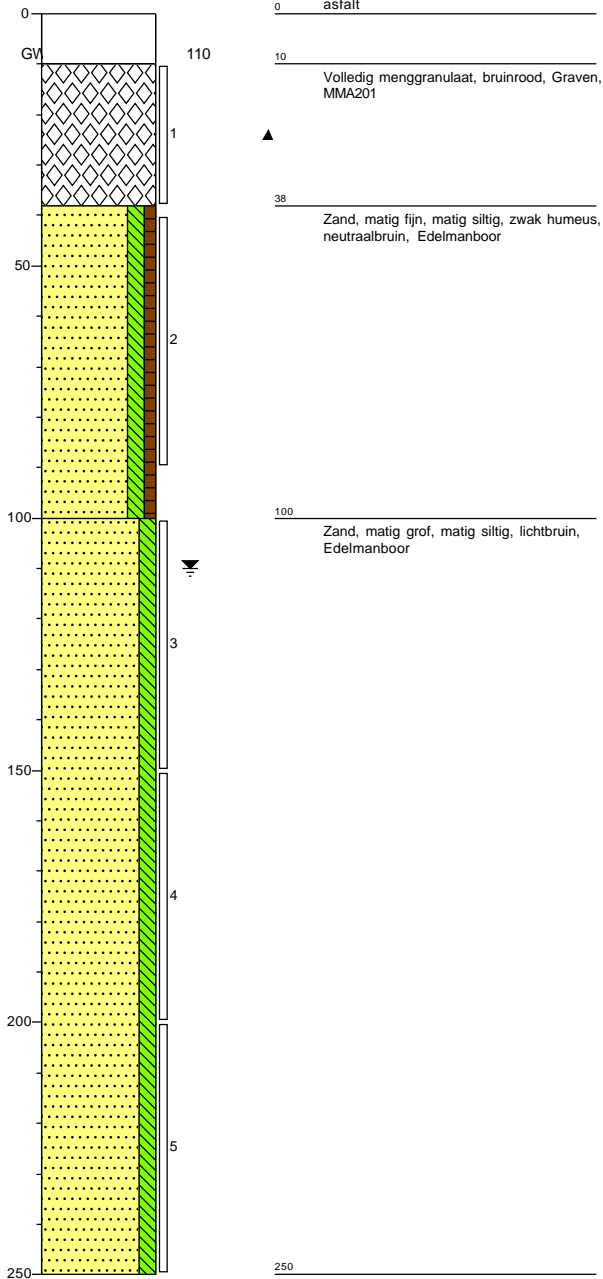
Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: IG205

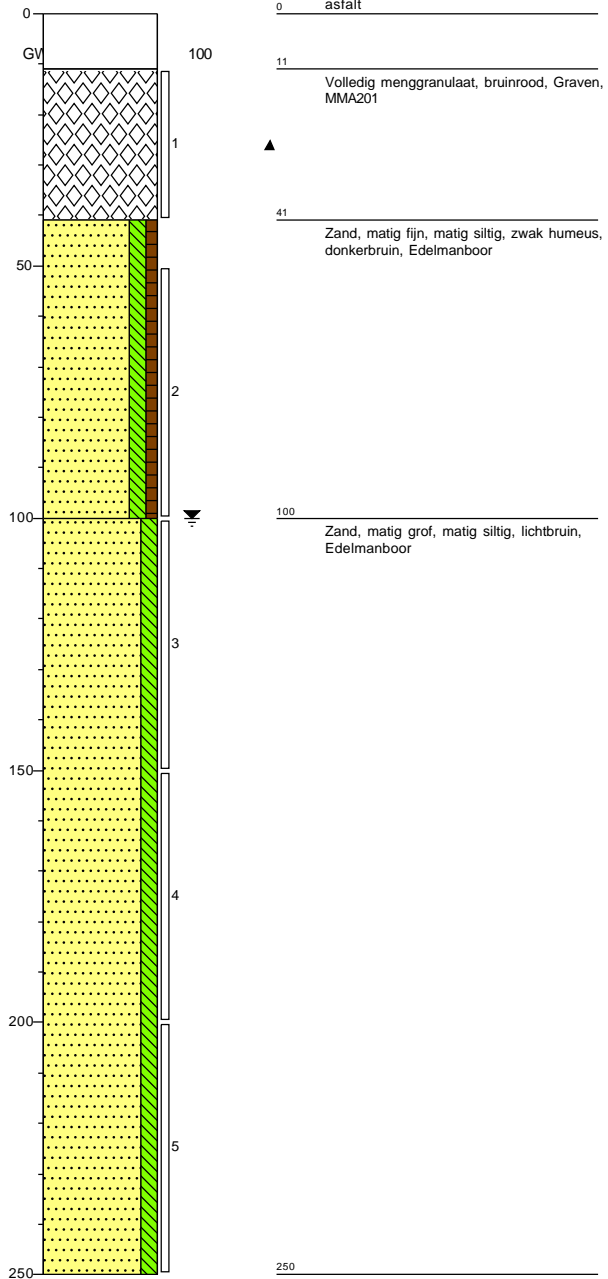
Datum: 24-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

**Boring: IG206**

Datum: 24-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

**kragten**ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

Projectleider: RMe

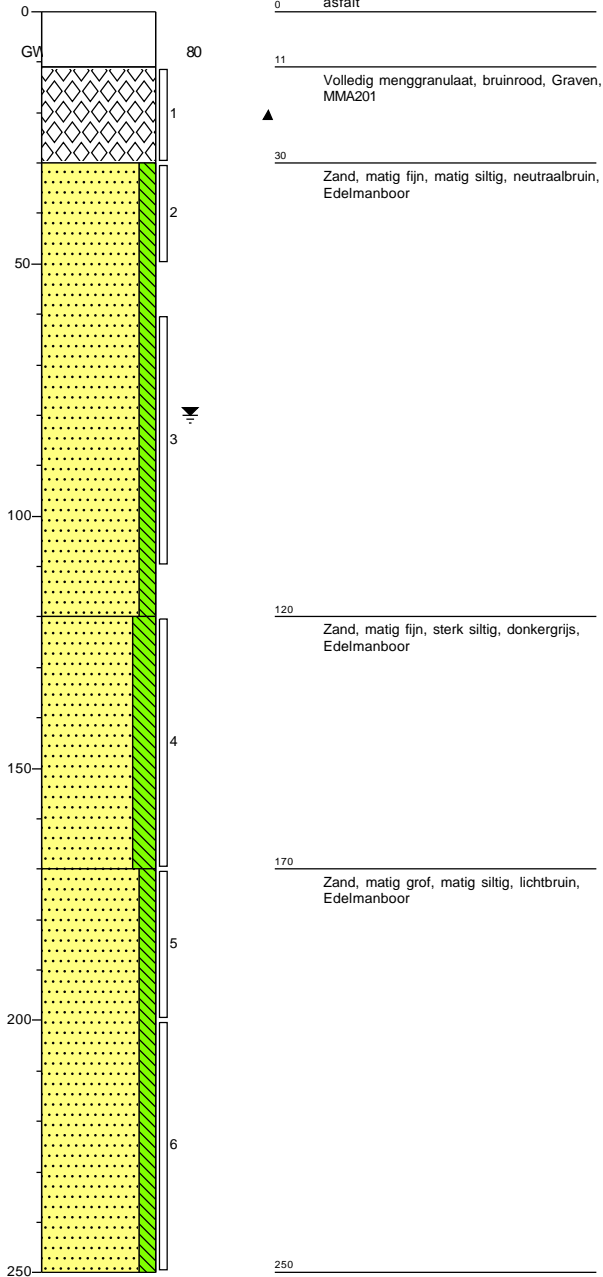
Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

Boring: IG207

Datum: 24-2-2021

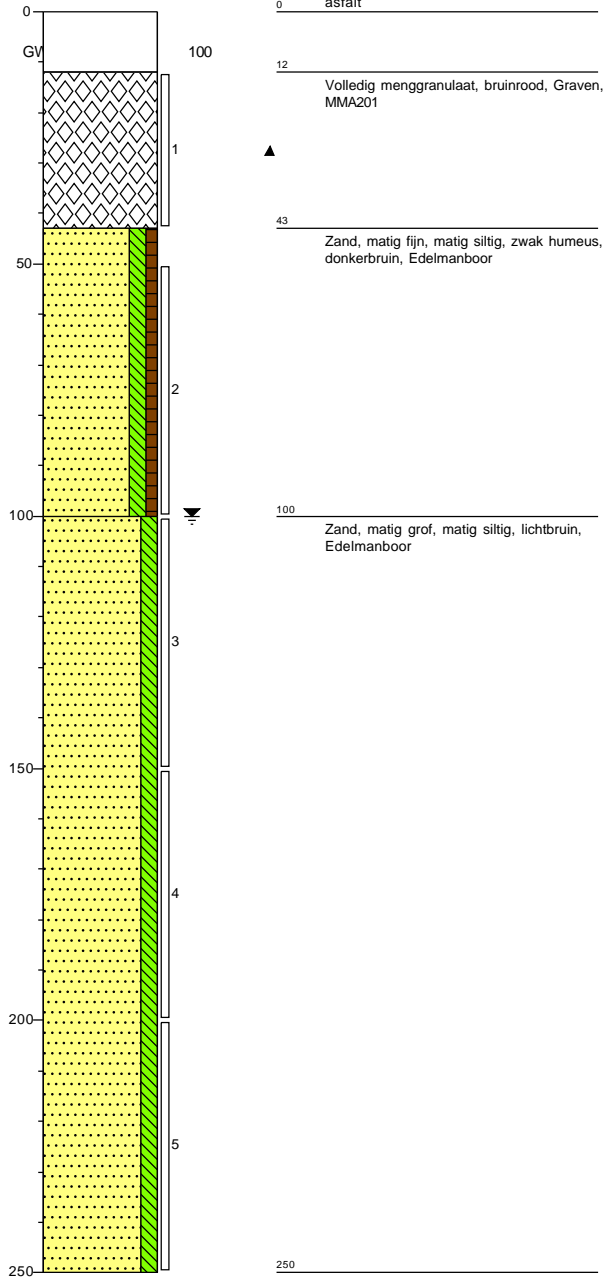
Boormeester: Joris Scharnigg



Boring: IG208

Datum: 24-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druuten

Projectcode: DRU037

Projectleider: RMe

Schaal: 1: 15

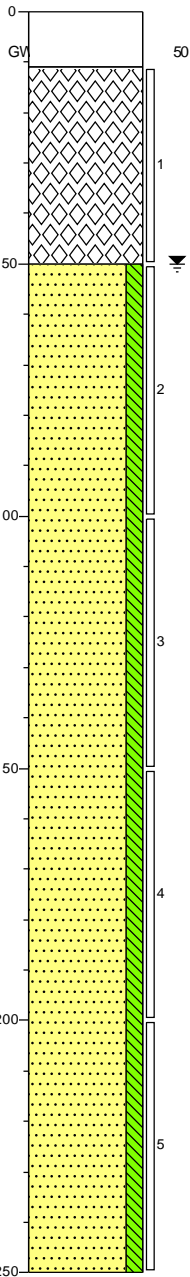
Getekend volgens: NEN 5104

Boring: IG209

Datum: 23-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

0 asfalt



11 Volledig menggranulaat, grijsbruin, Edelmanboor, MMA201



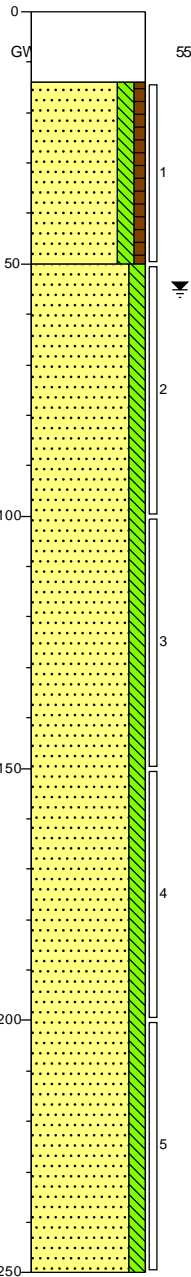
50 Zand, matig grof, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: IG210

Datum: 23-2-2021

Boormeester: Joris Scharnigg

0 asfalt



14 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Graven

50 Zand, matig grof, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

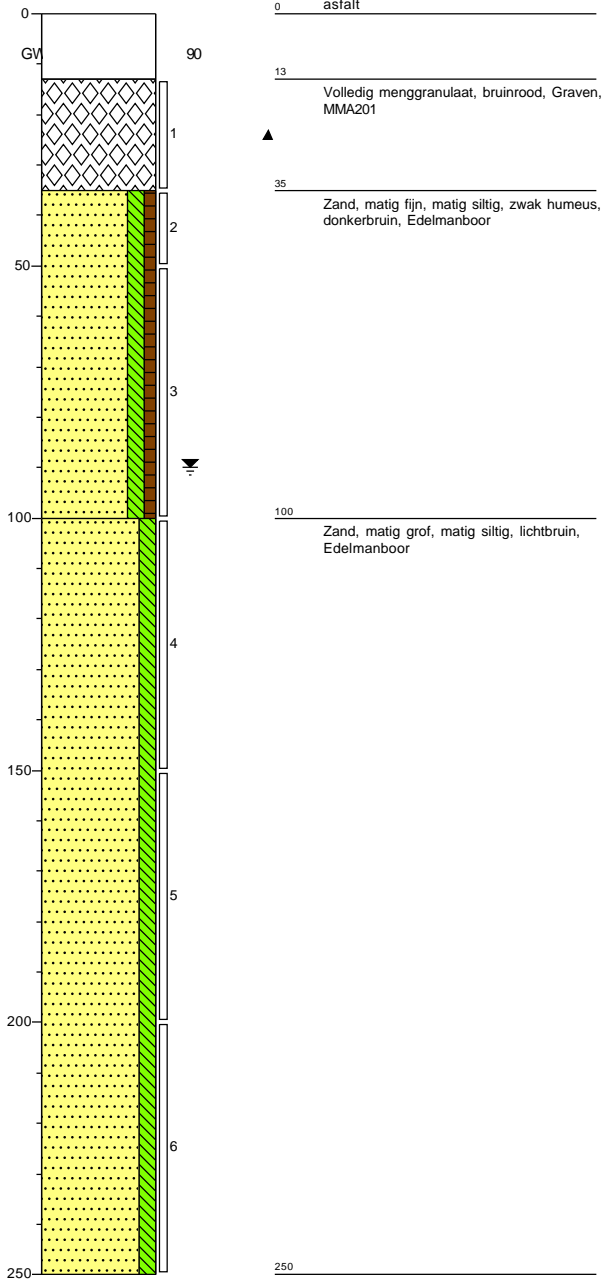
Projectleider: RMe

Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

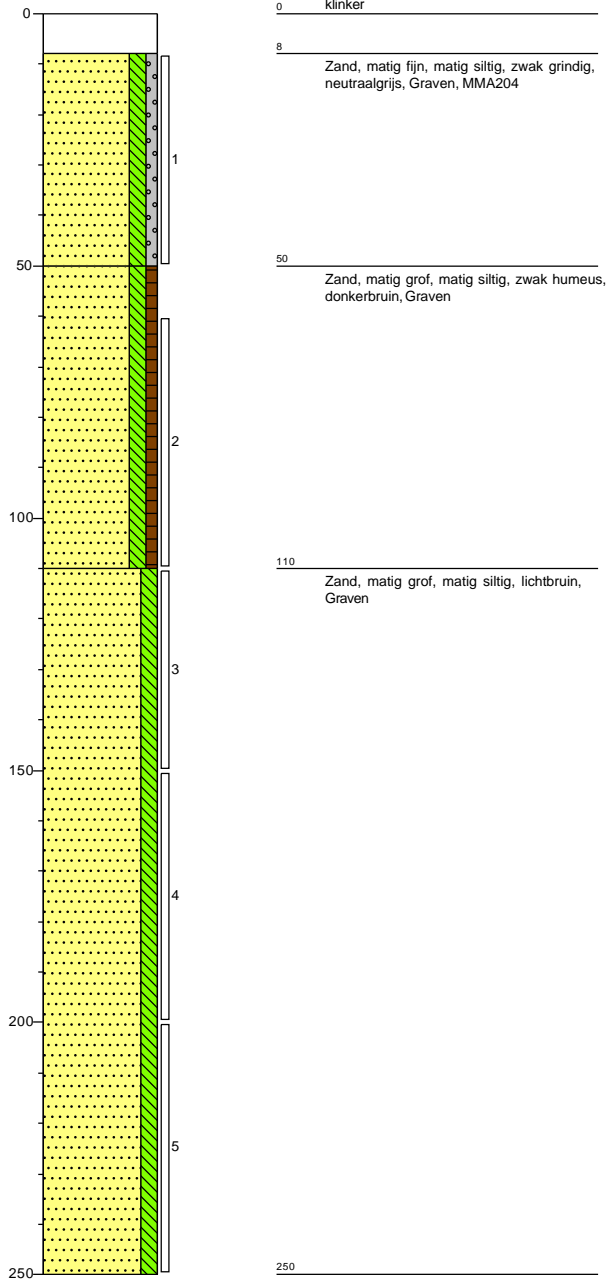
Boring: IG211

Datum: 24-2-2021
 Boormeester: Joris Scharnigg



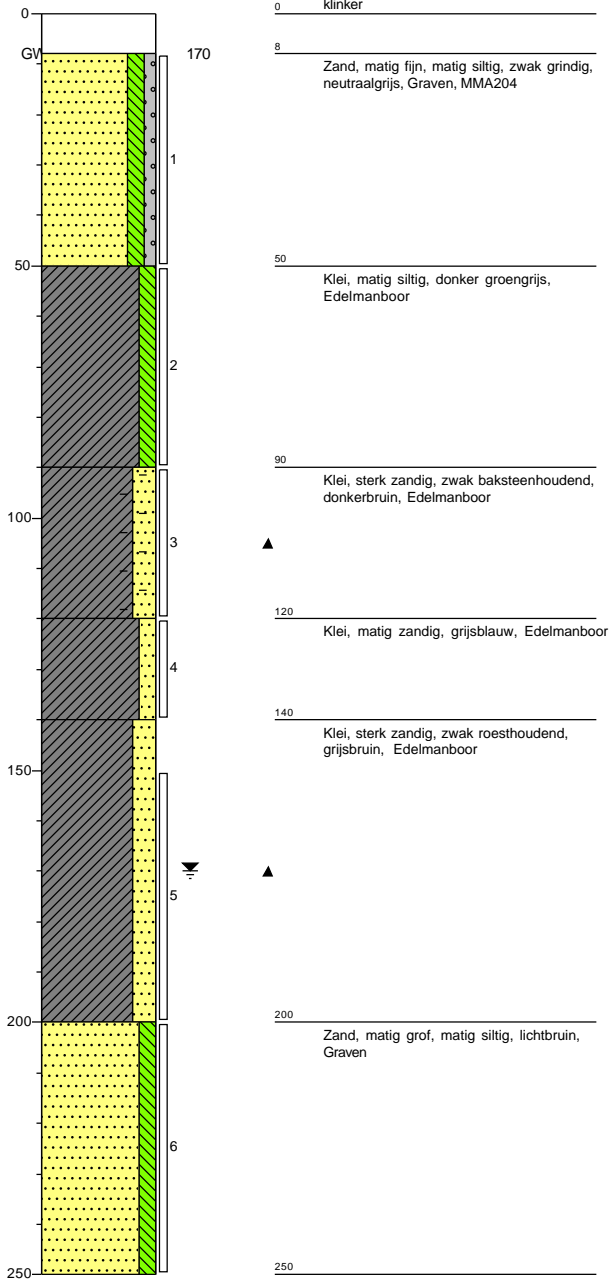
Boring: IG212

Datum: 24-2-2021
 Boormeester: Joris Scharnigg



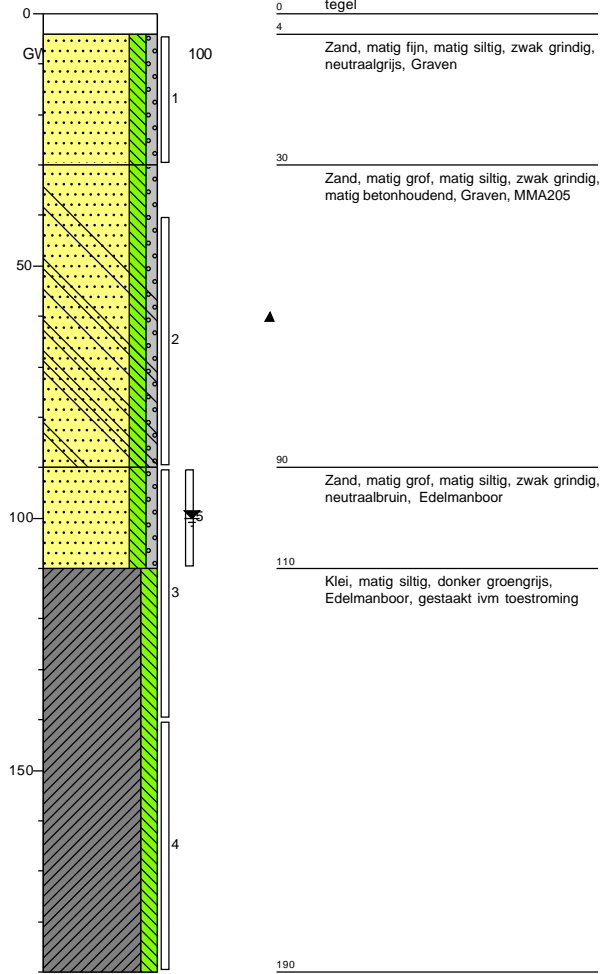
Boring: IG213

Datum: 25-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



Boring: IG214

Datum: 25-2-2021
Boormeester: Joris Scharnigg



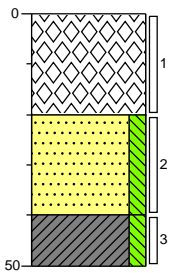
Boring: IG401

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 verharding
▲ Volledig menggranulaat, grijsbruin, Graven, MMA401
20
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbruin, Graven
40
Klei, matig siltig, grijsgroen, Edelmanboor
50

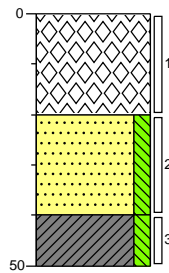
Boring: IG402

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 verharding
▲ Volledig menggranulaat, grijsbruin, Graven, MMA401
20
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbruin, Graven
40
Klei, matig siltig, grijsgroen, Edelmanboor
50

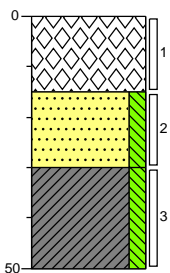
Boring: IG403

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 verharding
▲ Volledig menggranulaat, grijsbruin, Graven, MMA401
15
Zand, matig grof, matig siltig, neutraalbruin, Graven
30
Klei, matig siltig, grijsgroen, Edelmanboor
50

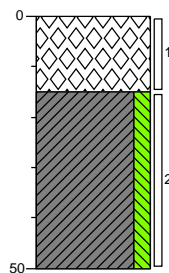
Boring: IG404

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 verharding
▲ Volledig menggranulaat, grijsbruin, Graven, MMA401
15
Klei, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
50

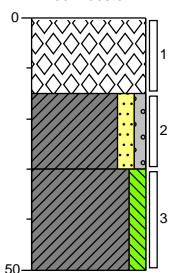
Boring: IG405

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0 verharding
▲ Volledig menggranulaat, grijsbruin, Graven, MMA401
15
Klei, matig zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
30
Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
50

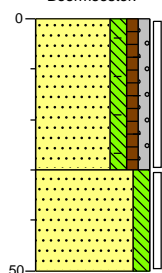
Boring: IG501

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0
braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
zwak grindig, zwak baksteenhoudend,
neutraalbruin, Graven, MMA501
▲
30
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin,
Graven
50

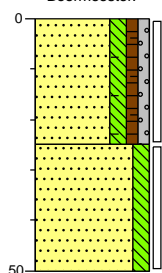
Boring: IG502

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0
braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
zwak grindig, zwak baksteenhoudend,
neutraalbruin, Graven, MMA501
▲
25
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin,
Graven
50

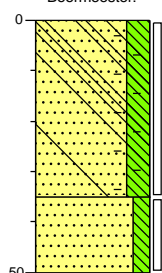
Boring: IG503

Datum:

3-3-2021

Boormeester:

Joris Scharnigg



0
braak
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
baksteenhoudend, zwak betonhoudend,
donkerbruin, Graven, MMA501
▲
35
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin,
Graven
50

kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Opdrachtgever: Gemeente Druten

Projectcode: DRU037

Projectleider: RMe

Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

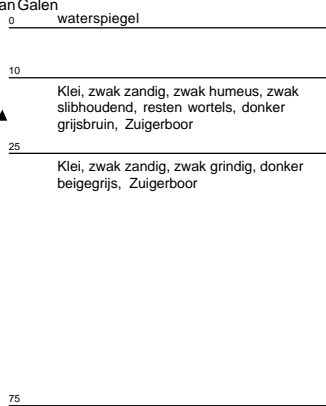
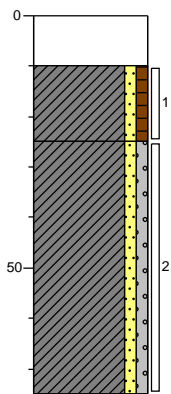
Boring:**S01**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

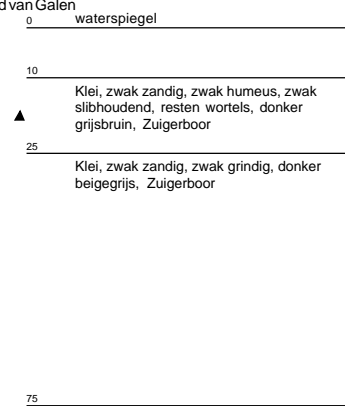
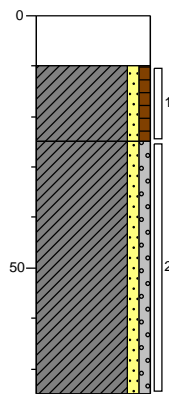
**Boring:****S02**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

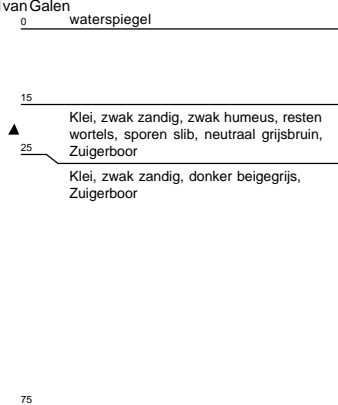
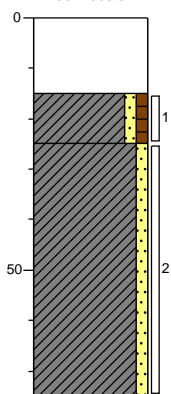
**Boring:****S03**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

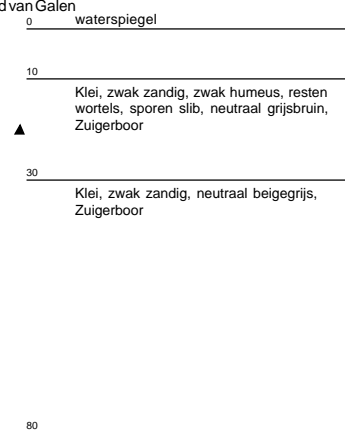
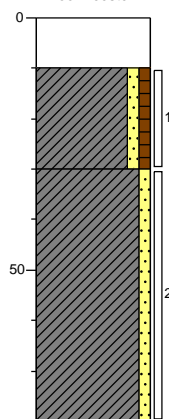
**Boring:****S04**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

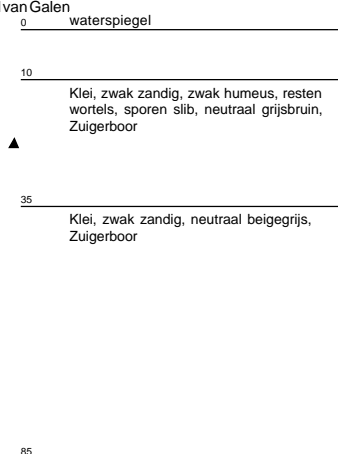
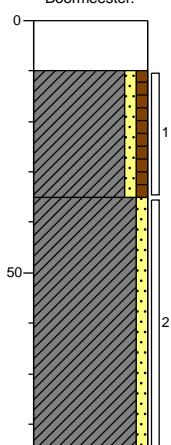
**Boring:****S05**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

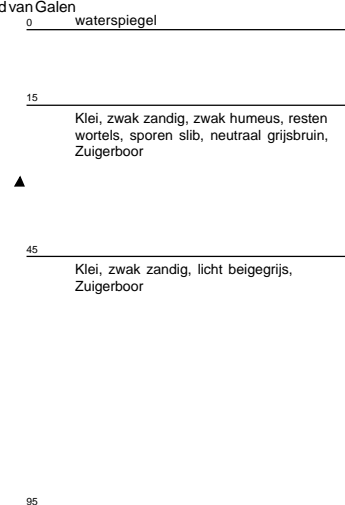
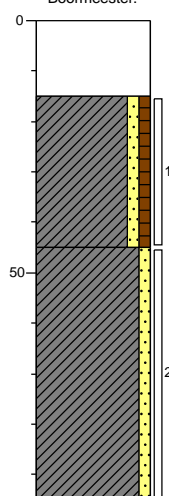
**Boring:****S06**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Koningstraat

Projectcode: DRU37-waterbodem

Projectleider: R. Meuwissen

Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

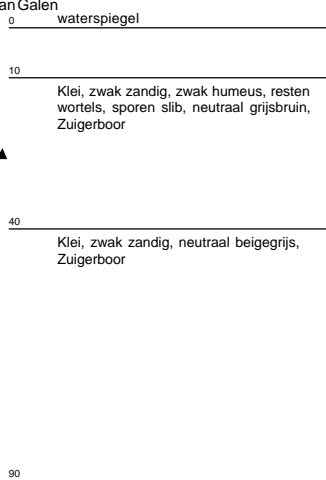
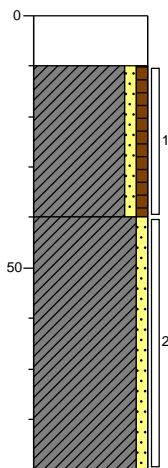
Boring:**S07**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

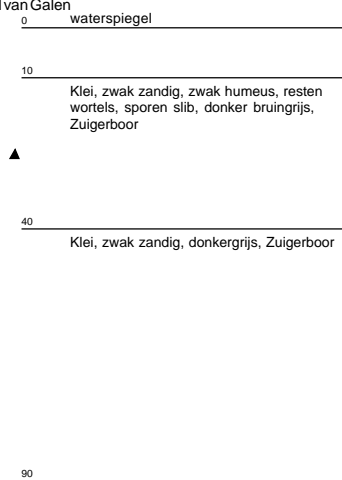
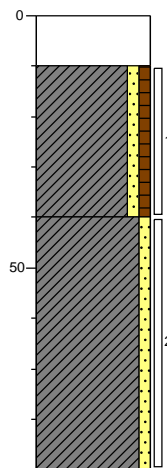
**Boring:****S08**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

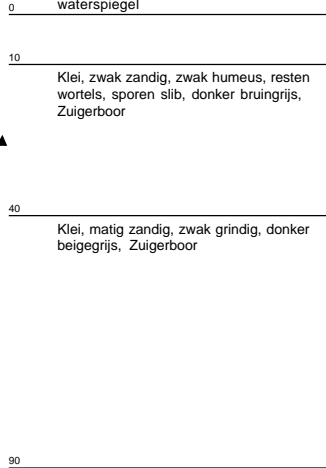
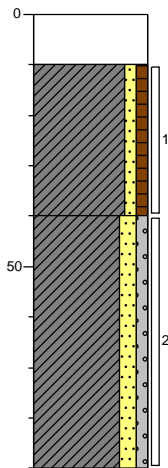
**Boring:****S09**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

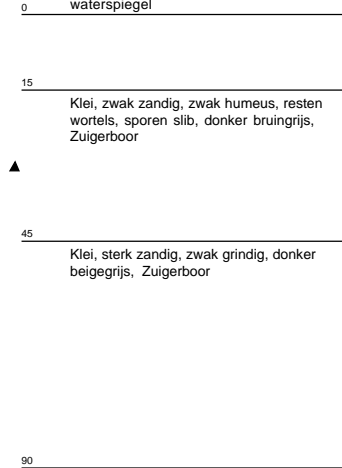
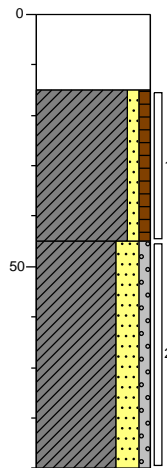
**Boring:****S10**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen



ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Koningsstraat

Projectcode: DRU37-waterbodem

Projectleider: R. Meuwissen

Schaal: 1: 15

Getekend volgens: NEN 5104

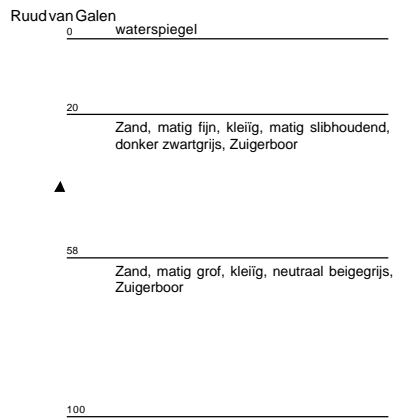
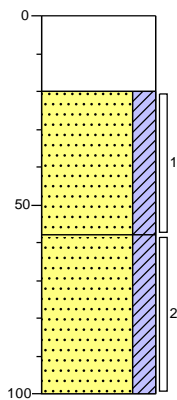
Boring:**S101**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

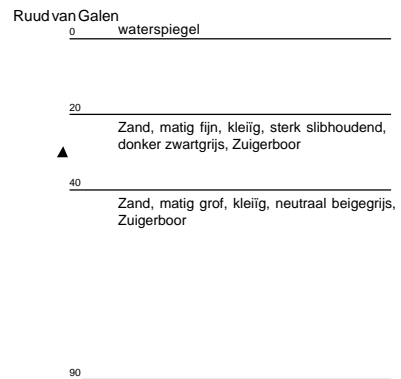
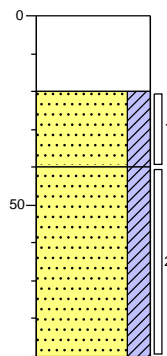
**Boring:****S102**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

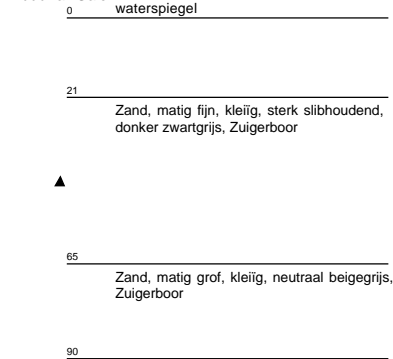
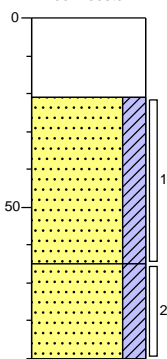
**Boring:****S103**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

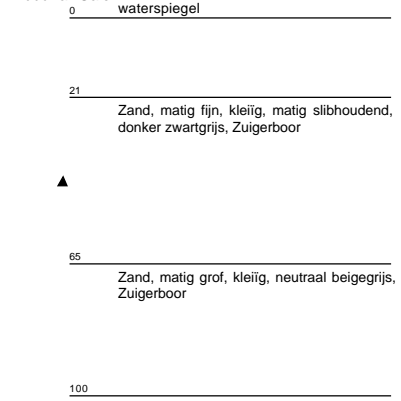
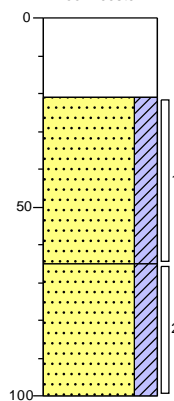
**Boring:****S104**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

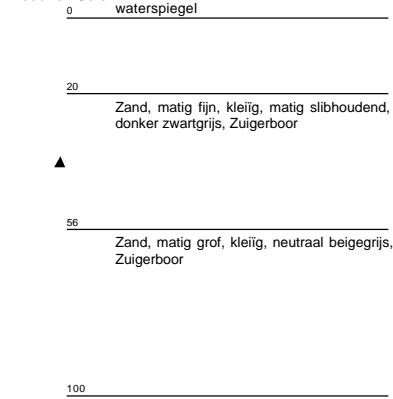
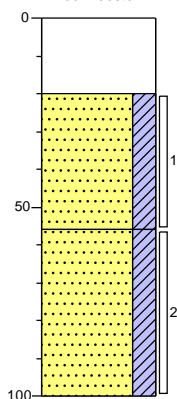
**Boring:****S105**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

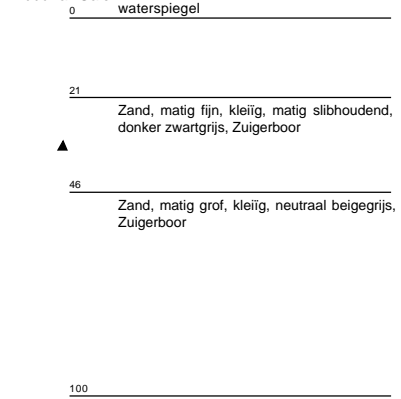
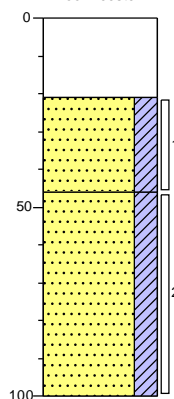
**Boring:****S106**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen



ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Koningsstraat

Projectcode: DRU37-waterbodem

Projectleider: R. Meuwissen

Schaal: 1: 20

Getekend volgens: NEN 5104

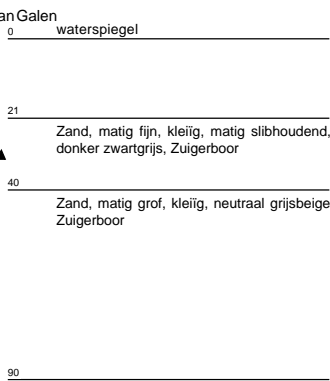
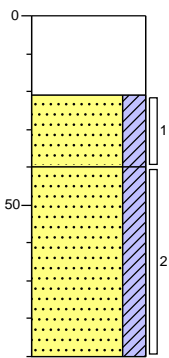
Boring:**S107**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

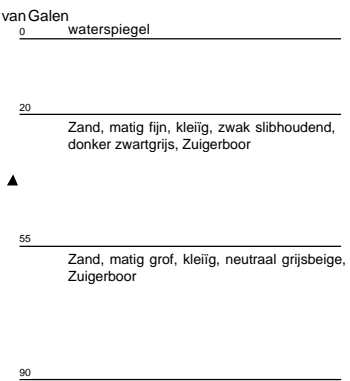
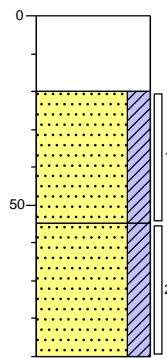
**Boring:****S108**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

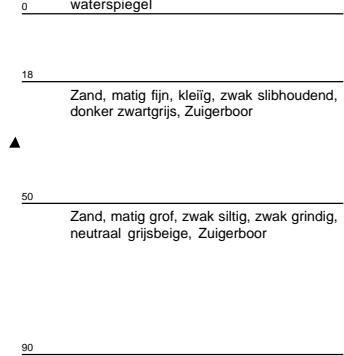
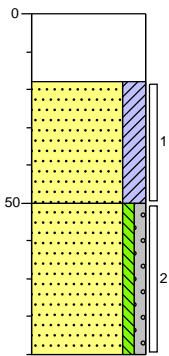
**Boring:****S109**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen

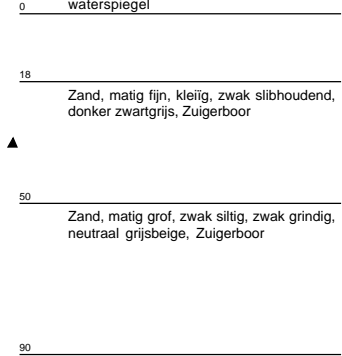
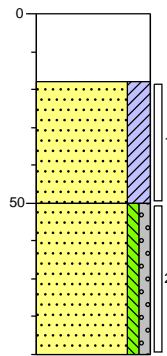
**Boring:****S110**

Datum:

19-2-2021

Boormeester:

Ruud van Galen



kragten

ADVISEURS
ONTWERPERS
INGENIEURS

Projectnaam: Koningsstraat

Projectcode: DRU37-waterbodem

Projectleider: R. Meuwissen

Schaal: 1: 20

Getekend volgens: NEN 5104

B5 ANALYSERAPPORTEN

- Analyserapport KIWA met nummer lv21.0317-2 (asfaltonderzoek)
- Analyserapport Synlab met nummer 13407361 (waterbodem)
- Analyserapport Synlab met nummer 13411884 (grond)
- Analyserapport Synlab met nummer 13413827 (asbest)
- Analyserapport Synlab met nummer 13415237 (grond)
- Analyserapport Synlab met nummer 13415186 (asbest)
- Analyserapport Synlab met nummer 13413788 (grond)
- Analyserapport Synlab met nummer 13420071 (asbest plaatmateriaal)
- Analyserapport Synlab met nummer 13420415 (grondwater)
- Analyserapport Synlab met nummer 13424056 (uitsplitsing PAK, MM202)
- Analyserapport Synlab met nummer 13422051 (uitsplitsing PCB, MM04)



1 Monsterneming

De monsterneming is niet door Kiwa KOAC Laboratorium uitgevoerd. Het onderzochte materiaal en/of proefstukken zijn ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. Kiwa KOAC Laboratorium kan derhalve geen gegevens over de monsterneming en vervaardiging/bewaring van de proefstukken rapporteren tot het moment van ontvangst en geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte materiaal in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

2 Gehanteerde onderzoeksmethode(n) of norm(en)

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm(en) of proefomschrijving(en):

K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2	Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)
K-IP-49b conform RAW 2015 proef 77.3	Aantonen van PAK met dunne-laagchromatografie (DLC-proef)

Indien er bij de uitvoering van het onderzoek afwijkingen van de norm hebben plaatsgevonden, dan zijn deze in het rapport vermeld. Deze afwijkingen kunnen invloed hebben op de herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid en/of betrouwbaarheid van de resultaten.

Kiwa KOAC Laboratorium Vught is door de RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L007 voor de met **(Q)** gemerkte verrichtingen.



3 Resultaten van het onderzoek

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

In bijlage 2 zijn de foto's toegevoegd.

In bijlage 3 zijn de foto's met maatlijnen toegevoegd.

Voor akkoord:

Kiwa KOAC B.V.

J.H. (Hans) Buurman

Manager Laboratorium (Keuring)



bijlage 1: Resultaten

monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
(Q) K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2 Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)					
IG01	Opp. beh. Opp. beh. DAB 0/8 GAB 0/32 GAB 0/32		9 15 43 98 150	9 6 28 55 52	7-22
IG02	Opp. beh. Opp. beh. DAB 0/8 GAB 0/32 GAB 0/32		6 13 47 76 144	6 7 34 29 68	6-20
IG101	DAB 0/11 Opp. beh. DAB 0/11 OAB 0/16 GAB 0/32	los op 52 en 112	43 52 85 113 207	43 9 33 28 94	37-58
IG102	DAB 0/11 Opp. beh. GAB 0/16 Opp. beh. Uitvulling		34 42 54 63 78	34 8 12 9 15	33-47 51-78
IG103	DAB 0/11 Opp. beh. GAB 0/16 Opp. beh. Uitvulling		30 40 57 72 108	30 10 17 15 36	27-45 54-108
IG104	DAB 0/11 STAB 0/16 STAB 0/16		40 83 144	40 43 61	geen
IG105	DAB 0/11 DAB 0/11 GAB 0/32 GAB 0/32		40 100 154 221	40 60 54 67	geen
IG201	DAB 0/16 STAB 0/22		45 116	45 71	geen
IG204	DAB 0/16 STAB 0/22		42 116	42 74	geen



monster	Soort verharding	Bijzonderheden	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
IG205	DAB 0/16 STAB 0/22		35 91	35 56	geen
IG206	DAB 0/16 STAB 0/22		47 107	47 60	geen
IG207	DAB 0/16 DAB 0/16		41 110	41 69	geen
IG209	DAB 0/6 STAB 0/22		30 89	30 59	geen
IG210	DAB 0/8 GAB 0/32		41 142	41 101	geen
IG211	DAB 0/11 STAB 0/22		42 130	42 88	geen
A301	SMA 0/8 GAB 0/32 GAB 0/32	los op 38	38 90 164	38 52 74	geen
A302	SMA 0/8 GAB 0/32 GAB 0/32		35 77 166	35 42 89	geen
A303	SMA 0/8 GAB 0/32 GAB 0/32	los op 68	23 68 120	23 45 52	geen
A304	SMA 0/8 GAB 0/32 GAB 0/32		24 72 135	24 48 63	geen
A305	SMA 0/8 GAB 0/32 GAB 0/32		30 75 151	30 45 76	geen



monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Classificatie PAK
(Q) K-IP-49b conform RAW 2015 proef 77.3			
Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef)			
ASF01	IG01	45-150	geen fluorescentie
	IG02	40-144	
ASF02	IG104	0-42	geen fluorescentie
	IG105	0-102	
ASF03	IG104	42-144	geen fluorescentie
	IG105	102-221	
ASF04	IG201	0-116	geen fluorescentie
	IG204	0-116	
	IG205	0-91	
ASF05	IG206	0-107	geen fluorescentie
	IG207	0-110	
	IG211	0-130	
ASF06	IG209	0-89	geen fluorescentie
	IG210	0-142	
ASF07	A301	0-164	geen fluorescentie
	A302	0-166	
ASF08	A303	0-120	geen fluorescentie
	A304	0-135	
	A305	0-151	

Opmerking:

De samenstelling van de mengmonsters is opgegeven door de opdrachtgever, tenzij expliciet uit deze rapportage blijkt dat Kiwa KOAC de mengmonsters heeft samengesteld.

Toelichting bij tabel aantonen van PAK; dunne laag-chromatografie

In de kolom "Classificatie PAK" kunnen twee verschillende uitslagen worden vermeld:

- 1 "geen fluorescentie": Er is geen fluorescentie waargenomen. Conform CROW publicatie 210 kan worden aangenomen dat het asfalt een PAK₁₀-gehalte ≤ 50 mg/kg zal bevatten;
- 2 "fluorescentie": Er is fluorescentie waargenomen. Er mag worden aangenomen dat het asfalt een PAK(totaal)-gehalte groter dan 50 mg/kg zal bevatten. Het betreffende monster moet als teerhoudend worden aangemerkt, tenzij een aanvullende kwantitatieve bepaling van PAK₁₀ wordt uitgevoerd.



Toelichting bij tabel bepaling constructieopbouw, laagdikte en aantonen van PAK

In bovenstaande tabel moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

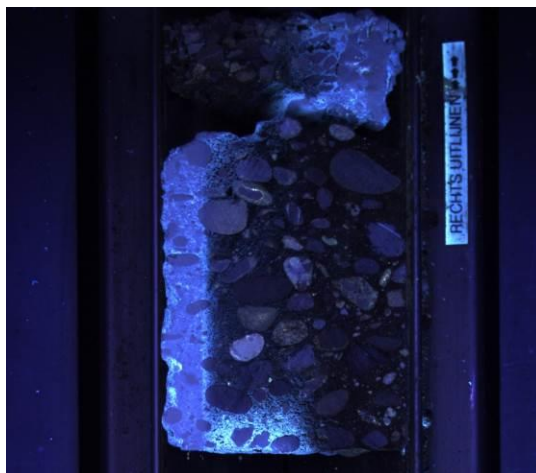
- De "laagdikte cumulatief" en het "fluorescerend gebied" worden aangegeven in millimeters gemeten vanaf de bovenzijde van de kernen/verharding;
- Als in de kolom "fluorescerend gebied" als resultaat "geen" wordt vermeld, betekent dit, dat het asfalt vrijwel altijd nader onderzocht moet worden op de aanwezigheid van PAK. Zonder nader onderzoek zal het asfalt door de asfaltcentrale als teerhoudend worden beschouwd, tenzij aan de voorwaarden bij het volgende gedachtestreepje wordt voldaan. Als in de kolom "fluorescerend gebied" een bereik "xx-yy" vermeld is in dit bereik fluorescentie waargenomen en is met een grote mate van zekerheid teer in het asfalt verwerkt. Er moet vanuit worden gegaan, dat dit asfalt teerhoudend is en dat het PAK₁₀-gehalte 250 mg/kg of hoger is. Nader onderzoek aan het teerhoudende asfalt binnen dit fluorescerende gebied is niet zinvol. Buiten dat gebied is op de niet fluorescerende delen nader onderzoek noodzakelijk, waarbij een veiligheidsmarge van 20 mm vanaf de fluorescerende zone gehanteerd wordt;
- Alleen wanneer met de PAK-detector geen fluorescerende lagen in de constructie zijn waargenomen en de asfaltconstructie van na 1994 is of als geen fluorescentie is waargenomen en de totale hoeveelheid asfalt uit het werk is niet meer dan 25 ton, mag nader onderzoek achterwege blijven. Dit asfalt kan door de asfaltcentrale als teervrij geaccepteerd worden.
Als met behulp van documenten kan worden aangetoond dat geen teerhoudende producten in de asfaltconstructie zijn verwerkt, kan zelfs geheel van onderzoek worden afgezien, In dat geval is zelfs het onderzoek met PAK-detector niet nodig.
- Indien vermeld, wordt in de kolom 'mengsel' m.b.v. een letter aangegeven of de gelijksoortige mengsels in de kolom 'soort verharding' visueel gelijk zijn (met name de steenslag is visueel gelijk).
- Meer informatie over PAK onderzoek in asfalt en een verklaring van de gebruikte afkortingen is te vinden in 'Technisch infoblad Teerhoudendheid asfalt'. Dit document kunt u downloaden op onze website www.kiwa-koac.com onder 'Appendices Kiwa KOAC (PDF)' (rechts op de home pagina).



bijlage 2 : Foto's



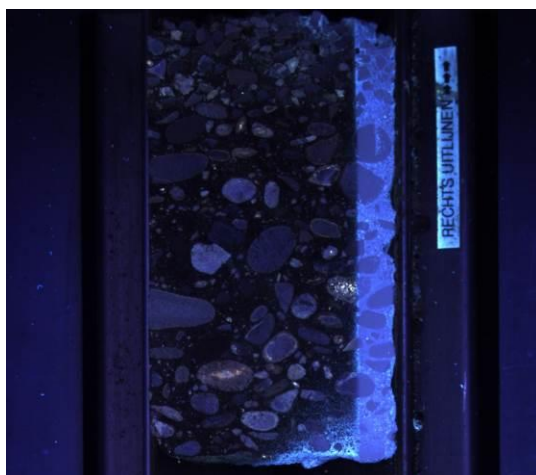
V21.0317 - A301



V21.0317 - A301_uv



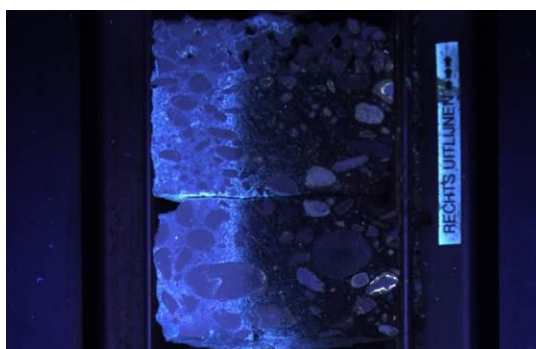
V21.0317 - A302



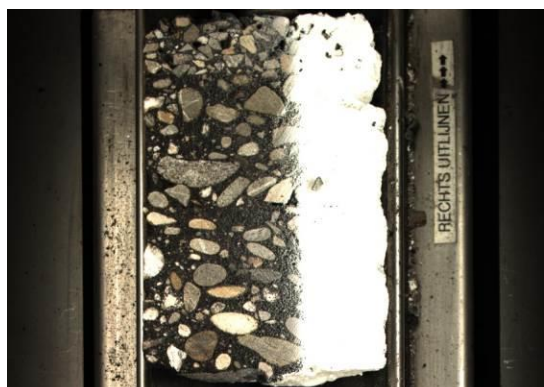
V21.0317 - A302_uv



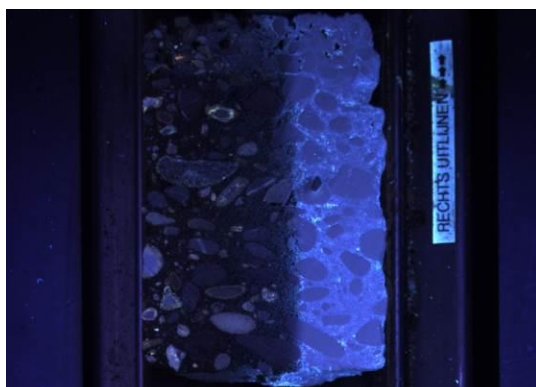
V21.0317 - A303



V21.0317 - A303_uv



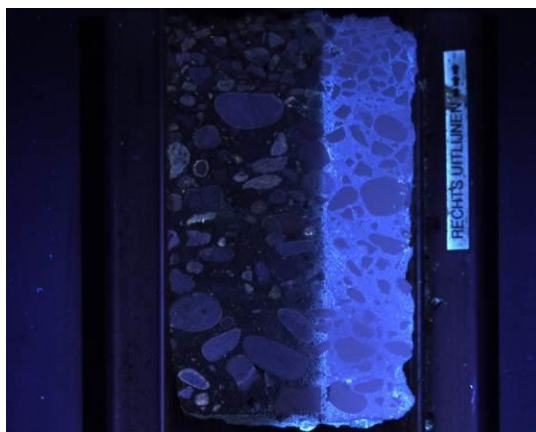
V21.0317 - A304



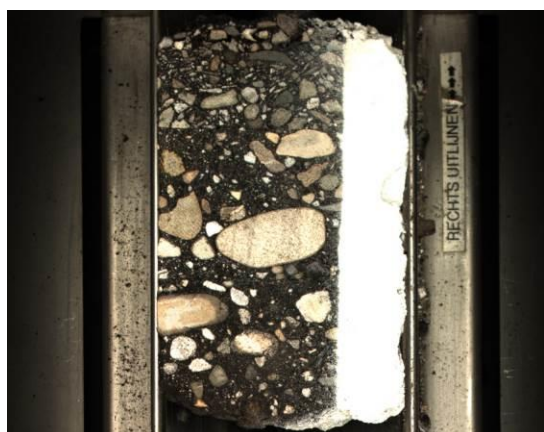
V21.0317 - A304_uv



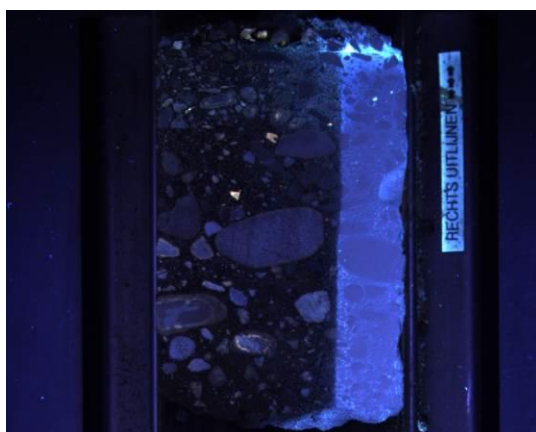
V21.0317 - A305



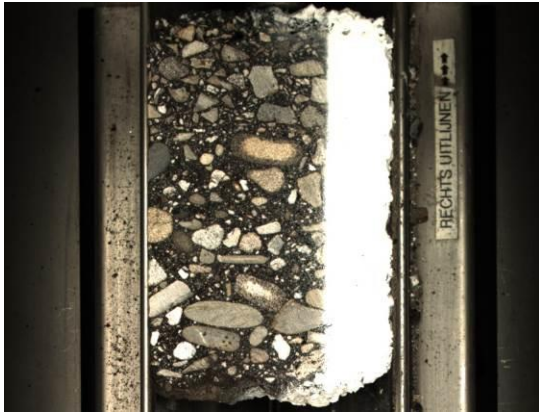
V21.0317 - A305_uv



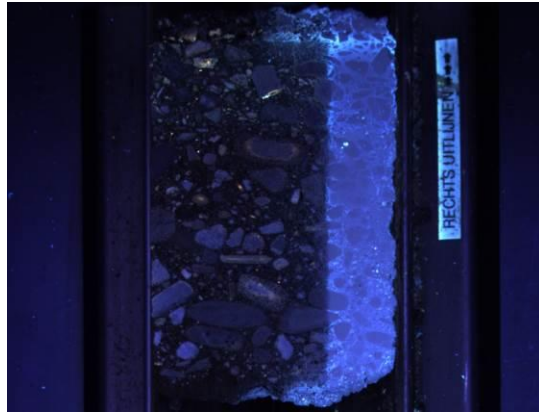
V21.0317 - IG01



V21.0317 - IG01_uv



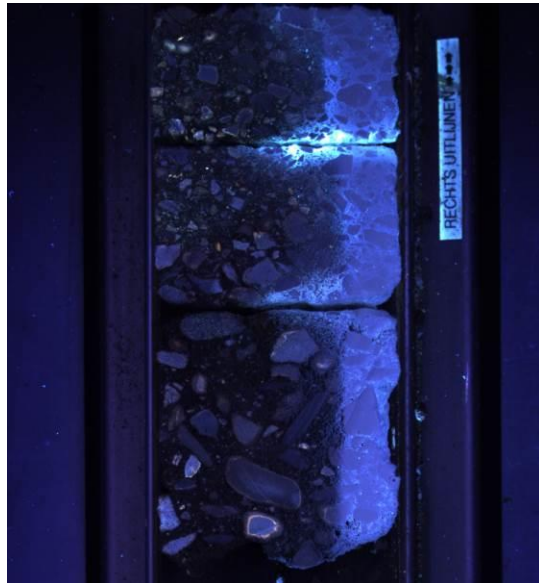
V21.0317 - IG02



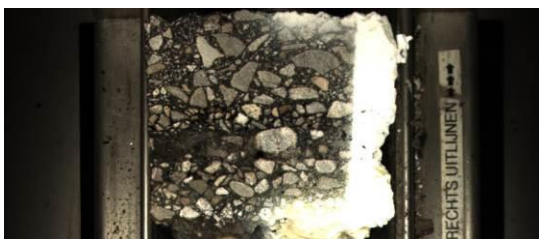
V21.0317 - IG02_uv



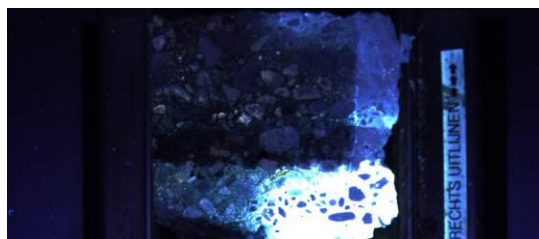
V21.0317 - IG101



V21.0317 - IG101_uv



V21.0317 - IG102



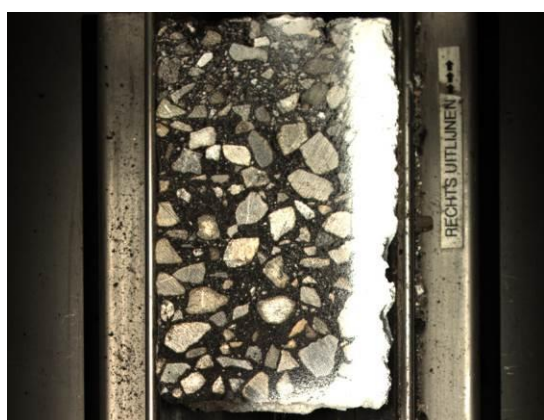
V21.0317 - IG102_uv



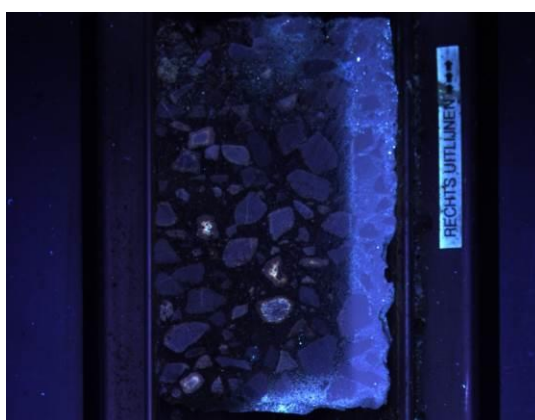
V21.0317 - IG103



V21.0317 - IG103_uv



V21.0317 - IG104



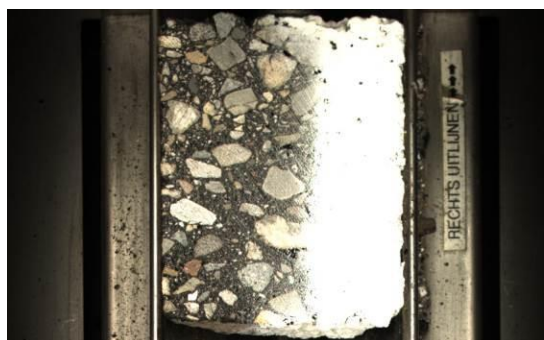
V21.0317 - IG104_uv



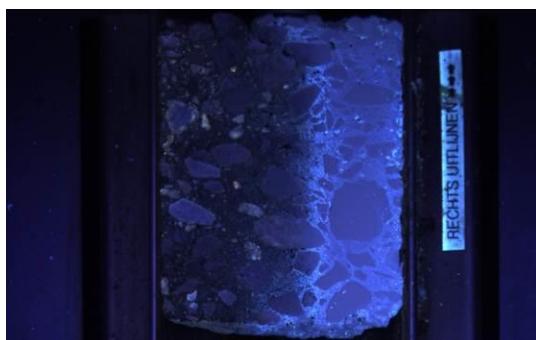
V21.0317 - IG105



V21.0317 - IG105_uv



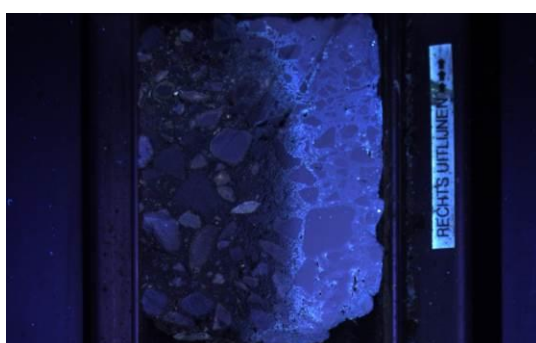
V21.0317 - IG201



V21.0317 - IG201_uv



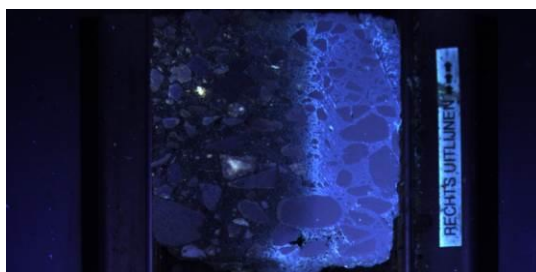
V21.0317 - IG204



V21.0317 - IG204_uv



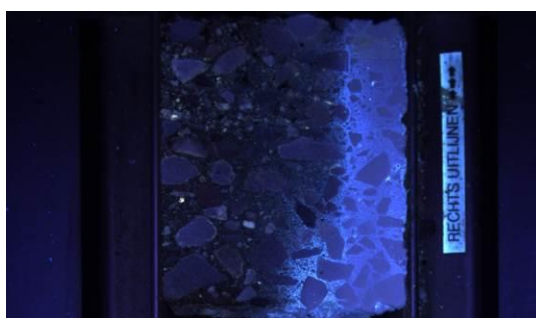
V21.0317 - IG205



V21.0317 - IG205_uv



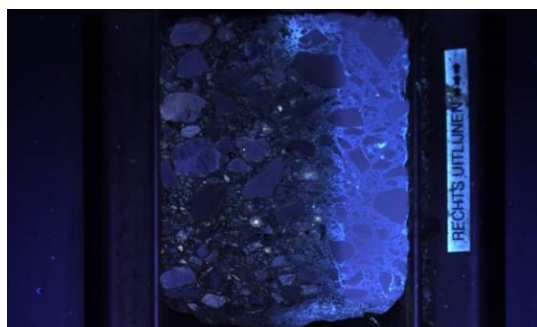
V21.0317 - IG206



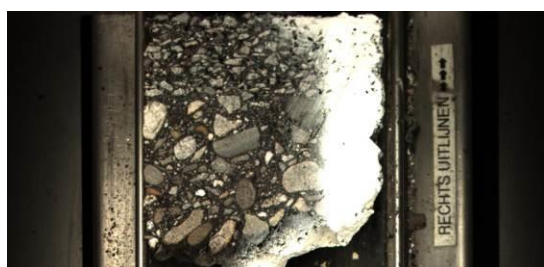
V21.0317 - IG206_uv



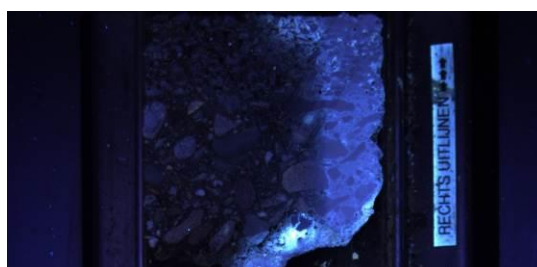
V21.0317 - IG207



V21.0317 - IG207_uv



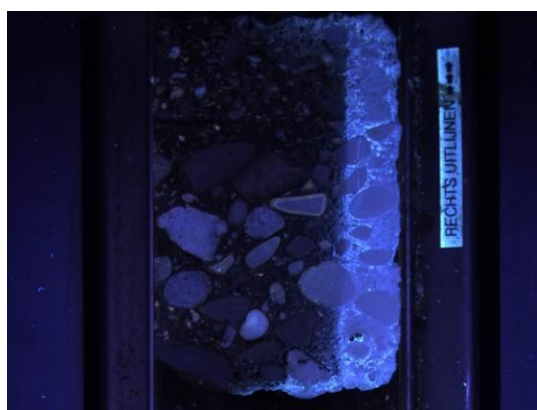
V21.0317 - IG209



V21.0317 - IG209_uv



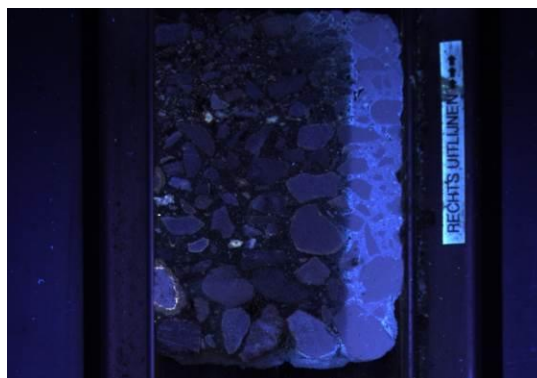
V21.0317 - IG210



V21.0317 - IG210_uv



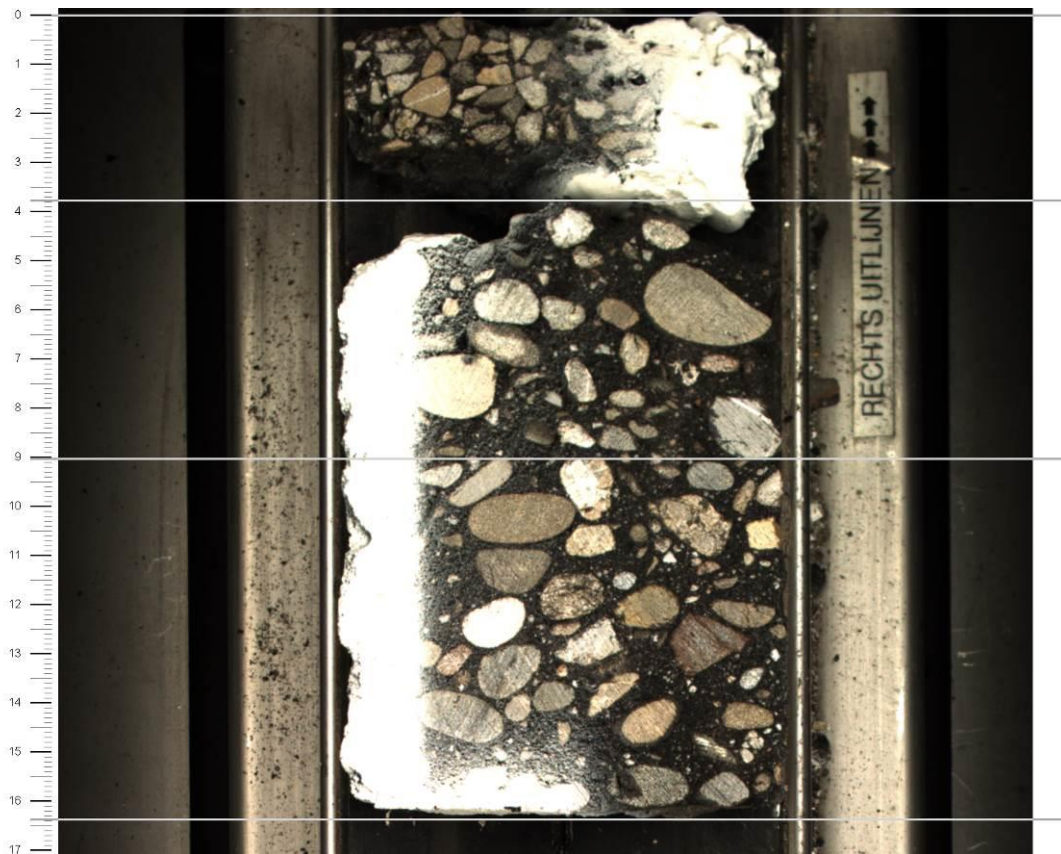
V21.0317 - IG211



V21.0317 - IG211_uv



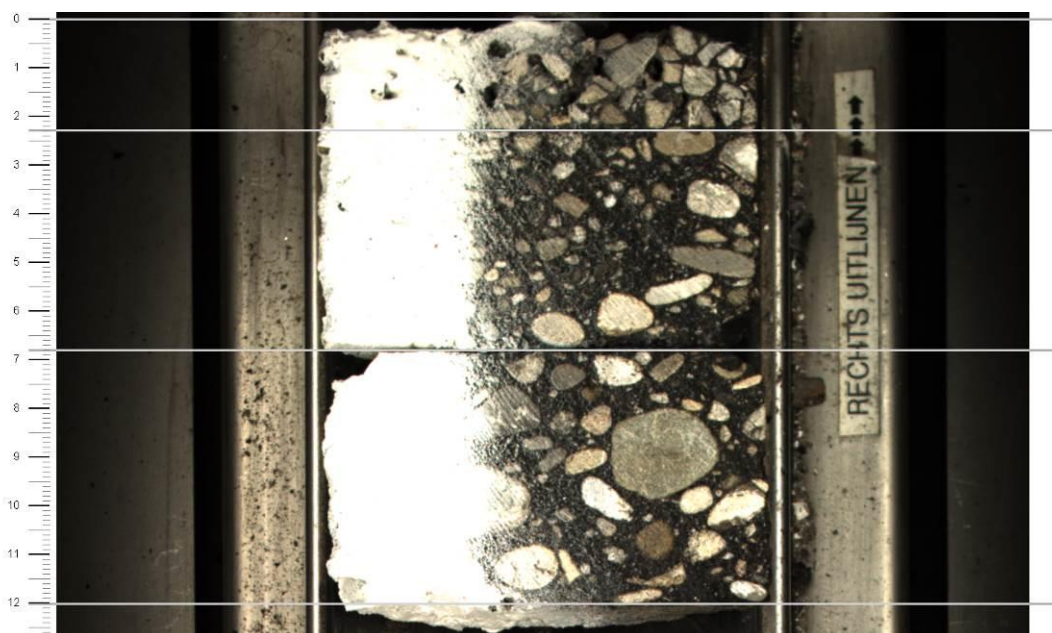
bijlage 3 : Foto's met maatlijnen



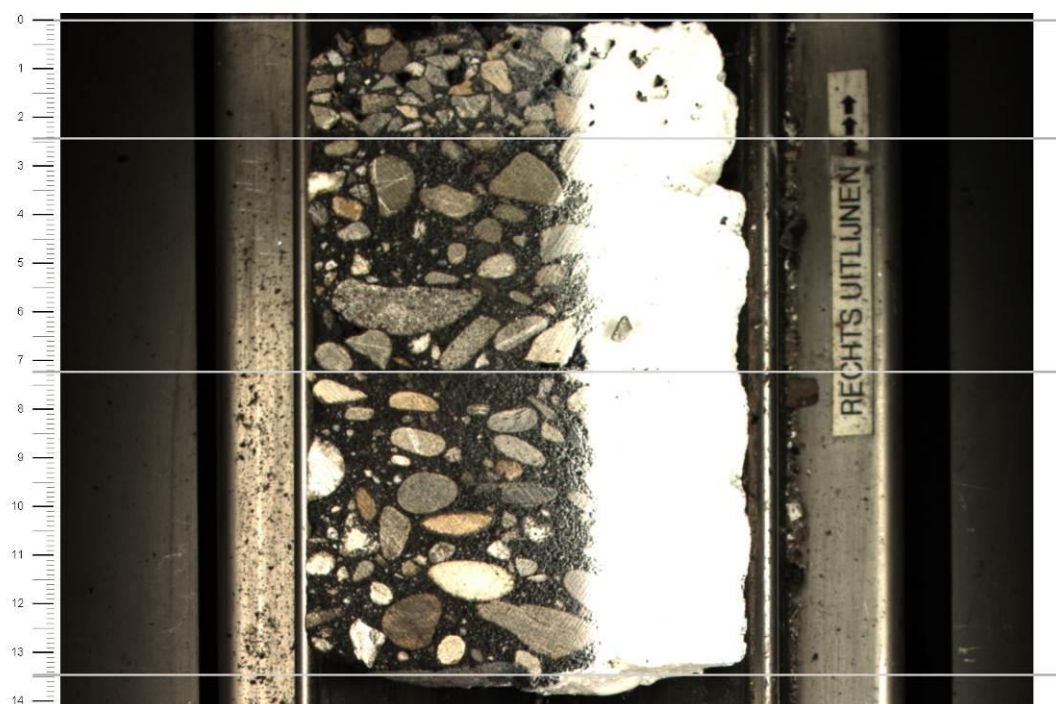
V21.0317 - A301_layers



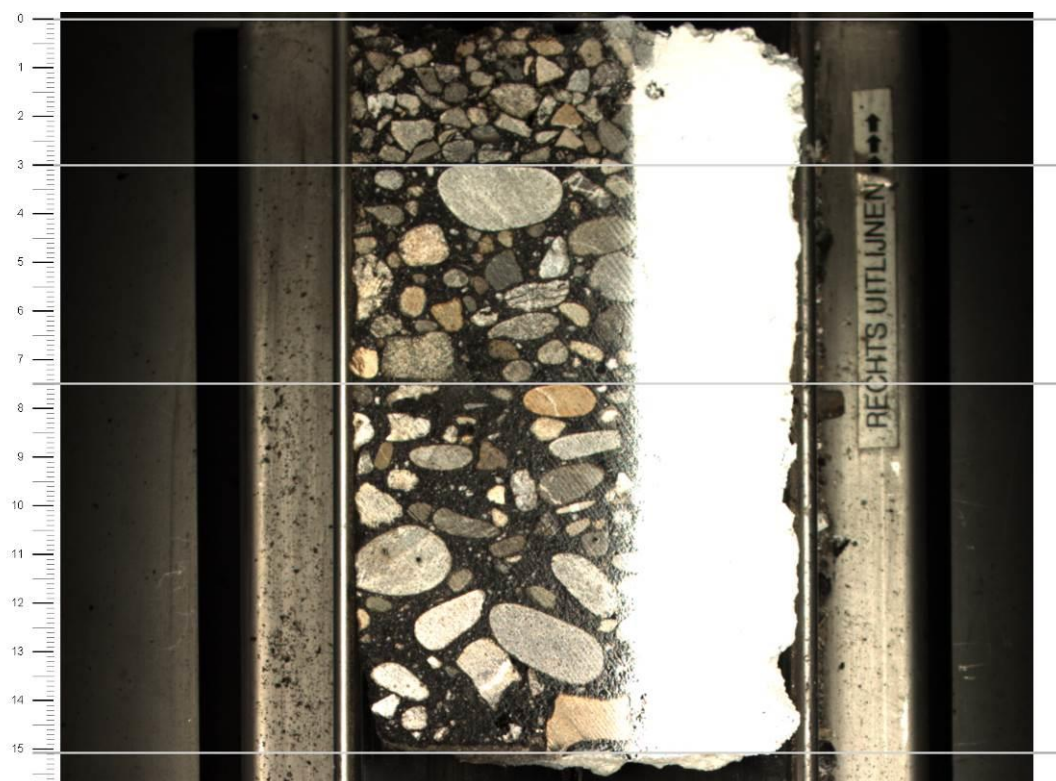
V21.0317 - A302_layers



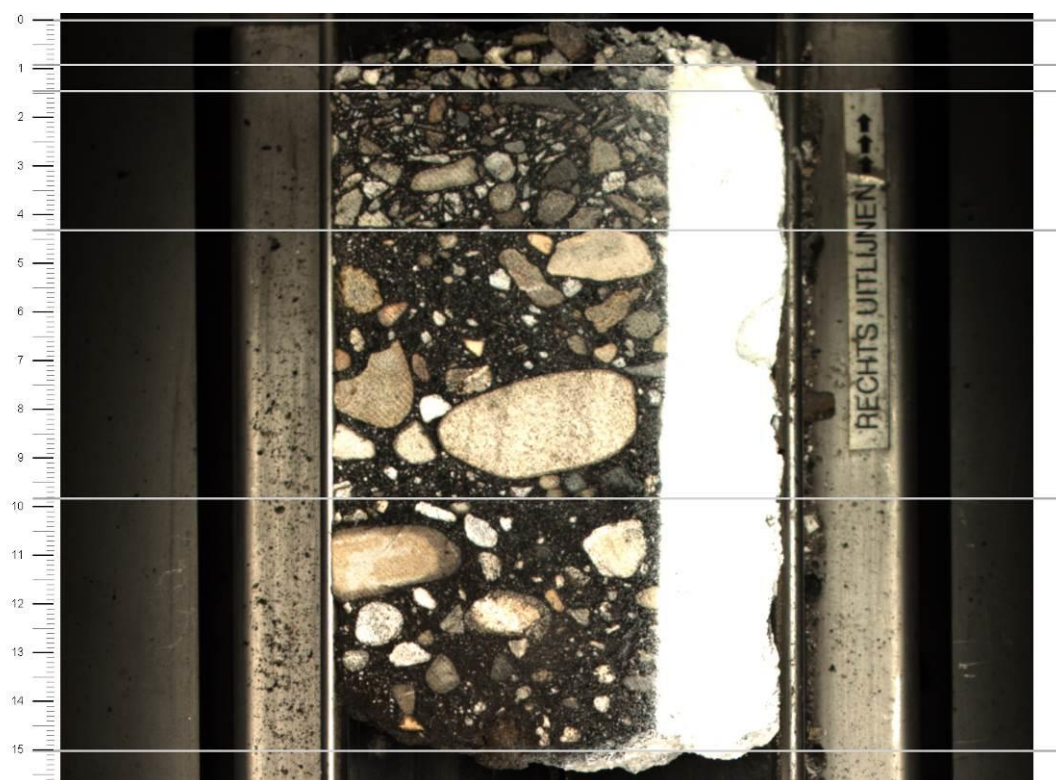
V21.0317 - A303_layers



V21.0317 - A304_layers



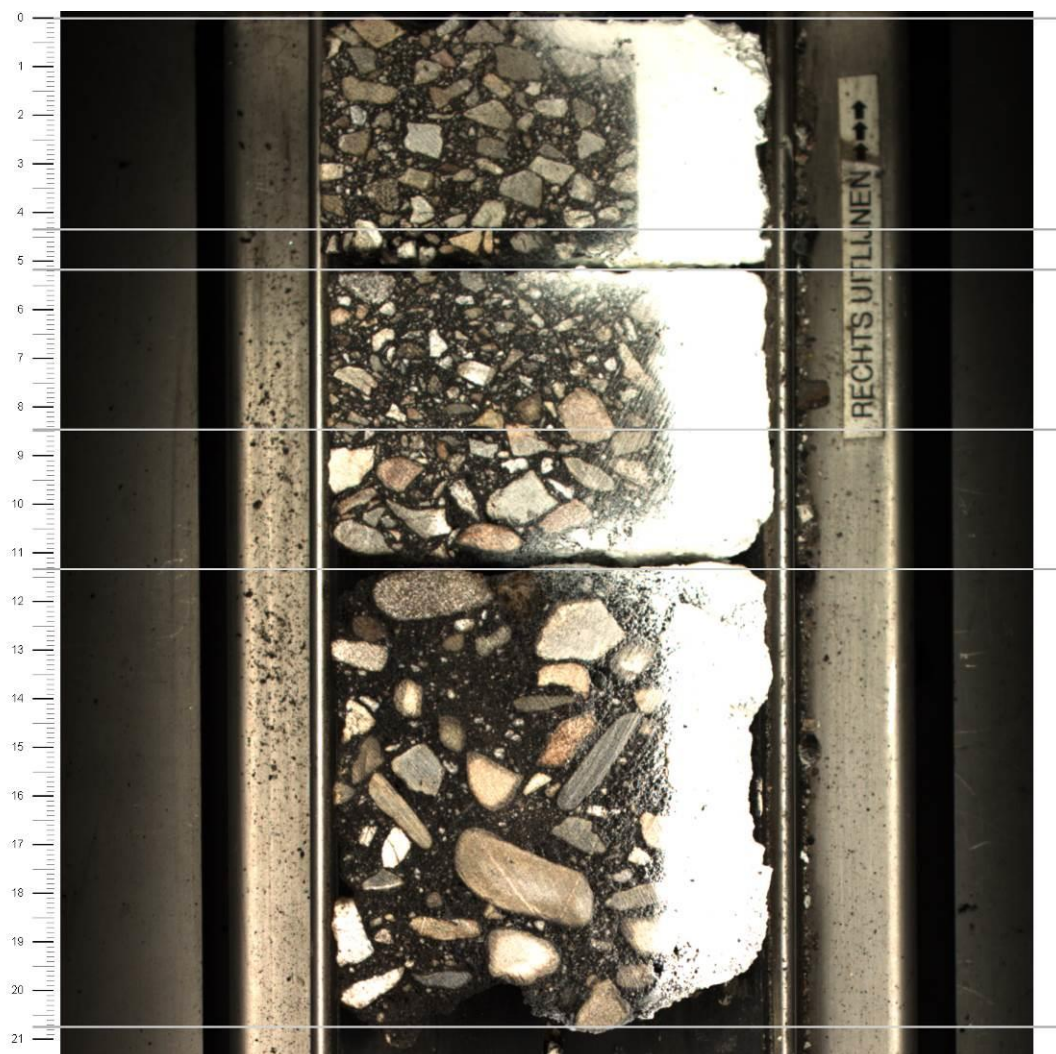
V21.0317 - A305_layers



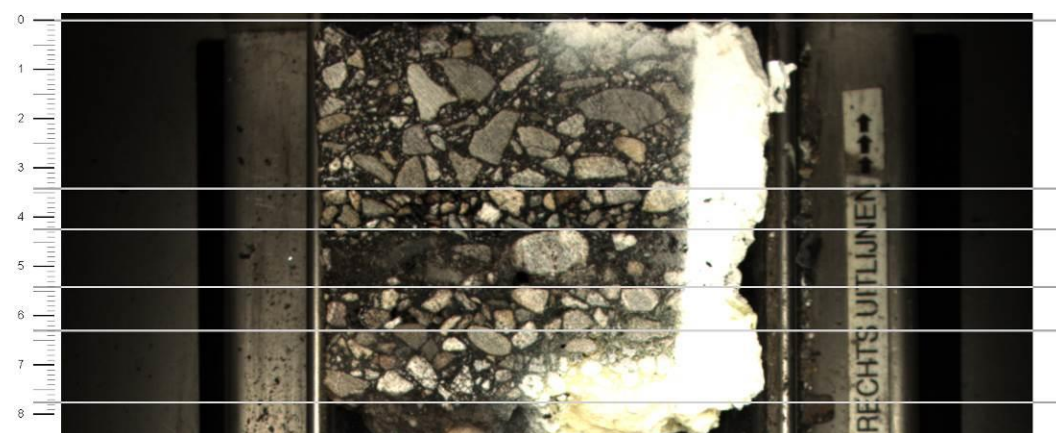
V21.0317 - IG01_layers



V21.0317 - IG02_layers



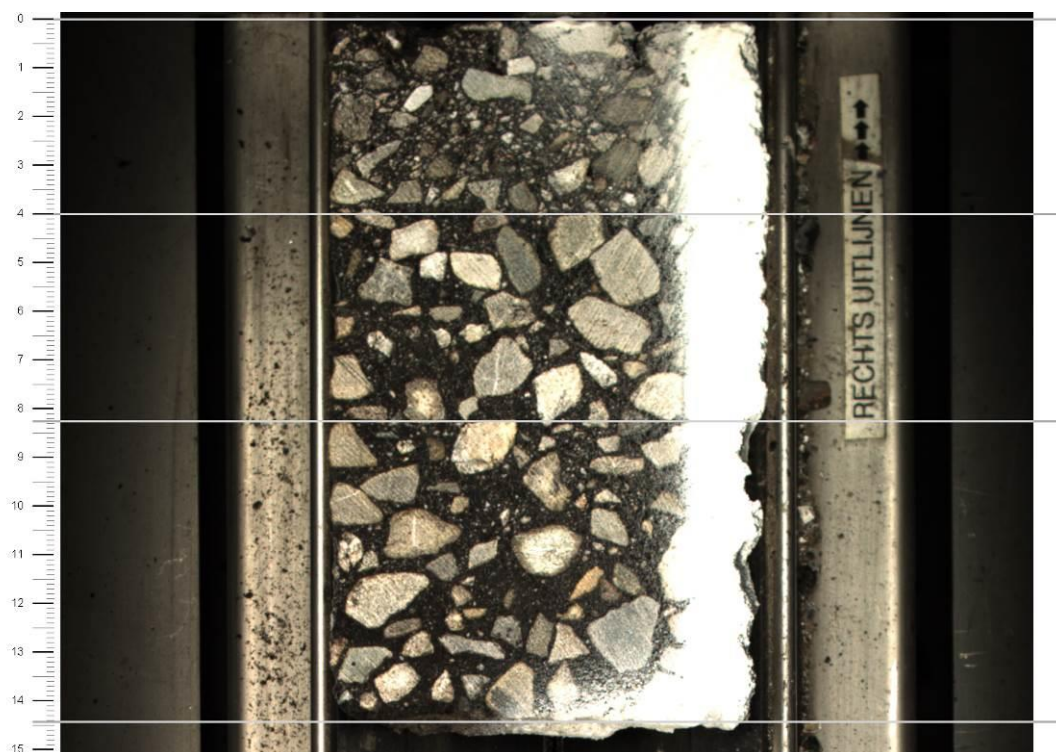
V21.0317 - IG101_layers



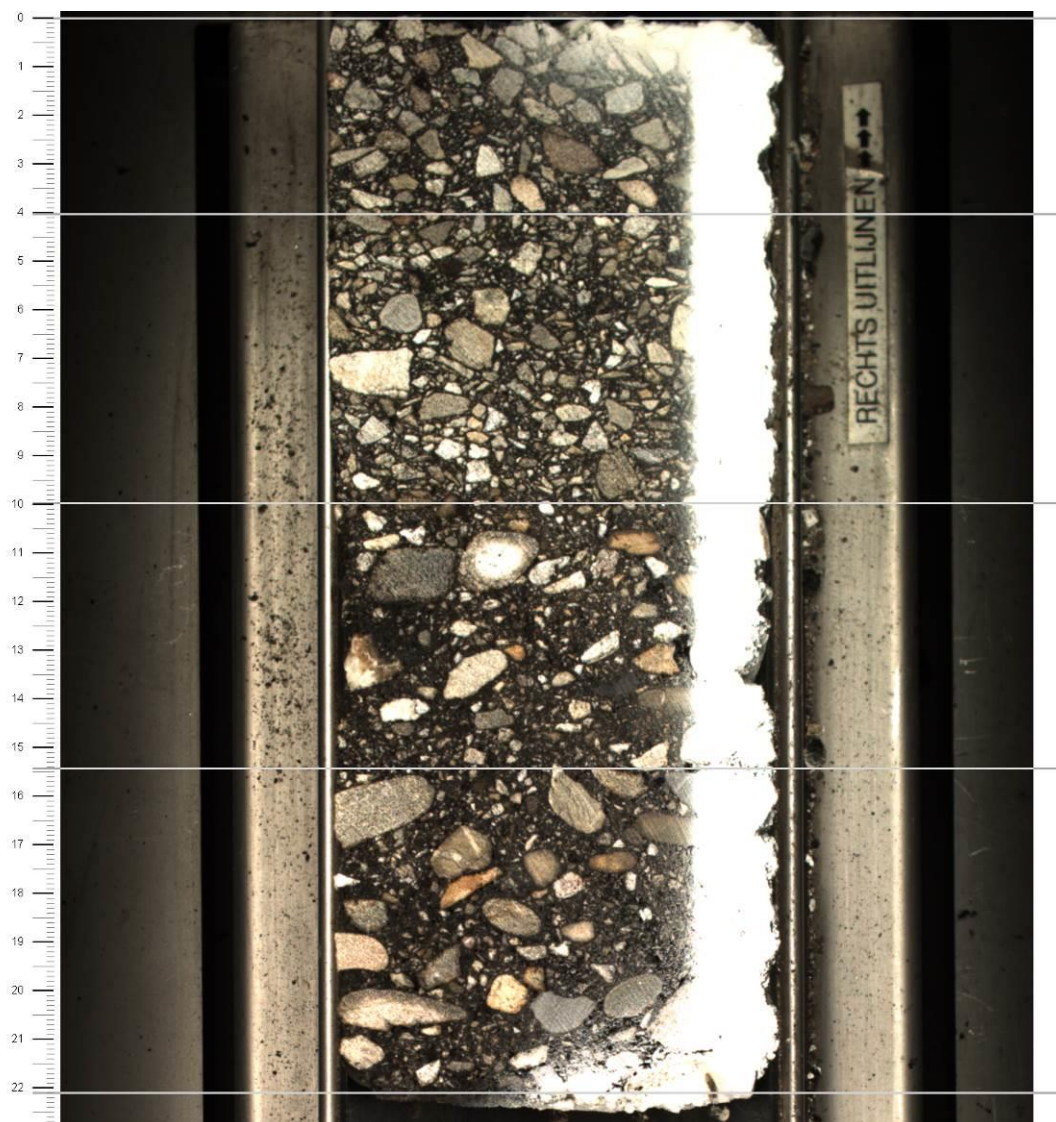
V21.0317 - IG102_layers



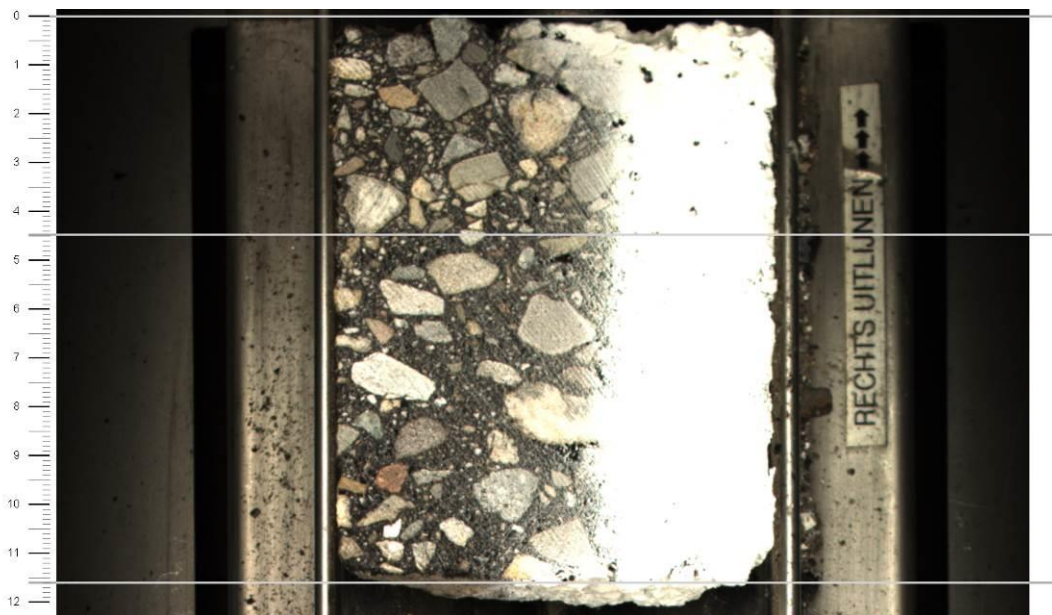
V21.0317 - IG103_layers



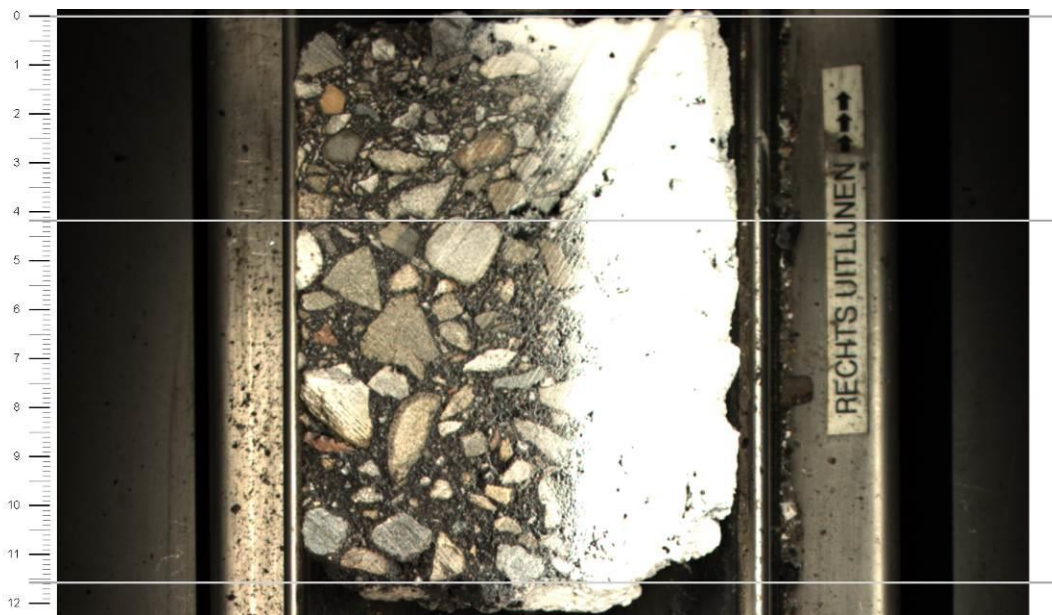
V21.0317 - IG104_layers



V21.0317 - IG105_layers



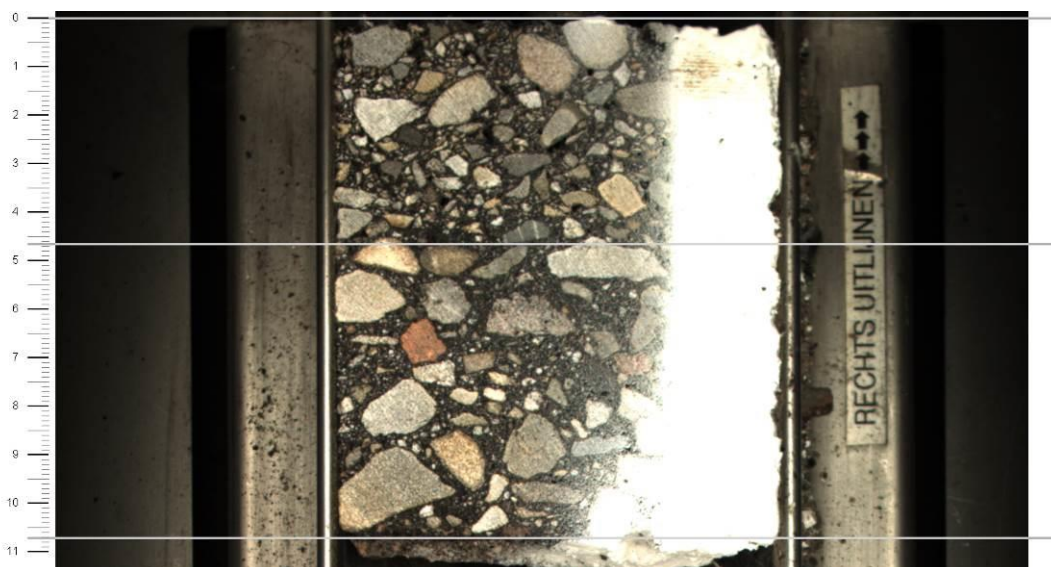
V21.0317 - IG201_layers



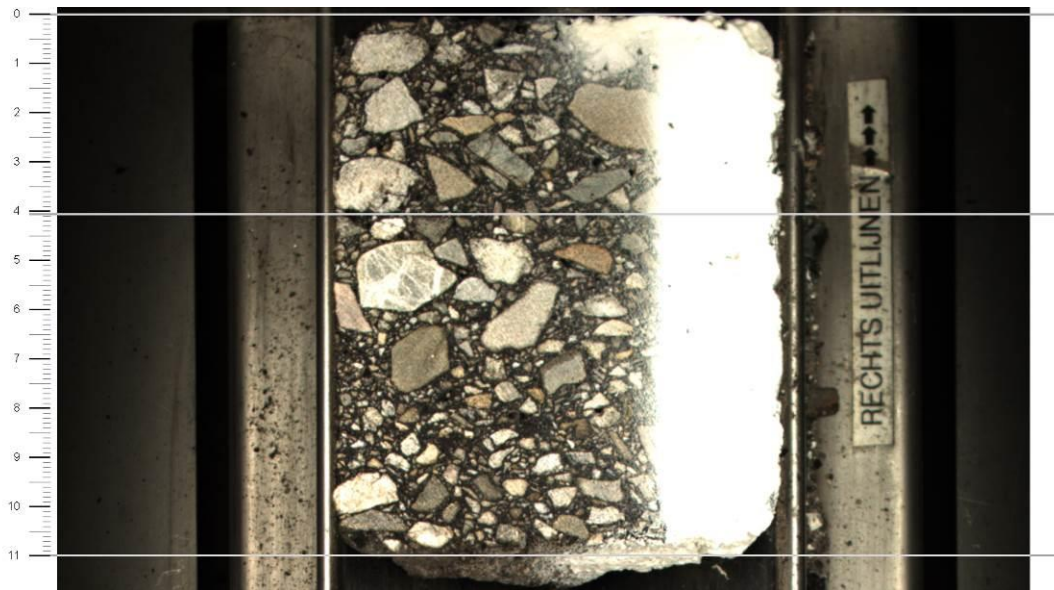
V21.0317 - IG204_layers



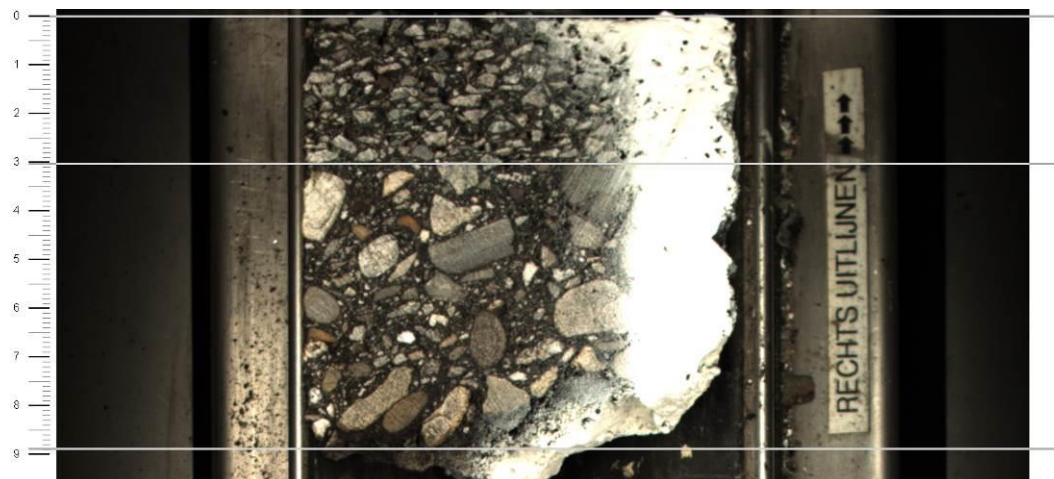
V21.0317 - IG205_layers



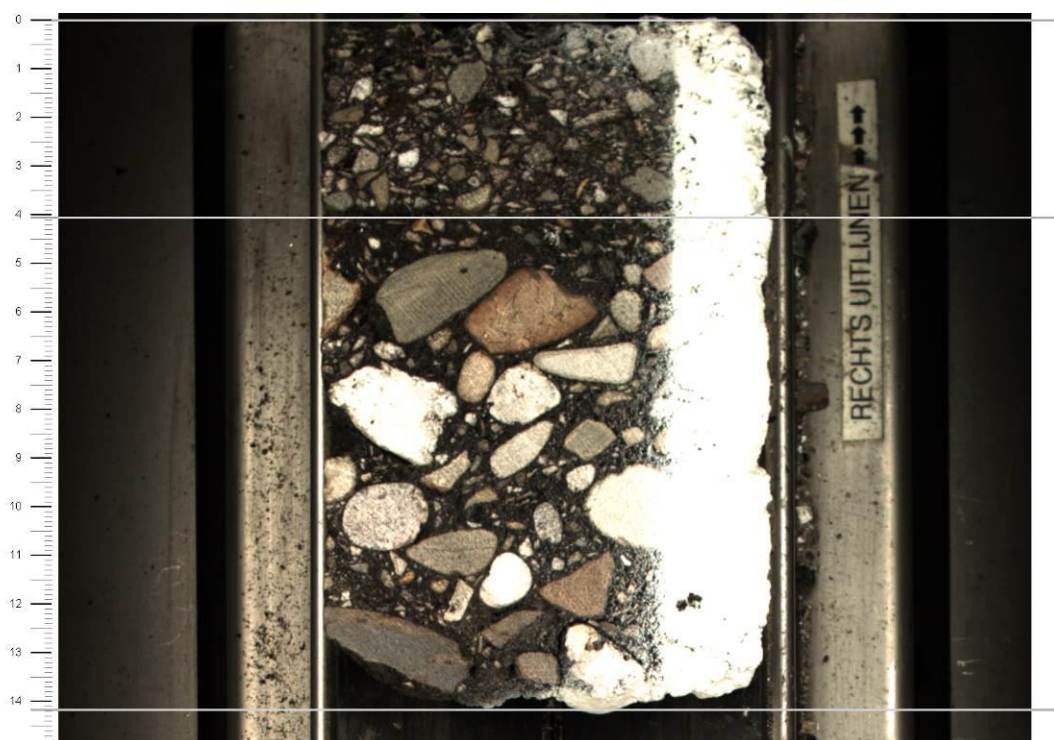
V21.0317 - IG206_layers



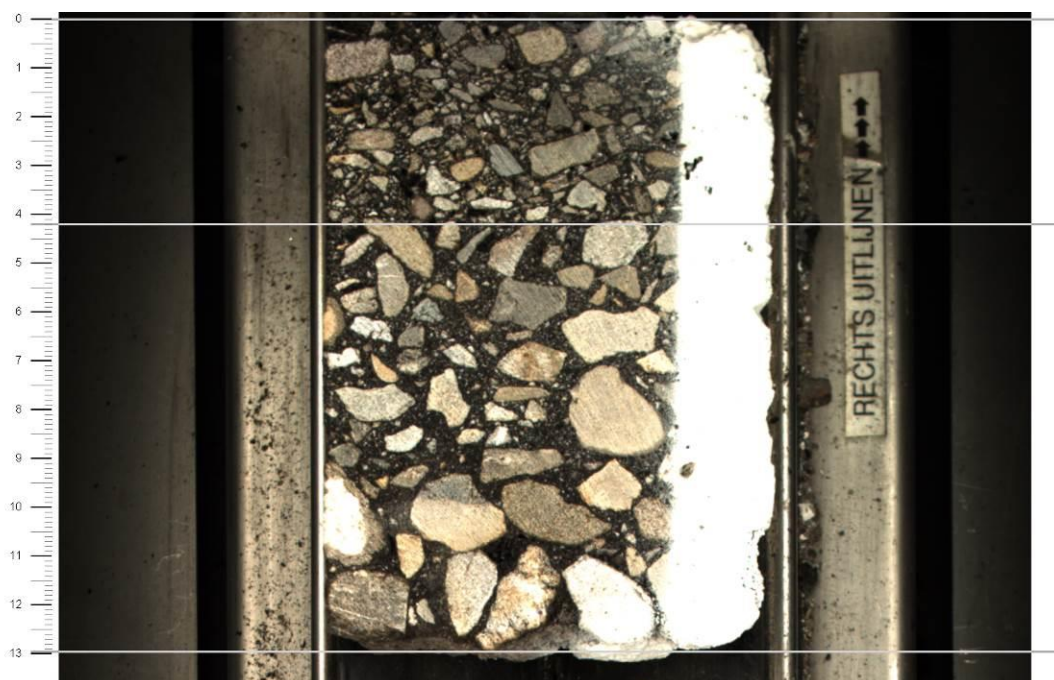
V21.0317 - IG207_layers



V21.0317 - IG209_layers



V21.0317 - IG210_layers



V21.0317 - IG211_layers

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Koningsstraat
Uw projectnummer : DRU37-waterbodem
SYNLAB rapportnummer : 13407361, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HLS46PRM

Rotterdam, 02-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU37-waterbodem. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Koningsstraat
Projectnummer DRU37-waterbodem
Rapportnummer 13407361 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 02-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25) S03 (15-25) S04 (10-30) S05 (10-35) S06 (15-45) S07 (10-40) S08 (10-40) S09 (10-40) S10 (15-45)
002	Waterbodem (AS3000)	WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75) S03 (25-75) S04 (30-80) S05 (35-85) S06 (45-95) S07 (40-90) S08 (40-90) S09 (40-90) S10 (45-90)
003	Waterbodem (AS3000)	WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40) S103 (21-65) S104 (21-65) S105 (20-56) S106 (21-46) S107 (21-40) S108 (20-55) S109 (18-50) S110 (18-50)
004	Waterbodem (AS3000)	WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-90) S103 (65-90) S104 (65-100) S105 (56-100) S106 (46-100) S107 (40-90) S108 (55-90) S109 (50-90) S110 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	46.9	68.9	55.6	80.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.1	2.5	4.2	<2
gloeirest	% vd DS	S	88.6	95.7	94.0	99.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	34	25	25	9.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	210	100	160	47
cadmium	mg/kgds	S	0.83	<0.2	0.53	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	5.8	7.8	1.8
koper	mg/kgds	S	36	13	48	6.0
kwik	mg/kgds	S	0.11	<0.05	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	38	13	39	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	37	20	28	6.6
zink	mg/kgds	S	120	47	110	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	<0.03	<0.03 ¹⁾	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	<0.03	0.25 ¹⁾	<0.03
antracene	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	<0.03	0.08 ¹⁾	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	<0.03	1.3 ¹⁾	<0.03
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	<0.03	0.67 ¹⁾	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	<0.03	0.61 ¹⁾	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	<0.03	0.50 ¹⁾	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	<0.03	0.63 ¹⁾	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09 ¹⁾	<0.03	0.50 ¹⁾	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	<0.03	0.55 ¹⁾	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.692 ²⁾	0.21 ²⁾	5.111 ²⁾	0.21 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	2.6 ⁵⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	2.1 ³⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	12	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Koningsstraat
Projectnummer DRU37-waterbodem
Rapportnummer 13407361 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 02-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25) S03 (15-25) S04 (10-30) S05 (10-35) S06 (15-45) S07 (10-40) S08 (10-40) S09 (10-40) S10 (15-45)
002	Waterbodem (AS3000)	WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75) S03 (25-75) S04 (30-80) S05 (35-85) S06 (45-95) S07 (40-90) S08 (40-90) S09 (40-90) S10 (45-90)
003	Waterbodem (AS3000)	WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40) S103 (21-65) S104 (21-65) S105 (20-56) S106 (21-46) S107 (21-40) S108 (20-55) S109 (18-50) S110 (18-50)
004	Waterbodem (AS3000)	WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-90) S103 (65-90) S104 (65-100) S105 (56-100) S106 (46-100) S107 (40-90) S108 (55-90) S109 (50-90) S110 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	5.1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.0	<1	22	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	23	<1
PCB 180	µg/kgds	S	3.5 ³⁾	<1	18	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.7 ²⁾	4.9 ²⁾	84.8 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	92	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		21	<5	130	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	<5	71	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	41	<35	300	<35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.46 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾	0.22 ⁴⁾	0.14 ⁴⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam Koningsstraat
Projectnummer DRU37-waterbodem
Rapportnummer 13407361 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 02-03-2021

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 toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
- 5 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Projectnaam Koningsstraat
Projectnummer DRU37-waterbodem
Rapportnummer 13407361 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 02-03-2021

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: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform 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
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Koningsstraat
Projectnummer DRU37-waterbodem
Rapportnummer 13407361 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 02-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8932922	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932914	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932916	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932910	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932905	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932917	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932923	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932920	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932908	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
001	Y8932915	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932907	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932911	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932919	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932918	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932909	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932816	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932906	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932921	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932913	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
002	Y8932924	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8932854	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8932673	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8932675	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8933917	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8933920	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8932982	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8932680	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8934446	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8932679	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
003	Y8932677	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8932668	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8933927	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8933331	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8932861	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8932676	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8932674	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8932678	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8932984	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8932983	19-02-2021	19-02-2021	ALC201
004	Y8933915	19-02-2021	19-02-2021	ALC201

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services 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
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21075915

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-24
Time of Arrival	: 1140
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-24
Sample name	: (13407361-001) WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25)
Sampling date	: 2021-02-19
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119061
Label-id @mis	: 97752748

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	45.0	± 4.50	%
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.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 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.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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)



SYNLAB Analytics & Services 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 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21075915

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-02-24
 Time of Arrival : 1140
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-02-24

Sample name : (13407361-001) WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25)
 Sampling date : 2021-02-19
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P119061
 Label-id @mis : 97752748

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.31	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.15	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.46	± 0.14	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		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	0.16		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

PFOS = Perfluoroctane 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.

Comment

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

Linköping 2021-03-02

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8475 8396 2163 4406

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."



SYNLAB Analytics & Services 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
 Provnings
 ISO/IEC 17025



REPORT Page 1 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21075916

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-24
Time of Arrival	: 1140
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-24
Sample name	: (13407361-002) WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75)
Sampling date	: 2021-02-19
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119061
Label-id @mis	: 97752693

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	67.3	± 6.73	%
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.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 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.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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)



SYNLAB Analytics & Services 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



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21075916



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-02-24
 Time of Arrival : 1140
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-02-24

Sample name : (13407361-002) WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75)
 Sampling date : 2021-02-19
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P119061
 Label-id @mis : 97752693

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		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

PFOS = Perfluoroctane 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.

Comment

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

Linköping 2021-03-02

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8372 8796 2165 4500

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."



SYNLAB Analytics & Services 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. 21075917

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

<i>Sediment</i>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-24
Time of Arrival	: 1140
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-24
Sample name	: (13407361-003) WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40)
Sampling date	: 2021-02-19
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119061
Label-id @mis	: 97752591

Results

<i>Test method</i>	<i>Analysis / Investigation of</i>	<i>Result</i>	<i>Uncertainty</i>	<i>Unit</i>
SS-EN 12880	Dry substance	52.9	± 5.29	%
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.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 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.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 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)



SYNLAB Analytics & Services 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



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21075917



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-24
Time of Arrival	: 1140
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-24
Sample name	: (13407361-003) WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40)
Sampling date	: 2021-02-19
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119061
Label-id @mis	: 97752591

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.15	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		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	0.36		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

PFOS = Perfluoroctane 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.

Comment

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

Linköping 2021-03-02

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8277 8991 2160 4406

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."



SYNLAB Analytics & Services 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. 21075918

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-02-24
Time of Arrival	: 1140
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-02-24
Sample name	: (13407361-004) WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-9)
Sampling date	: 2021-02-19
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119061
Label-id @mis	: 97752558

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	80.0	± 8.00	%
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.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTTrDA	< 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.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane 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)



SYNLAB Analytics & Services 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



Akkred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21075918



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-02-24
 Time of Arrival : 1140
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-02-24

Sample name : (13407361-004) WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-9)
 Sampling date : 2021-02-19
 Sampling time :
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P119061
 Label-id @mis : 97752558

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		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

PFOS = Perfluoroctane 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.

Comment

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

Linköping 2021-03-02

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 8177 8391 2162 4001

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."

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Sporthal De Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13411884, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PLVQMQS7

Rotterdam, 06-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 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

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02 B007 (0-50) B017 (0-15) B017 (15-50) B018 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30) B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM101 MM101 B010 (140-190) B012 (40-90) B019 (40-90) B019 (100-150) IG201 (60-100) IG201 (110-160) IG203 (60-100) IG203 (100-140) IG213 (50-90) IG213 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM102 MM102 B010 (80-130) B012 (100-150) B012 (150-200) B014 (70-120) B014 (140-190) B015 (100-150) B015 (150-200) B017 (50-100) B017 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM103 MM103 IG202 (50-100) IG204 (50-100) IG205 (100-150) IG206 (50-100) IG207 (60-110) IG208 (50-100) IG209 (50-100) IG211 (50-100) IG212 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.1	88.4	81.9	82.8	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	1.3	0.9	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	13	22	1.5	4.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	89	120	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	0.28	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	6.0	6.7	1.6	1.8
koper	mg/kgds	S	7.4	14	17	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	24	21	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8	18	21	4.8	4.5
zink	mg/kgds	S	30	59	63	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.08	<0.01	0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.427 ¹⁾	0.327 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.121 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1			

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Golenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02 B007 (0-50) B017 (0-15) B017 (15-50) B018 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30) B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM101 MM101 B010 (140-190) B012 (40-90) B019 (40-90) B019 (100-150) IG201 (60-100) IG201 (110-160) IG203 (60-100) IG203 (100-140) IG213 (50-90) IG213 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM102 MM102 B010 (80-130) B012 (100-150) B012 (150-200) B014 (70-120) B014 (140-190) B015 (100-150) B015 (150-200) B017 (50-100) B017 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM103 MM103 IG202 (50-100) IG204 (50-100) IG205 (100-150) IG206 (50-100) IG207 (60-110) IG208 (50-100) IG209 (50-100) IG211 (50-100) IG212 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDT	µg/kgds	S		7.7			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		8.4 ¹⁾			
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1			
p,p-DDE	µg/kgds	S		24			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		24.7 ¹⁾			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		34.5 ¹⁾			
aldrin	µg/kgds	S		<1			
dieldrin	µg/kgds	S		<1			
endrin	µg/kgds	S		<1			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾			
isodrin	µg/kgds	S		<1			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			
telodrin	µg/kgds	S		<1			
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1			
beta-HCH	µg/kgds	S		<1			
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1			
delta-HCH	µg/kgds	S		<1			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾			
heptachloor	µg/kgds	S		<1			
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1			

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02 B007 (0-50) B017 (0-15) B017 (15-50) B018 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30) B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM101 MM101 B010 (140-190) B012 (40-90) B019 (40-90) B019 (100-150) IG201 (60-100) IG201 (110-160) IG203 (60-100) IG203 (100-140) IG213 (50-90) IG213 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM102 MM102 B010 (80-130) B012 (100-150) B012 (150-200) B014 (70-120) B014 (140-190) B015 (100-150) B015 (150-200) B017 (50-100) B017 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM103 MM103 IG202 (50-100) IG204 (50-100) IG205 (100-150) IG206 (50-100) IG207 (60-110) IG208 (50-100) IG209 (50-100) IG211 (50-100) IG212 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1			
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1			
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1			
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1			
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1			
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾			
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds			46.4 ¹⁾			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S		45 ¹⁾			
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			0.46			<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			0.53 ²⁾			0.14 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 MM02 B007 (0-50) B017 (0-15) B017 (15-50) B018 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30) B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)
003	Grond (AS3000)	MM101 MM101 B010 (140-190) B012 (40-90) B019 (40-90) B019 (100-150) IG201 (60-100) IG201 (110-160) IG203 (60-100) IG203 (100-140) IG213 (50-90) IG213 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM102 MM102 B010 (80-130) B012 (100-150) B012 (150-200) B014 (70-120) B014 (140-190) B015 (100-150) B015 (150-200) B017 (50-100) B017 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM103 MM103 IG202 (50-100) IG204 (50-100) IG205 (100-150) IG206 (50-100) IG207 (60-110) IG208 (50-100) IG209 (50-100) IG211 (50-100) IG212 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			0.24			0.12
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.31 ²⁾			0.19 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			<0.1			<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1			<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1			<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1			<0.1

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

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 conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM104 MM104 IG210 (14-50) IG212 (8-50) IG213 (8-50) IG214 (4-30)
007	Grond (AS3000)	MM105 MM105 IG202 (100-150) IG204 (100-150) IG205 (100-150) IG206 (100-150) IG207 (120-170) IG208 (100-150) IG209 (100-150) IG210 (100-150) IG211 (100-150) IG212 (110-150)
008	Grond (AS3000)	MM106 MM106 IG214 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.1	82.3	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.4	<1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	34
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	4.1	6.7
zink	mg/kgds	S	<20	<20	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.957 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
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	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM104 MM104 IG210 (14-50) IG212 (8-50) IG213 (8-50) IG214 (4-30)
007	Grond (AS3000)	MM105 MM105 IG202 (100-150) IG204 (100-150) IG205 (100-150) IG206 (100-150) IG207 (120-170) IG208 (100-150) IG209 (100-150) IG210 (100-150) IG211 (100-150) IG212 (110-150)
008	Grond (AS3000)	MM106 MM106 IG214 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		38	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gellenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

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.
- 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.

Paraaf : 

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

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: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform 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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
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)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform 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)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform 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
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
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
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 diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8896633	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
001	Y8973931	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
001	Y8896642	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
001	Y8896647	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8973951	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
002	Y8896621	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y9032924	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8974279	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8974072	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8896644	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y8896646	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y9032926	26-02-2021	25-02-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gellenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8974089	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
002	Y9032914	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8974269	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8874182	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
003	Y8896632	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8974275	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8974285	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8974085	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y9032916	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
003	Y8874197	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
003	Y8874187	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
003	Y8874206	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
004	Y8896629	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8974059	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y9032925	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y9032911	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8896648	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y9032915	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8896636	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8896639	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
004	Y8896626	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
005	Y8974344	24-02-2021	23-02-2021	ALC201
005	Y8874278	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8895932	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8874191	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8895943	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8973929	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8896503	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8874267	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
005	Y8973968	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
006	Y8973937	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
006	Y8974358	24-02-2021	23-02-2021	ALC201
006	Y8896635	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
006	Y8974292	26-02-2021	25-02-2021	ALC201
007	Y8874267	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
007	Y8874196	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
007	Y8874450	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
007	Y8895936	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
007	Y8895948	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
007	Y8974347	24-02-2021	23-02-2021	ALC201
007	Y8974342	24-02-2021	23-02-2021	ALC201
007	Y8874097	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
007	Y8973945	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
007	Y8973974	25-02-2021	24-02-2021	ALC201
008	Y8896641	26-02-2021	25-02-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

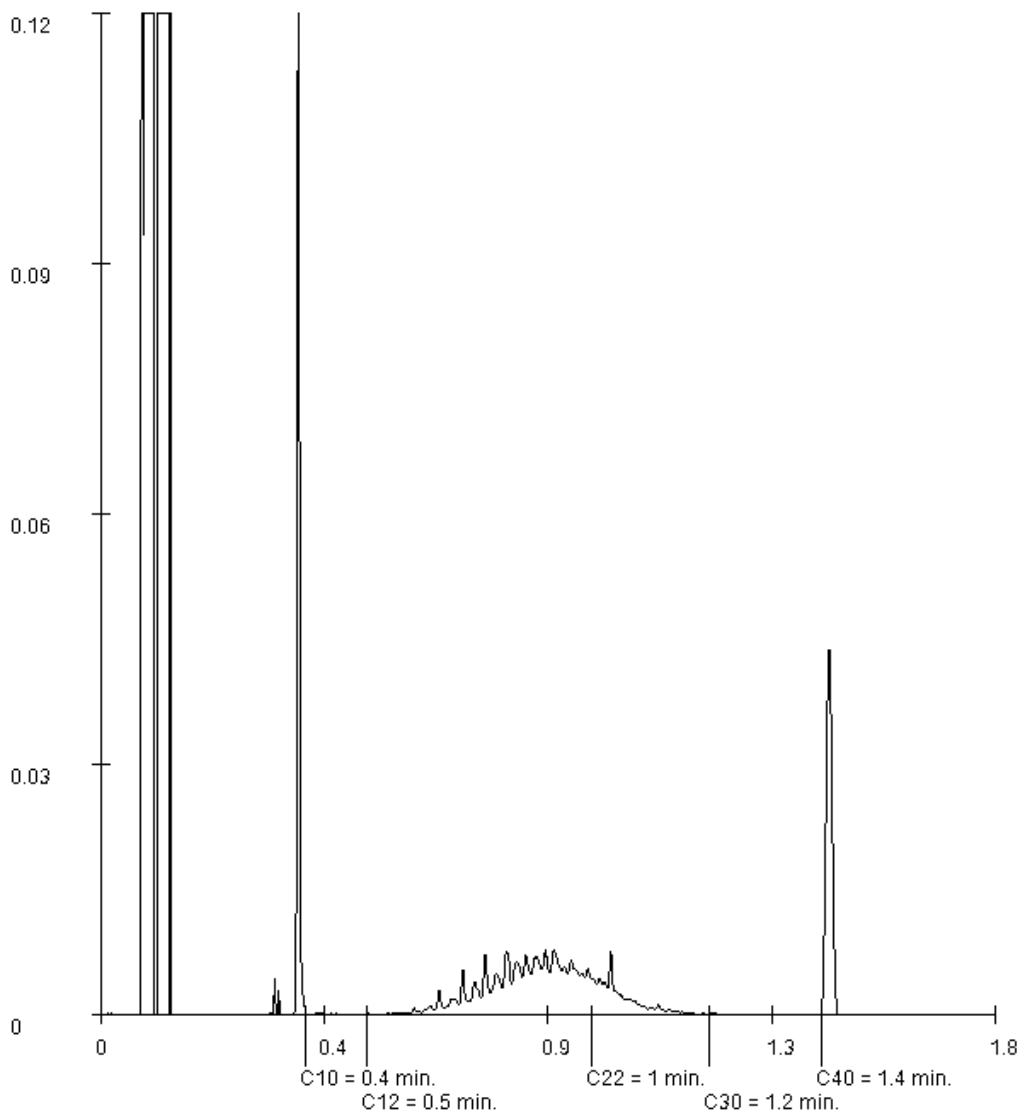
Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM104MM104 IG210 (14-50) IG212 (8-50) IG213 (8-50) IG214 (4-30)

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 : 

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13411884 - 1

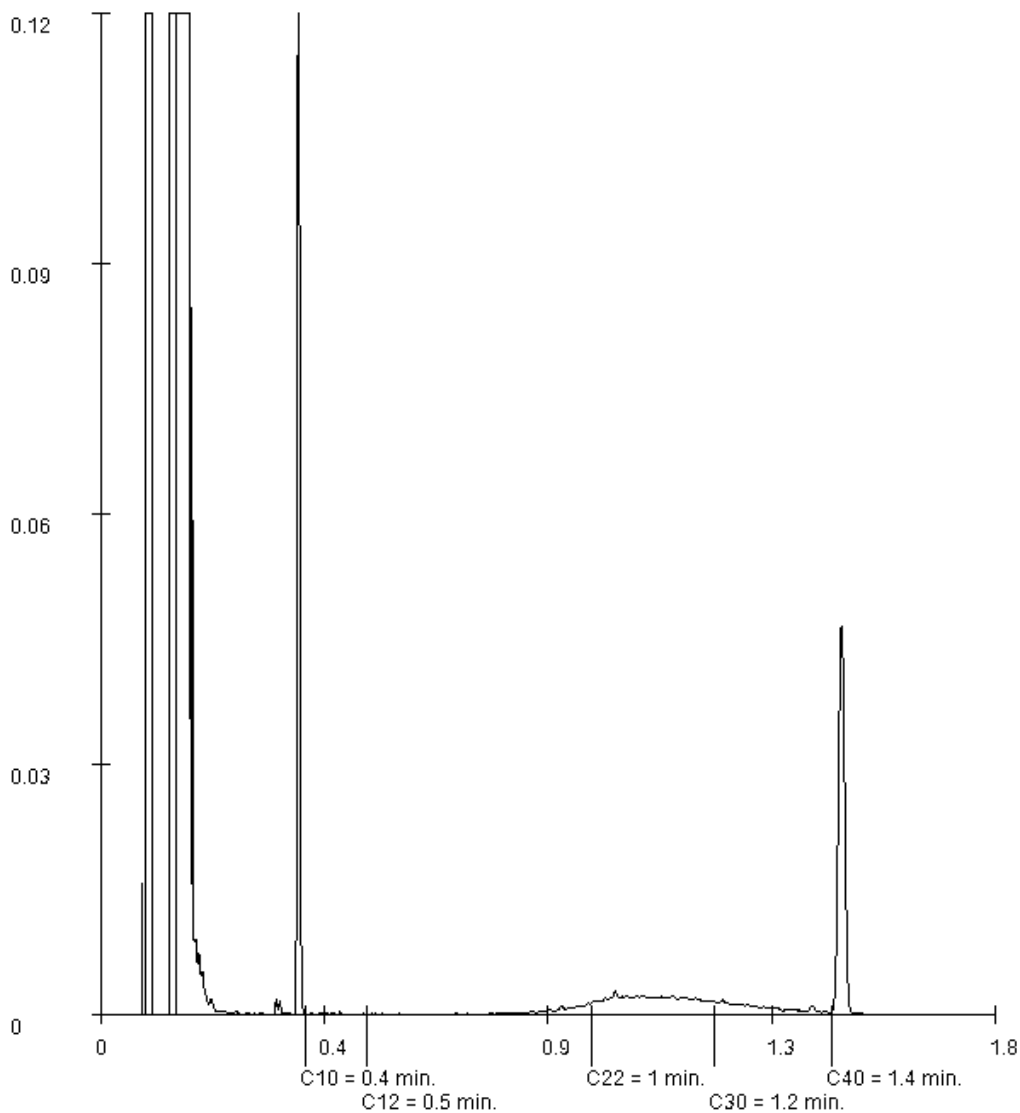
Orderdatum 26-02-2021
Startdatum 26-02-2021
Rapportagedatum 06-03-2021

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM106MM106 IG214 (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 :

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Sporthal De Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13413827, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1CBRAMGM

Rotterdam, 09-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413827 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 02-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMA001 MMA001 MMA001 (0-50)
002	Asbestverdacht	MMA103 MMA103 MMA103 (0-50)
003	Asbestverdacht	MMA201 MMA201 MMA201 (0-50) MMA201 (0-50)
004	Asbestverdacht	MMA202 MMA202 MMA202 (0-50) MMA202 (0-50)
005	Asbestverdacht	MMA203 MMA203 MMA203 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>							
totaal aangeleverd monster	kg		14.13	6.78	28.01	30.55	15.73
in behandeling genomen	kg		14.13	6.78	28.01	30.55	15.73
gewicht							
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12910	6477 ¹⁾			
totaal gewicht <20 mm na drogen	g				23645 ¹⁾	26797	13659 ¹⁾
droge stof	gew.-%		91.4	95.6	84.4	87.7	86.8
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	110
asbestconcentratie							
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	100
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	2.0
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	79
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	130
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	81
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	1.0
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	23
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	1.0
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	1.1	0.68	0.93	1.1	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	320.7906

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413827 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 02-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413827 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 02-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	MMA205 MMA205 MMA205 (30-90)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.39
in behandeling genomen gewicht	kg		12.39
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11557
droge stof	gew.-%		93.3

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% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.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 bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.54
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413827 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 02-03-2021
Rapportagedatum 09-03-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1929025	02-03-2021	01-03-2021	ALC291
002	E1953544	02-03-2021	01-03-2021	ALC291
003	E1929030	25-02-2021	23-02-2021	ALC291
003	E1929031	25-02-2021	23-02-2021	ALC291
004	E1929029	25-02-2021	24-02-2021	ALC291
004	E1929026	25-02-2021	24-02-2021	ALC291
005	E1929032	25-02-2021	24-02-2021	ALC291
006	E1929034	26-02-2021	25-02-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413827-001

Datum analyse: 09-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA001

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12910	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12910	g	
totaal gewicht voor drogen	14130	g	
droge stof	91.4	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	2476	100														
4-8	1942	100														
2-4	921	100														
1-2	758	21.7														0.6
0.5-1	991	7.7														0.4
<0.5	5821															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413827-002

Datum analyse: 09-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA103

Labomonster			
Gemeten concentraties	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	0.68		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	6477	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	6477	g	
totaal gewicht voor drogen	6775	g	
droge stof	95.6	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	1395	100														
4-8	853	100														
2-4	471	100														
1-2	388	57.8														0.3
0.5-1	449	14.0														0.4
<0.5	2920															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413827-003

Datum analyse: 09-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA201

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.93		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23645	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23645	g	
totaal gewicht voor drogen	28010	g	
droge stof	84.4	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	5947	100														
4-8	3433	100														
2-4	1857	54.9														0.4
1-2	1731	23.1														0.3
0.5-1	2583	7.7														0.2
<0.5	8094															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413827-004

Datum analyse: 09-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA202

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26797	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26797	g	
totaal gewicht voor drogen	30550	g	
droge stof	87.7	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	6215	100														
4-8	4262	100														
2-4	2273	45.5														0.5
1-2	2131	21.8														0.3
0.5-1	2592	6.1														0.3
<0.5	9324															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413827-005

Datum analyse: 09-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA203

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	83	66	100
gemeten amfibool-asbestconcentratie	24	14	34
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	100		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.0		
gemeten totaal asbestconcentratie	110	79	130
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	320.7906	201.0488	444.6698
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	11		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13659	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13659	g	
totaal gewicht voor drogen	15730	g	
droge stof	86.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	60-100	-	60-100	-	-	-

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	4109	100	X	X					Golfplaat	7	6.0483	70.849		53.137	88.561	
4-8	1903	100	X	X					Golfplaat	17	2.5039	29.330		21.998	36.663	
2-4	966	100	X	X					Golfplaat	21	0.3533	4.139		3.104	5.173	
1-2	811	49.9	X	X					Grond met bundels	20	0.002		0.470	0.284	0.748	
0.5-1	1145	11.4	X	X					Grond met bundels	15	0.0015		1.548	0.708	3.048	
<0.5	4725															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	1
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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13413827-006

Datum analyse: 08-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA205

Labomonster			
Gemeten concentraties	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	0.54		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11557	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11557	g	
totaal gewicht voor drogen	12390	g	
droge stof	93.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	894	100														
4-8	600	100														
2-4	357	100														
1-2	360	57.7														0.1
0.5-1	1525	8.8														0.4
<0.5	7820															

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.

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Sporthal de Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13415237, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 2F1T59FE

Rotterdam, 16-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415237 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 B001 (0-40) B002 (0-30) B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM04 MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25) IG503 (0-35)
003	Grond (AS3000)	MM107 MM107 B001 (50-100) B001 (100-130) B001 (140-190) B002 (40-90) B002 (90-140) B002 (150-200) B005 (80-130) B005 (140-190) B006 (50-100) B006 (100-130)
004	Grond (AS3000)	MM108 MM108 IG401 (20-40) IG402 (20-40) IG403 (15-30)
005	Grond (AS3000)	MM109 MM109 IG404 (15-50) IG405 (15-30) IG405 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.5	91.2	81.5	91.0	85.7
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	2.6	1.0	1.9	<0.5	1.3
--------------------------------	---------	---	-----	-----	-----	------	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	30	7.6	18	5.2	17
---------------	---------	---	----	-----	----	-----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	160	48	180	22	70
cadmium	mg/kgds	S	0.34	<0.2	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	10	3.6	12	3.4	7.6
koper	mg/kgds	S	22	13	20	<5	8.9
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	18	20	<10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	31	11	40	7.9	21
zink	mg/kgds	S	81	45	78	21	44

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.19	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.14	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.09	<0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.12	<0.01	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.11	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.10	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 ¹⁾	0.907 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.089 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	15	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	5.2	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	29	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415237 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 MM01 B001 (0-40) B002 (0-30) B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM04 MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25) IG503 (0-35)
003	Grond (AS3000)	MM107 MM107 B001 (50-100) B001 (100-130) B001 (140-190) B002 (40-90) B002 (90-140) B002 (150-200) B005 (80-130) B005 (140-190) B006 (50-100) B006 (100-130)
004	Grond (AS3000)	MM108 MM108 IG401 (20-40) IG402 (20-40) IG403 (15-30)
005	Grond (AS3000)	MM109 MM109 IG404 (15-50) IG405 (15-30) IG405 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	27	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	20	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	98.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	19 ³⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.87 ²⁾	0.32 ²⁾			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.29 ²⁾	0.37 ²⁾			
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage			

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415237 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

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 SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415237 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

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: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform 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 SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415237 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8974132	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
001	Y8974145	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
001	Y8974158	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
001	Y8974133	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
001	Y8973776	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
001	Y8973789	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
002	Y8093192	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
002	Y8974139	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
002	Y8093259	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8974152	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8973759	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8973790	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8974120	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8974149	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8973762	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8974153	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8974135	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8973758	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8973768	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
004	Y8974151	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
004	Y8974144	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
004	Y8974092	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
005	Y8974083	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
005	Y8974088	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
005	Y8974138	04-03-2021	03-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415237 - 1

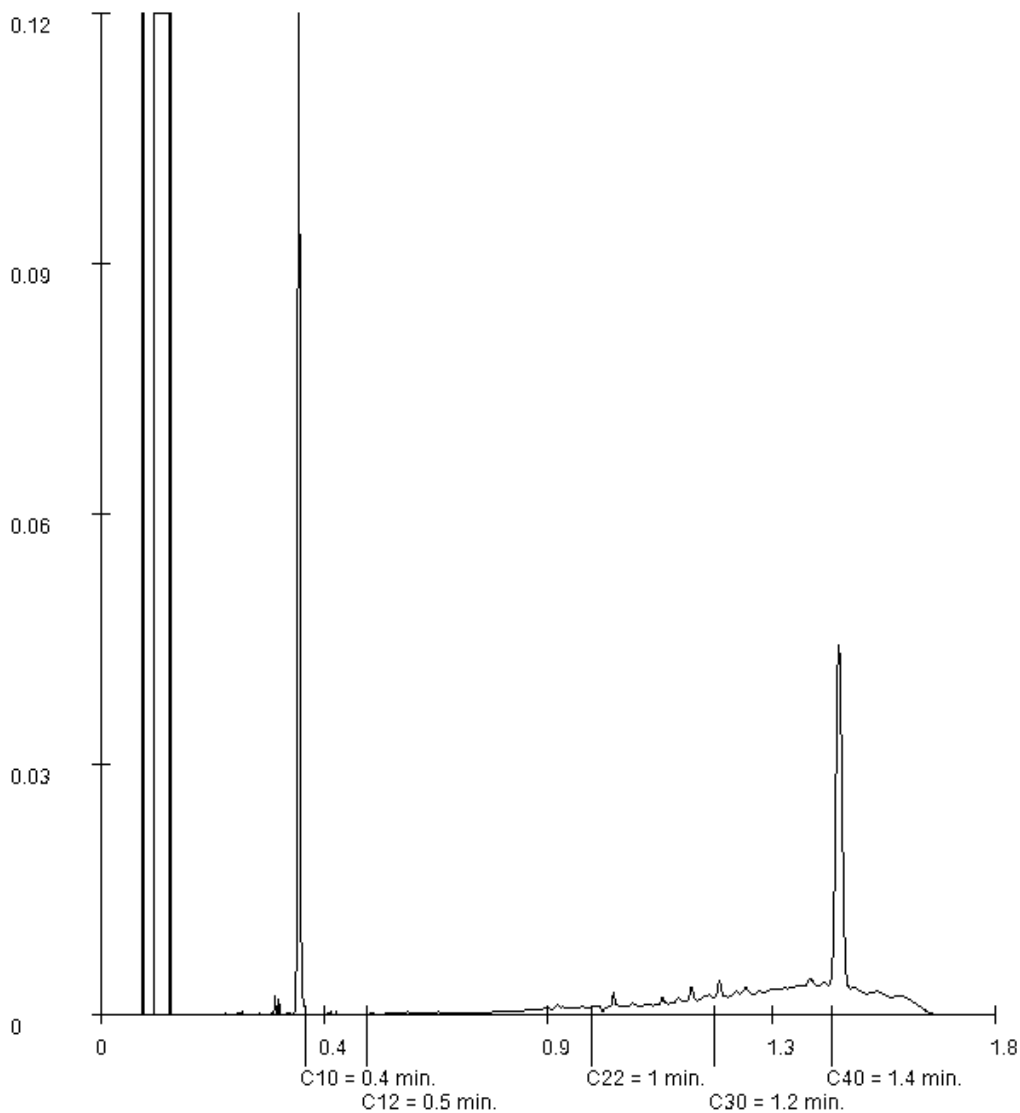
Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM04MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25) IG503 (0-35)

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 :



SYNLAB Analytics & Services 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. 21099662

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-03-09
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-03-09
Sample name	: (13415237-001) MM01 MM01 B001 (0-40) B002 (0-30)
Sampling date	: 2021-03-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119729
Label-id @mis	: 98084693

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	79.4	± 7.94	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.26	± 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	0.80	± 0.24	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.80	± 0.24	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. (*)	Perfluortetradec. acid, 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.	Perfluorbutanoic acid sulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid sulphon. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid sulphon. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid sulphon. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.22	± 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)



SYNLAB Analytics & Services 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
 Provnings
 ISO/IEC 17025

REPORT Page 2 (2)
 issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21099662



Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-03-09
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-03-09
Sample name	: (13415237-001) MM01 MM01 B001 (0-40) B002 (0-30)
Sampling date	: 2021-03-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119729
Label-id @mis	: 98084693

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	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (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	-		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

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

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

N-EtFOSAA is excluded due to technical problems at the laboratory.

Linköping 2021-03-12

The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
 Responsible reviewer

Control numbers 3770 1681 9400 0338

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."



SYNLAB Analytics & Services 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. 21099663

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-03-09
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-03-09
Sample name	: (13415237-002) MM04 MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25)
Sampling date	: 2021-03-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119729
Label-id @mis	: 98085948

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	91.5	± 9.15	%
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	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.25	± 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.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.30	± 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)



SYNLAB Analytics & Services 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



Accred. nr 1006
 Proving
 ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21099663

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-03-09
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-03-09

Sample name : (13415237-002) MM04 MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25)
 Sampling date : 2021-03-03
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P119729
 Label-id @mis : 98085948

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	0.30	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (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	-		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

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

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

N-EtFOSAA is excluded due to technical problems at the laboratory.

Linköping 2021-03-12

The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
 Responsible reviewer

Control numbers 3676 1683 9307 0839

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."

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Sporthal de Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13415186, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YRVGUWF3

Rotterdam, 10-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415186 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 10-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMA401 MMA401 MMA401 (0-50) MMA401 (0-50)
002	Asbestverdacht	MMA501 MMA501 MMA501 (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		26.24	13.28
in behandeling genomen gewicht	kg		26.24	13.28
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		18812 ¹⁾	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			11853
droge stof	gew.-%		71.7	89.3

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

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% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.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 gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1	0.5
	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415186 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 10-03-2021

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13415186 - 1

Orderdatum 04-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 10-03-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1953546	04-03-2021	03-03-2021	ALC291
001	E1953547	04-03-2021	03-03-2021	ALC291
002	E1953548	04-03-2021	03-03-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13415186-001

Datum analyse: 10-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA401

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	18812	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	18812	g	
totaal gewicht voor drogen	26240	g	
droge stof	71.7	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	4490	100														
4-8	2814	100														
2-4	1483	69.3														0.3
1-2	1456	21.6														0.4
0.5-1	1987	6.3														0.4
<0.5	6583															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13415186-002

Datum analyse: 10-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: MMA501

Labomonster			
Gemeten concentraties	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	0.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11853	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11853	g	
totaal gewicht voor drogen	13280	g	
droge stof	89.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	174	100														
4-8	194	100														
2-4	172	100														
1-2	315	53.4														0.2
0.5-1	1519	10.3														0.3
<0.5	9480															

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.

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Sporthal De Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13413788, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UTDCV1IN

Rotterdam, 15-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal De Gellenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413788 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM201 MM201 IG001 (15-35) IG002 (14-36) IG101 (20-60) IG104 (16-40) IG105 (40-90)
002	Grond (AS3000)	MM202 MM202 IG001 (35-85) IG002 (36-85) IG102 (9-30)
003	Grond (AS3000)	MM203 MM203 IG102 (30-70) IG103 (10-60)
004	Grond (AS3000)	MM204 MM204 IG001 (85-130) IG002 (87-135) IG002 (135-180) IG101 (100-130) IG102 (80-130) IG102 (140-190) IG103 (70-120) IG103 (130-180) IG104 (40-90) IG105 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM205 MM205 IG101 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0	92.5	94.8	78.9	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.8	<0.5	2.5	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	4.2	13	29	9.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	57	40	180	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.32	0.32
kobalt	mg/kgds	S	4.7	4.8	4.8	12	6.6
koper	mg/kgds	S	<5	7.3	5.8	18	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	14	11	21	22
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	1.4	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.1	12	14	36	21
zink	mg/kgds	S	31	31	22	66	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	1.2	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	37	0.08	0.03	2.0
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	9.7	0.03	<0.01	0.50
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	45	0.10	0.08	5.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	20	0.06	0.04	2.5
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	14	0.05	0.03	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	6.7	0.03	0.02	1.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	12	0.06	0.03	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	6.1	0.03	0.02	1.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	6.6	0.03	0.02	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ¹⁾	158.3 ¹⁾	0.477 ¹⁾	0.284 ¹⁾	17.51 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<3.2 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<3.6 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<2.9 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<3.4 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<3.2 ³⁾	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413788 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM201 MM201 IG001 (15-35) IG002 (14-36) IG101 (20-60) IG104 (16-40) IG105 (40-90)
002	Grond (AS3000)	MM202 MM202 IG001 (35-85) IG002 (36-85) IG102 (9-30)
003	Grond (AS3000)	MM203 MM203 IG102 (30-70) IG103 (10-60)
004	Grond (AS3000)	MM204 MM204 IG001 (85-130) IG002 (87-135) IG002 (135-180) IG101 (100-130) IG102 (80-130) IG102 (140-190) IG103 (70-120) IG103 (130-180) IG104 (40-90) IG105 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM205 MM205 IG101 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<2.3 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<3.2 ³⁾	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	15.26 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	130 ⁴⁾	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	54 ⁴⁾	<5	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	21 ⁴⁾	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	200	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾				
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage				

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413788 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

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 SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 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 :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413788 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

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: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform 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 SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413788 - 1

Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8973961	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
001	Y8973956	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
001	Y8973938	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
001	Y8973980	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
001	Y8974277	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
002	Y8973959	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
002	Y8973967	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
002	Y8973943	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
003	Y8974334	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
003	Y8973971	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8973953	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8974348	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8973958	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8974288	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8974286	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8973977	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8974335	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8974025	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8973949	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
004	Y8973952	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
005	Y8974278	04-03-2021	01-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413788 - 1

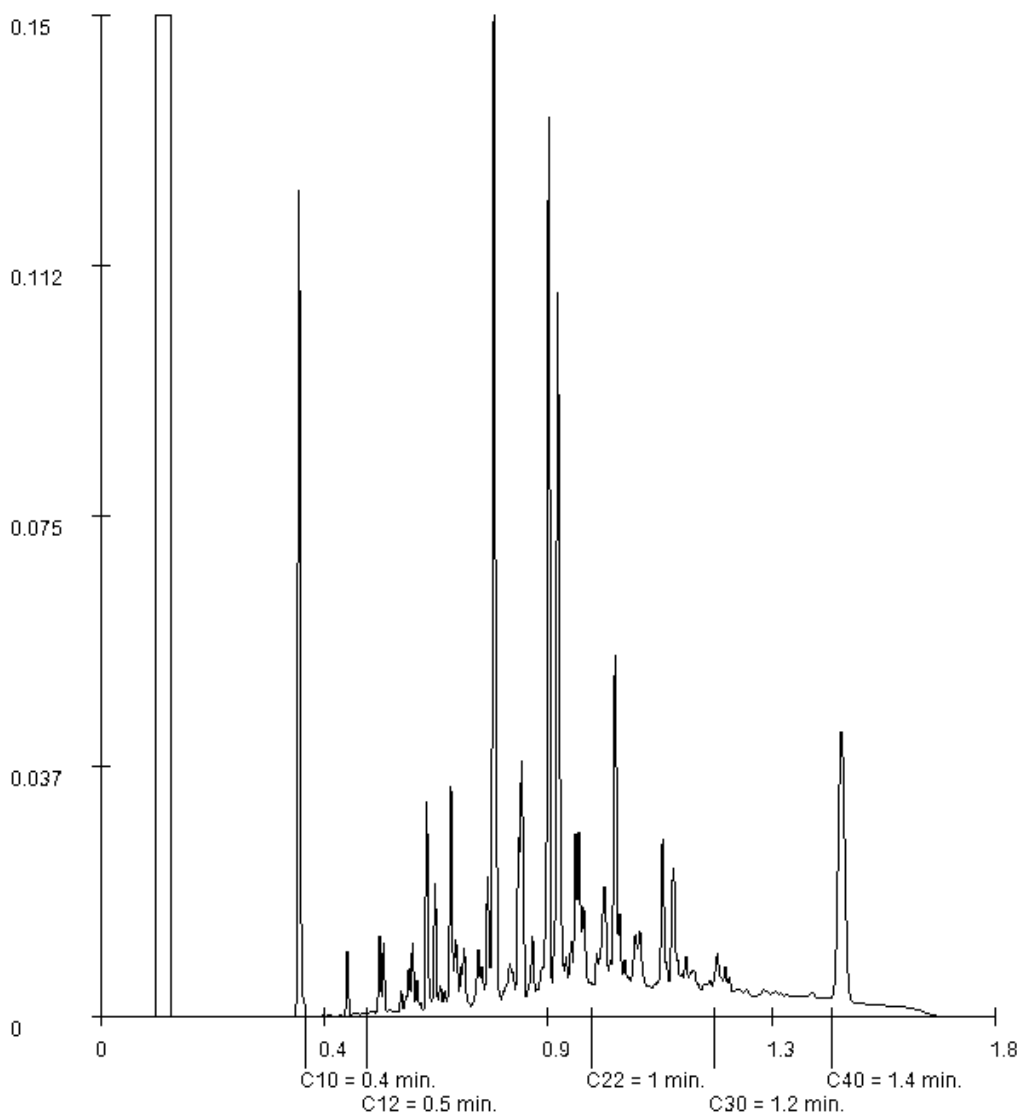
Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM202MM202 IG001 (35-85) IG002 (36-85) IG102 (9-30)

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 :

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13413788 - 1

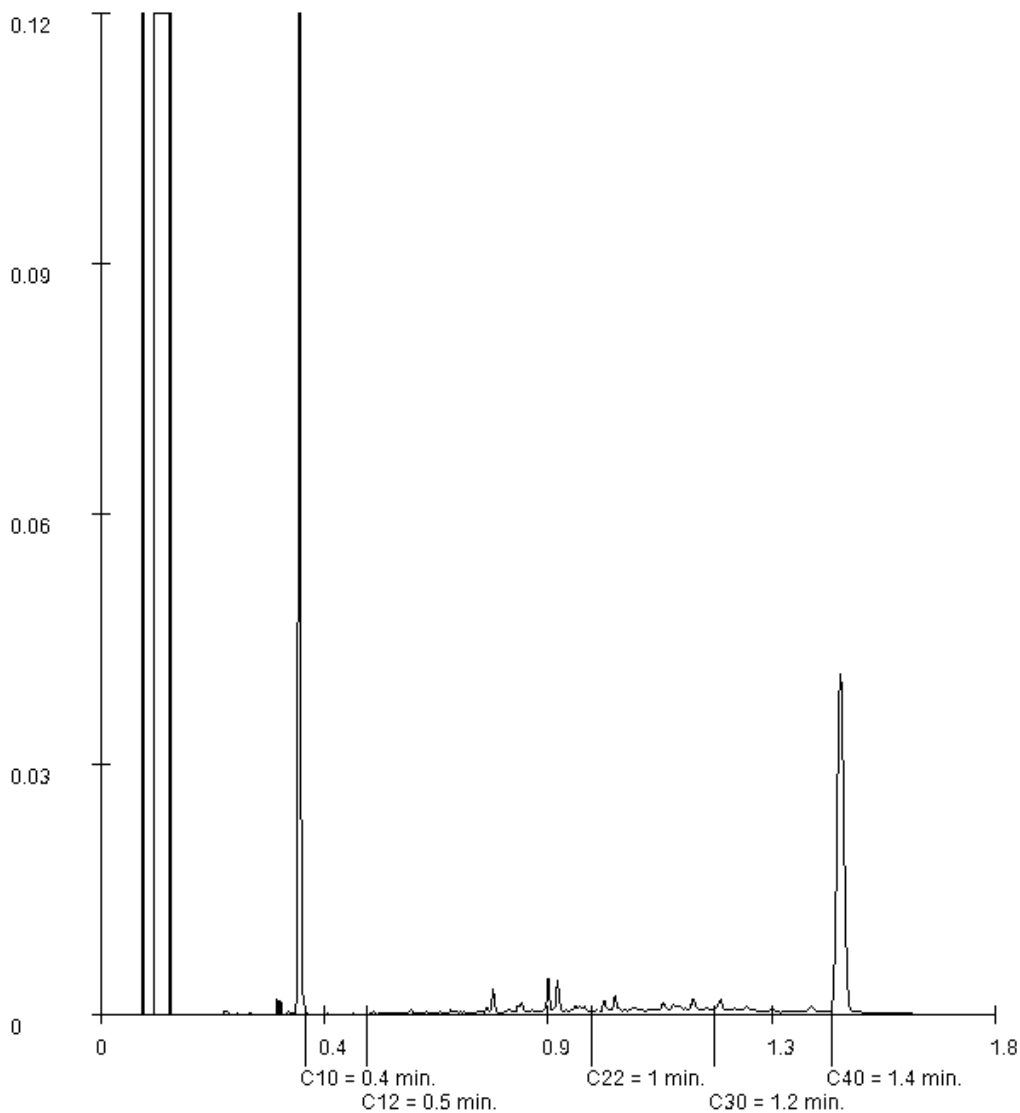
Orderdatum 02-03-2021
Startdatum 04-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM205MM205 IG101 (60-100)

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 : 



SYNLAB Analytics & Services 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. 21099645

Assigner
 SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-03-09
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-03-09
Sample name	: (13413788-001) MM201 MM201 IG001 (15-35) IG002 (1)
Sampling date	: 2021-03-01
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P119723
Label-id @mis	: 98085004

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	92.2	± 9.22	%
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.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 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)



SYNLAB Analytics & Services 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
 Provmg
 ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21099645

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
 3194AG ROTTERDAM, NL



Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-03-09
 Time of Arrival : 1120
 Temperature at arrival :
 Analysis initiated : 2021-03-09

Sample name : (13413788-001) MM201 MM201 IG001 (15-35) IG002 (1)
 Sampling date : 2021-03-01
 Sampler : -
 Depth of sampling : -
 Invoice reference : P119723
 Label-id @mis : 98085004

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	< 0.1	± 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

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

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

Linköping 2021-03-15

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
 Responsible reviewer

Control numbers 5474 8916 9902 0037

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."

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sporthal de Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13420071, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WPCJZKRM

Rotterdam, 12-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420071 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 12-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	IG202-asbest-plaat IG202-asbest-plaat IG202 (9-39)

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g 150.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420071 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 12-03-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : 

Kragten
Ruud Meuwissen

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420071 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 12-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5173244	25-02-2021	24-02-2021	ALC299

Paraaf : 

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13420071-001

Datum analyse: 12-03-2021

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: DRU037

Monsteromschrijving: IG202-asbest-plaat

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	5	150.6753	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	18.8 5.3	15.1 3.0	22.6 7.5
Totalen			Serpentijn Amfibool			19 5.3	15 3.0	23 7.5

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Sporthal de Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13420415, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UGN1QCG7

Rotterdam, 19-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420415 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 12-03-2021
Rapportagedatum 19-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B001-1-1 B001-1-1 B001 (270-370)
002	Grondwater (AS3000)	B015-1-1 B015-1-1 B015 (133-233)
003	Grondwater (AS3000)	B017-1-1 B017-1-1 B017 (133-233)
004	Grondwater (AS3000)	B019-1-1 B019-1-1 B019 (265-365)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	97	23	22	27
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	2.2	4.1	<2
koper	µg/l	S	<2.0	5.0	17	2.2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	0.11	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	3.9	<2
nikkel	µg/l	S	<3	3.7	9.1	<3
zink	µg/l	S	41	21	16	13
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.23	0.23	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21	0.20	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420415 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 12-03-2021
Rapportagedatum 19-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B001-1-1 B001-1-1 B001 (270-370)
002	Grondwater (AS3000)	B015-1-1 B015-1-1 B015 (133-233)
003	Grondwater (AS3000)	B017-1-1 B017-1-1 B017 (133-233)
004	Grondwater (AS3000)	B019-1-1 B019-1-1 B019 (265-365)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.86
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/l	S				<0.005
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/l	S				<0.01
p,p-DDT	µg/l	S				<0.01
o,p-DDD	µg/l	S				<0.01
p,p-DDD	µg/l	S				<0.01
o,p-DDE	µg/l	S				<0.01
p,p-DDE	µg/l	S				<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S				0.042 ¹⁾
aldrin	µg/l	S				<0.01
dieldrin	µg/l	S				<0.01
endrin	µg/l	S				<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S				0.021 ¹⁾
telodrin	µg/l	Q				<0.03
isodrin	µg/l	Q				<0.03
alpha-HCH	µg/l	S				<0.01
beta-HCH	µg/l	S				<0.008
gamma-HCH	µg/l	S				<0.009
delta-HCH	µg/l	S				<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S				0.0245 ¹⁾
heptachloor	µg/l	S				<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S				<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S				<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S				0.014 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/l	S				<0.01
hexachloorbutadieen	µg/l	Q				<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S				<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S				<0.01
tot. 5 drins	µg/l	S				<0.09
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S				0.014 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf : 

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420415 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 12-03-2021
Rapportagedatum 19-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B001-1-1 B001-1-1 B001 (270-370)
002	Grondwater (AS3000)	B015-1-1 B015-1-1 B015 (133-233)
003	Grondwater (AS3000)	B017-1-1 B017-1-1 B017 (133-233)
004	Grondwater (AS3000)	B019-1-1 B019-1-1 B019 (265-365)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>						
chloride	mg/l	S				68

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420415 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 12-03-2021
Rapportagedatum 19-03-2021

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.

Paraaf : 

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420415 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 12-03-2021
Rapportagedatum 19-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-2
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13420415 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 12-03-2021
Rapportagedatum 19-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
chloride	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6887190	12-03-2021	11-03-2021	ALC236
001	B1978347	12-03-2021	11-03-2021	ALC204
001	G6887211	12-03-2021	11-03-2021	ALC236
002	G6887210	12-03-2021	11-03-2021	ALC236
002	G6887215	12-03-2021	11-03-2021	ALC236
002	B1978354	12-03-2021	11-03-2021	ALC204
003	B1978352	12-03-2021	11-03-2021	ALC204
003	G6887189	12-03-2021	11-03-2021	ALC236
003	G6887197	12-03-2021	11-03-2021	ALC236
004	B6081228	12-03-2021	10-08-2020	ALC207
004	S1006835	12-03-2021	10-08-2020	ALC237
004	B1978348	12-03-2021	11-03-2021	ALC204
004	G6887184	12-03-2021	11-03-2021	ALC236
004	G6887191	12-03-2021	11-03-2021	ALC236

Paraaf :



Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sporthal de Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13424051, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WLG5FVM

Rotterdam, 22-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13424051 - 1

Orderdatum 17-03-2021
Startdatum 17-03-2021
Rapportagedatum 22-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	IG001 (35-85) IG001 (35-85) IG001 (35-85)
002	Grond (AS3000)	IG002 (36-85) IG002 (36-85) IG002 (36-85)
003	Grond (AS3000)	IG102 (9-30) IG102 (9-30) IG102 (9-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.2	92.6	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	3.0 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.05 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	38 ¹⁾	1.5 ¹⁾	1.9 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	9.9 ¹⁾	0.41 ¹⁾	0.77 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	39 ¹⁾	1.6 ¹⁾	3.7 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	13 ¹⁾	0.61 ¹⁾	2.9 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	9.9 ¹⁾	0.46 ¹⁾	2.1 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.7 ¹⁾	0.22 ¹⁾	1.3 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	7.8 ¹⁾	0.38 ¹⁾	2.6 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	4.3 ¹⁾	0.21 ¹⁾	1.5 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.2 ¹⁾	0.21 ¹⁾	1.6 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	133.8 ¹⁾²⁾	5.66 ¹⁾²⁾	18.42 ¹⁾²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13424051 - 1

Orderdatum 17-03-2021
Startdatum 17-03-2021
Rapportagedatum 22-03-2021

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.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13424051 - 1

Orderdatum 17-03-2021
Startdatum 17-03-2021
Rapportagedatum 22-03-2021

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: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8973967	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
002	Y8973959	04-03-2021	01-03-2021	ALC201
003	Y8973943	04-03-2021	01-03-2021	ALC201

Paraaf :



Kragten
Ruud Meuwissen
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Sporthal de Gelenberg
Uw projectnummer : DRU037
SYNLAB rapportnummer : 13424056, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JCKVVKE2

Rotterdam, 22-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project DRU037. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13424056 - 1

Orderdatum 17-03-2021
Startdatum 17-03-2021
Rapportagedatum 22-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	IG501 (0-30) IG501 (0-30) IG501 (0-30)
002	Grond (AS3000)	IG502 (0-25) IG502 (0-25) IG502 (0-25)
003	Grond (AS3000)	IG503 (0-35) IG503 (0-35) IG503 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.6	92.5	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.4	3.8	<1
PCB 101	µg/kgds	S	10	28	2.8
PCB 118	µg/kgds	S	3.3	9.2	1.1
PCB 138	µg/kgds	S	20	61	5.2
PCB 153	µg/kgds	S	21	56	5.4
PCB 180	µg/kgds	S	16	40	4.9
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	72.4 ¹⁾	198.7 ¹⁾	20.8 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13424056 - 1

Orderdatum 17-03-2021
Startdatum 17-03-2021
Rapportagedatum 22-03-2021

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 : 

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
Projectnummer DRU037
Rapportnummer 13424056 - 1

Orderdatum 17-03-2021
Startdatum 17-03-2021
Rapportagedatum 22-03-2021

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: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8974139	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
002	Y8093259	04-03-2021	03-03-2021	ALC201
003	Y8093192	04-03-2021	03-03-2021	ALC201

Paraaf :



B6 TOETSINGSTABELLEN

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM02		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	1	or				eis	
		br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	88.1	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	1.2	--					
METALEN							
barium ⁺	23	89.1			920	20	
cadmium	<0.2	0.239	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	1.9	6.68	15	102	190	3.0	
koper	7.4	15.2	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0502	0.15	18	36	0.050	
lood	15	23.5	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	4.8	14	35	68	100	4.0	
zink	30	70.8	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.05	--					
antraceen	0.04	--					
fluoranteen	0.11	--					
benzo(a)antraceen	0.05	--					
chryseen	0.04	--					
benzo(k)fluoranteen	0.03	--					
benzo(a)pyreen	0.04	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.427	0.427	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	22.3	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	63.6	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13411884-001 MM02 MM02 B007 (0-50) B017 (0-15) B017 (15-50) B018 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.2% 1.2%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM03		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemype	2	or				eis	
		br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	88.4	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--					
METALEN							
barium ⁺	89	145			920	20	
cadmium	0.26	0.383	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	6.0	9.57	15	102	190	3.0	
koper	14	21	40	115	190	5.0	
kwik ^o	0.06	0.0732	0.15	18	36	0.050	
lood	24	31.4	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	18	27.4	35	68	100	4.0	
zink	59	89.8	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.03	--					
antraceen	0.01	--					
fluoranteen	0.08	--					
benzo(a)antraceen	0.04	--					
chryseen	0.03	--					
benzo(k)fluoranteen	0.03	--					
benzo(a)pyreen	0.04	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.327	0.327	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen(µg/kgds)	<1	3.5	8.5	1004	2000	1.0	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT(µg/kgds)	<1	--					
p,p-DDT(µg/kgds)	7.7	--					
som DDT (0.7 factor)(µg/kgds)	8.4	42	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD(µg/kgds)	<1	--					
p,p-DDD(µg/kgds)	<1	--					
som DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	20	17010	34000	1.4	
o,p-DDE(µg/kgds)	<1	--					
p,p-DDE(µg/kgds)	24	--					
som DDE (0.7 factor)(µg/kgds)	24.7	124	*	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)(µg/kgds)	34.5	--				4.2	
aldrin(µg/kgds)	<1	3.5			320	1.0	
dieldrin(µg/kgds)	<1	--					
endrin(µg/kgds)	<1	--					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(µg/kgds)	2.1	10.5	15	2008	4000	2.1	
isodrin(µg/kgds)	<1	--					

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4		--				
telodrin(µg/kgds)	<1		--				
alpha-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH(µg/kgds)	<1	3.5	a	3.0	602	1200	1.0
delta-HCH(µg/kgds)	<1		--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)(µg/kgds)	2.8		--				
heptachloor(µg/kgds)	<1	3.5	a	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
trans-heptachloorepoxide(µg/kgds)	<1		--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan(µg/kgds)	<1	3.5	a	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen(µg/kgds)	<1		a	3.0			1.0
endosulfansulfaat(µg/kgds)	<1		--				
trans-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
cis-chloordaan(µg/kgds)	<1		--				
som chloordaan (0.7 factor)(µg/kgds)	1.4	7	a	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem(µg/kgds)	46.4		--				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem(µg/kgds)	45		--				

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	0.46						
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1						
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.53	0.53	□	1.9			
PFNA (perfluornonaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFDA (perfluordecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFODA (perfluorocetaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFOS lineair (perfluorocetaan-sulfonzuur)(µg/kgds)	0.24						
PFOS vertakt (perfluorocetaan-sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1						
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.31	0.31	□	1.4			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan-sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan-sulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
PFOSA (perfluorocetaan-sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan-sulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4			

Monstercode en monstertraject

¹ 13411884-002 MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30)
B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 1.3% 13%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM101		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	3					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	81.9	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	22	--					
METALEN							
barium ⁺	120	133			920	20	
cadmium	0.28	0.369	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	6.7	7.39	15	102	190	3.0	
koper	17	20.8	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.038	0.15	18	36	0.050	
lood	21	24.1	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	21	23	35	68	100	4.0	
zink	63	74.1	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13411884-003 MM101 MM101 B010 (140-190) B012 (40-90) B019 (40-90) B019 (100-150)
 IG201 (60-100) IG201 (110-160) IG203 (60-100) IG203 (100-140) IG213 (50-90) IG213 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 0.9% 22%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)


Monstercode	MM102		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4	or				eis
		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	82.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.5	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.6	5.62	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.8	14	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.073	0.073	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject


¹ 13411884-004 MM102 MM102 B010 (80-130) B012 (100-150) B012 (150-200) B014 (70-120)
 B014 (140-190) B015 (100-150) B015 (150-200) B017 (50-100) B017 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

4 0.5% 1.5%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM103		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	5	<i>or</i>				eis	
		<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	88.4	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	4.9	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	39.8			920	20	
cadmium	<0.2	0.231	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	1.8	4.8	15	102	190	3.0	
koper	<5	6.58	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.048	0.15	18	36	0.050	
lood	<10	10.5	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	4.5	10.6	35	68	100	4.0	
zink	<20	29	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	0.03	--					
benzo(a)antraceen	0.02	--					
chryseen	0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	0.01	--					
benzo(a)pyreen	0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.121	0.121	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1						
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1						
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.14	0.14	^α	1.9			
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFUnDA (perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.12			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.19	0.19	▣	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4

Monstercode en monsterafmeting

¹ 13411884-005 MM103 MM103 IG202 (50-100) IG204 (50-100) IG205 (100-150) IG206 (50-100) IG207 (60-110) IG208 (50-100) IG209 (50-100) IG211 (50-100) IG212 (60-110)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{*zp} Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 0.5% 4.9%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM104		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	6	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.9	6.68	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.2	15.2	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.05	--				
antraceen	0.02	--				
fluoranteen	0.26	--				
benzo(a)antraceen	0.17	--				
chryseen	0.12	--				
benzo(k)fluoranteen	0.08	--				
benzo(a)pyreen	0.11	--				
benzo(ghi)peryleen	0.07	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.957	0.957	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	38	--				
fractie C22-C30	11	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	50	250	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13411884-006 MM104 MM104 IG210 (14-50) IG212 (8-50) IG213 (8-50) IG214 (4-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

6 0.5% 1%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM105		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	82.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.4	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.1	12	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13411884-007 MM105 MM105 IG202 (100-150) IG204 (100-150) IG205 (100-150) IG206 (100-150) IG207 (120-170) IG208 (100-150) IG209 (100-150) IG210 (100-150) IG211 (100-150) IG212 (110-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

7 0.5% 1.4%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM106		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	6	br				eis	
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	93.4	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--					
METALEN							
barium ⁺	34	132			920	20	
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	2.3	8.09	15	102	190	3.0	
koper	<5	7.24	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050	
lood	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	6.7	19.5	35	68	100	4.0	
zink	21	49.8	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	10	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13411884-008 MM106 MM106 IG214 (40-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

6 0.5% 1%

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM01		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or				eis
		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	80.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	30	--				
METALEN						
barium ⁺	160	138			920	20
cadmium	0.34	0.402	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	10	8.65	15	102	190	3.0
koper	22	22.9	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.06	0.0591	0.15	18	36	0.050
lood	28	28.8	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	31	27.1	35	68	100	4.0
zink	81	78.8	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.03	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.06	--				
benzo(a)antraceen	0.04	--				
chryseen	0.03	--				
benzo(k)fluoranteen	0.03	--				
benzo(a)pyreen	0.04	--				
benzo(ghi)peryleen	0.03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.304	0.304	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.8	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	53.8	190	2595	5000	35
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	0.26	0.26	□	1.4		
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	0.8					
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1					
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.87	0.87	□	1.9		
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		
PFUnDA (perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4		

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.22			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.29	0.29	□	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	#			1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
Adviespakket PFAS 30 componenten()	zie bijlage		--	

Monstercode en monstertraject

¹ 13415237-001 MM01 MM01 B001 (0-40) B002 (0-30) B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-40)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.6% 30%

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM04		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	2					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.2	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.0	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	7.6	--					
METALEN							
barium ⁺	48	109			920	20	
cadmium	<0.2	0.222	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	3.6	7.85	15	102	190	3.0	
koper	13	22.5	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0461	0.15	18	36	0.050	
lood	18	25.7	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	11	21.9	35	68	100	4.0	
zink	45	83.1	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.05	--					
antracene	0.02	--					
fluoranteen	0.19	--					
benzo(a)antracene	0.14	--					
chryseen	0.09	--					
benzo(k)fluoranteen	0.08	--					
benzo(a)pyreen	0.12	--					
benzo(ghi)peryleen	0.11	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.907	0.907	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	2.0	--					
PCB 101(µg/kgds)	15	--					
PCB 118(µg/kgds)	5.2	--					
PCB 138(µg/kgds)	29	--					
PCB 153(µg/kgds)	27	--					
PCB 180(µg/kgds)	20	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	98.9	494	*	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	10	--					
fractie C30-C40	19	--					
totaal olie C10 - C40	30	150	190	2595	5000	35	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	0.25						
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1						
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.32	0.32	α	1.9			
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				

PfUnDA (perfluorundecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfDoDA (perfluordodecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfTrDA (perfluortridecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PfOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)(µg/kgds)	0.3			
PfOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.37	0.37	▣	1.4
PfDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	#			1.4
PfOSA (perfluorocctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
Adviespakket PFAS 30 componenten()	zie bijlage		--	

Monstercode en monstertraject

¹ 13415237-002 MM04 MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25) IG503 (0-35)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{*zp} Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

▣ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 1% 7.6%

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)


Monstercode	MM107		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3	or				eis
		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	81.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	18	--				
METALEN						
barium ⁺	180	232			920	20
cadmium	0.22	0.304	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	12	15.3	15	102	190	3.0
koper	20	26.7	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0399	0.15	18	36	0.050
lood	20	24.3	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	40	50	35	68	100	4.0
zink	78	102	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject


¹ 13415237-003 MM107 MM107 B001 (50-100) B001 (100-130) B001 (140-190) B002 (40-90)
 B002 (90-140) B002 (150-200) B005 (80-130) B005 (140-190) B006 (50-100) B006 (100-130)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 1.9% 18%

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM108		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	4					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.0	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	5.2	--					
METALEN							
barium ⁺	22	60.9			920	20	
cadmium	<0.2	0.23	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	3.4	8.85	15	102	190	3.0	
koper	<5	6.52	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0478	0.15	18	36	0.050	
lood	<10	10.4	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	7.9	18.2	35	68	100	4.0	
zink	21	42.9	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--					
chryseen	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13415237-004 MM108 MM108 IG401 (20-40) IG402 (20-40) IG403 (15-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

4 0.5% 5.2%

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM109		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	5					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	85.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	17	--					
METALEN							
barium ⁺	70	94.3			920	20	
cadmium	<0.2	0.196	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	7.6	10.1	15	102	190	3.0	
koper	8.9	12.1	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0405	0.15	18	36	0.050	
lood	14	17.2	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	21	27.2	35	68	100	4.0	
zink	44	59.2	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antraceen	<0.01	--					
fluoranteen	0.02	--					
benzo(a)antraceen	<0.01	--					
chryseen	0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.089	0.089	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13415237-005 MM109 MM109 IG404 (15-50) IG405 (15-30) IG405 (30-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 1.3% 17%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM201		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	1	or				eis	
		br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	91.0	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	22.8			920	20	
cadmium	<0.2	0.206	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	4.7	7.5	15	102	190	3.0	
koper	<5	5.25	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0427	0.15	18	36	0.050	
lood	11	14.4	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	9.1	13.8	35	68	100	4.0	
zink	31	47.2	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	<0.01	--					
antracene	<0.01	--					
fluoranteen	0.01	--					
benzo(a)antracene	0.01	--					
chryseen	<0.01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--					
benzo(a)pyreen	<0.01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.076	0.076	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
PFBA (perfluorbutaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFPeA (perfluorpentaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFHxA (perfluorhexaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFHpA (perfluorheptaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1						
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)(µg/kgds)	<0.1						
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.14	0.14	^α	1.9			
PFNA (perfluornonaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFDA (perfluordecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFUnDA (perfluorundecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFDoDA (perfluordodecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	1.4				

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.14	0.14	□	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07		1.4
Adviespakket PFAS 30 componenten()	zie bijlage		--	

Monstercode en monstertraject

1 13413788-001 MM201 MM201 IG001 (15-35) IG002 (14-36) IG101 (20-60) IG104 (16-40)
IG105 (40-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geïnclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

*zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

□ Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 13%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM202		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	2	or				eis	
		br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	92.5	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	4.2	--					
METALEN							
barium ⁺	57	173			920	20	
cadmium	<0.2	0.233	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	4.8	13.6	15	102	190	3.0	
koper	7.3	14	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0486	0.15	18	36	0.050	
lood	14	21.2	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	12	29.6	35	68	100	4.0	
zink	31	66.2	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	1.2	--					
fenantreen	37	--					
antraceen	9.7	--					
fluoranteen	45	--					
benzo(a)antraceen	20	--					
chryseen	14	--					
benzo(k)fluoranteen	6.7	--					
benzo(a)pyreen	12	--					
benzo(ghi)peryleen	6.1	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	6.6	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	158.3	158	***	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<3.2	--	#				
PCB 52(µg/kgds)	<3.6	--	#				
PCB 101(µg/kgds)	<2.9	--	#				
PCB 118(µg/kgds)	<3.4	--	#				
PCB 138(µg/kgds)	<3.2	--	#				
PCB 153(µg/kgds)	<2.3	--	#				
PCB 180(µg/kgds)	<3.2	--	#				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	15.26	76.3	*	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	130	--					
fractie C22-C30	54	--					
fractie C30-C40	21	--					
totaal olie C10 - C40	200	1000	*	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13413788-002 MM202 MM202 IG001 (35-85) IG002 (36-85) IG102 (9-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

2 0.8% 4.2%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM203		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	1	or				eis	
		br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	94.8	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	13	--					
METALEN							
barium ⁺	40	65.3			920	20	
cadmium	<0.2	0.206	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	4.8	7.66	15	102	190	3.0	
koper	5.8	8.7	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0427	0.15	18	36	0.050	
lood	11	14.4	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	14	21.3	35	68	100	4.0	
zink	22	33.5	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	--					
fenantreen	0.08	--					
antraceen	0.03	--					
fluoranteen	0.10	--					
benzo(a)antraceen	0.06	--					
chryseen	0.05	--					
benzo(k)fluoranteen	0.03	--					
benzo(a)pyreen	0.06	--					
benzo(ghi)peryleen	0.03	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.477	0.477	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13413788-003 MM203 MM203 IG102 (30-70) IG103 (10-60)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

***** het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

****** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

******* het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 13%

Projectnaam Sporthal De Gellenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM204		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3	or				eis
		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	78.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	29	--				
METALEN						
barium ⁺	180	159			920	20
cadmium	0.32	0.383	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	12	10.7	15	102	190	3.0
koper	18	19.1	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0349	0.15	18	36	0.050
lood	21	21.9	50	290	530	10
molybdeen	1.4	1.4	1.5	96	190	1.5
nikkel	36	32.3	35	68	100	4.0
zink	66	65.6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.03	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.08	--				
benzo(a)antraceen	0.04	--				
chryseen	0.03	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.03	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.284	0.284	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	19.6	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	56	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13413788-004 MM204 MM204 IG001 (85-130) IG002 (87-135) IG002 (135-180) IG101 (100-130) IG102 (80-130) IG102 (140-190) IG103 (70-120) IG103 (130-180) IG104 (40-90) IG105 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 2.5% 29%

Projectnaam Sporthal De Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)


Monstercode	MM205		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4	or				eis
		br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	80.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	9.9	--				
METALEN						
barium ⁺	110	214			920	20
cadmium	0.32	0.474	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	6.6	12.4	15	102	190	3.0
koper	20	31.7	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0443	0.15	18	36	0.050
lood	22	29.8	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	21	36.9	35	68	100	4.0
zink	54	89.9	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.01	--				
fenantreen	2.0	--				
antraceen	0.50	--				
fluoranteen	5.0	--				
benzo(a)antraceen	2.5	--				
chryseen	2.2	--				
benzo(k)fluoranteen	1.1	--				
benzo(a)pyreen	1.9	--				
benzo(ghi)peryleen	1.1	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.2	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	17.51	17.5	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.9	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	6	--				
fractie C22-C30	5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	48.3	190	2595	5000	35


Monstercode en monstertraject


¹ 13413788-005 MM205 MM205 IG101 (60-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

 * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

o Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

4 2.9% 9.9%

Projectnaam Sporthal de Golenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	IG001 (35-85)		IG002 (36-85)		IG102 (9-30)		AW 1/2(AW+I)		I	RBK eis
	1	or br	1	or br	1	or br				
Malen van monstermateriaal(-)	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
monster voorbehandeling() droge stof(gew.-%)	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
gewicht artefacten(g)	92.2	--	92.6	--	94.0	--				
aard van de artefacten(-)	<1	--	<1	--	<1	--				
	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	3.0	--	0.06	--	0.05	--				
fenantreen	38	--	1.5	--	1.9	--				
antracene	9.9	--	0.41	--	0.77	--				
fluoranteen	39	--	1.6	--	3.7	--				
benzo(a)antracene	13	--	0.61	--	2.9	--				
chryseen	9.9	--	0.46	--	2.1	--				
benzo(k)fluoranteen	4.7	--	0.22	--	1.3	--				
benzo(a)pyreen	7.8	--	0.38	--	2.6	--				
benzo(ghi)peryleen	4.3	--	0.21	--	1.5	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	4.2	--	0.21	--	1.6	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	133.8	134 ***	5.66	5.66 *	18.42	18.4 *	1.5	21	40	0.35

Monstercode en monstertraject

¹	13424051-001	IG001 (35-85)	IG001 (35-85)	IG001 (35-85)
²	13424051-002	IG002 (36-85)	IG002 (36-85)	IG002 (36-85)
³	13424051-003	IG102 (9-30)	IG102 (9-30)	IG102 (9-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	0.8%	4.2%
---	------	------

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	IG501 (0-30)		IG502 (0-25)		IG503 (0-35)		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1	or br	1	or br	1	or br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.6	--	92.5	--	84.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	1.4	--	3.8	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	10	--	28	--	2.8	--				
PCB 118(µg/kgds)	3.3	--	9.2	--	1.1	--				
PCB 138(µg/kgds)	20	--	61	--	5.2	--				
PCB 153(µg/kgds)	21	--	56	--	5.4	--				
PCB 180(µg/kgds)	16	--	40	--	4.9	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	72.4	362 *	198.7	994 **	20.8	104 *	20	510	1000	4.9

Monstercode en monstertraject

¹ 13424056-001 IG501 (0-30) IG501 (0-30) IG501 (0-30)
² 13424056-002 IG502 (0-25) IG502 (0-25) IG502 (0-25)
³ 13424056-003 IG503 (0-35) IG503 (0-35) IG503 (0-35)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
 1 1% 7.6%

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B001-1-1	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	97 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	41	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.23	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	0.21 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.28 *	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13420415-001 B001-1-1 B001-1-1 B001 (270-370)

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B015-1-1	S	1/2(S+I)	I	RBK	
Bodemtype	1				eis	
METALEN						
barium	23	50	338	625	20	
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20	
kobalt	2.2	20	60	100	2.0	
koper	5.0	15	45	75	2.0	
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050	
lood	<2.0	15	45	75	2.0	
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0	
nikkel	3.7	15	45	75	3.0	
zink	21	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20	
tolueen	0.23	7.0	504	1000	0.20	
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20	
o-xyleen	<0.1	--			0.10	
p- en m-xyleen	0.20	--			0.20	
xylenen (0.7 factor)	0.27	*	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13420415-002 B015-1-1 B015-1-1 B015 (133-233)

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B017-1-1	S	1/2(S+I)	I	RBK	
Bodemtype	1				eis	
METALEN						
barium	22	50	338	625	20	
cadmium	0.22	0.40	3.2	6.0	0.20	
kobalt	4.1	20	60	100	2.0	
koper	17	15	45	75	2.0	
kwik	0.11	0.050	0.18	0.30	0.050	
lood	<2.0	15	45	75	2.0	
molybdeen	3.9	5.0	152	300	2.0	
nikkel	9.1	15	45	75	3.0	
zink	16	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20	
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20	
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20	
o-xyleen	<0.1	--			0.10	
p- en m-xyleen	<0.2	--			0.20	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1		
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13420415-003 B017-1-1 B017-1-1 B017 (133-233)

Projectnaam Sporthal de Gelenberg
 Projectcode DRU037

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B019-1-1	S	1/2(S+I)	I	RBK	
Bodemtype	1				eis	
METALEN						
barium	27	50	338	625	20	
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20	
kobalt	<2	20	60	100	2.0	
koper	2.2	15	45	75	2.0	
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050	
lood	<2.0	15	45	75	2.0	
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0	
nikkel	<3	15	45	75	3.0	
zink	13	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20	
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20	
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20	
o-xyleen	<0.1	--			0.10	
p- en m-xyleen	<0.2	--			0.20	
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.02	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.000286				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	0.86		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	<0.005	a	0.00009		0.50	0.005
interventiefactor chloorbenzenen	0.007				1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	<0.01	--				
p,p-DDT	<0.01	--				
o,p-DDD	<0.01	--				
p,p-DDD	<0.01	--				
o,p-DDE	<0.01	--				
p,p-DDE	<0.01	--				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	0.042	a	0.000004		0.01	0.042
aldrin	<0.01	a	0.000009			0.01
dieldrin	<0.01	a	0.0001			0.01
endrin	<0.01	a	0.00004			0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	0.021				0.10	0.021
telodrin	<0.03	--				
isodrin	<0.03	--				
alpha-HCH	<0.01		0.033			0.01
beta-HCH	<0.008		0.008			0.008
gamma-HCH	<0.009		0.009			0.009
delta-HCH	<0.008	--				

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	0.0245		0.050	0.52	1.0	0.018
heptachloor	<0.01	a	0.000005		0.30	0.01
cis-heptachloorepoxide	<0.01	--				
trans-heptachloorepoxide	<0.01	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	0.014	a	0.000005		3.0	0.014
alpha-endosulfan	<0.01	a	0.0002	2.5	5.0	0.01
hexachloorbutadieen	<0.05	--				
trans-chloordaan	<0.01	--				
cis-chloordaan	<0.01	--				
tot. 5 drins	<0.09	--				
som chloordaan (0.7 factor)	0.014	a	0.00002		0.20	0.014
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride(mg/l)	68		100			0.050

Monstercode en monstertraject

¹ 13420415-004 B019-1-1 B019-1-1 B019 (265-365)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de

** interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: MM01 MM01 B001 (0-40) B002 (0-30) B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,6 % @
 - lutumgehalte 30,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde (4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	160	137,778													<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,34	0,402	AW			AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	10	8,654	AW			AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	22	22,917	AW			AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,059	AW			AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	28	28,814	AW			AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	31	27,125	AW			AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	81	78,805	AW			AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,304	0,304	AW			AW					AW				AW	AW
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0027				AW		*			AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0027				AW		*			AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0027				AW		*			AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0027				AW					AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0027				AW					AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0027				AW					AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0027				AW		*			AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0188	AW			AW					AW				AW	AW
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																		
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	0,00026	0,0003	AW			AW					AW					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	0,0008	0,0008														
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00087	0,0009	AW			AW					AW				AW	AW
PFNA (perfluoronaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFODA (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,00022	0,0002														
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00029	0,0003	AW			AW					AW				AW	AW
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonami)		mg/kg ds	0	0,0000	AW			AW					AW					
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonami)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW					
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	53,846	AW			AW					AW					AW

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
Monster: MM01 MM01 B001 (0-40) B002 (0-30) B003 (0-50) B004 (0-50) B005 (0-50) B006 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,6 % @
- lutumgehalte: 30,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1		Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 2		Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:							landbouw/natuur	
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	28	3					gebiedskwaliteit	8)
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	28		0				toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	9)
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				1		NIET	
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				1		NIET	
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM02 MM02 B007 (0-50) B017 (0-15) B017 (15-50) B018 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,2 % @
 - lutumgehalte: 1,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	23	89,125														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,239	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	15,205	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	23,524	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	4,8	14,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	70,826	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,427	0,427	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW			AW			AW	AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW			AW			AW	AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW			AW			AW	AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0032							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0223	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	63,636	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)			Toegeestaan wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervl.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelsenberg
 Monster: MM02 MM02 B007 (0-50) B017 (0-15) B017 (15-50) B018 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,2 % @
 - lutumgehalte 1,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0					0							

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Golenberg
 Monster: MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30) B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,3 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde (4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	89	145,211													<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,383	AW			AW					AW				AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6	9,574	AW			AW					AW				AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	21,000	AW			AW					AW				AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,073	AW			AW					AW				AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	24	31,385	AW			AW					AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW					AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	18	27,391	AW			AW					AW				AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	59	89,783	AW			AW					AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,327	0,327	AW			AW					AW				AW	AW
Chloorbenzenen																		
Hexachloorbenzenen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW			AW					AW				AW	
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*			AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*			AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*			AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*			AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*			AW		*	AW		*
Organochloorverbindingen																		
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*			AW		*		<T	
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*			AW		*			
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW		*			AW		*			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0105	AW			AW					AW				AW	AW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	0,0077	0,0385				AW					AW					
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0084	0,0420	AW			AW					AW				AW	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW			AW					AW				AW	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	0,024	0,1200				AW					AW					
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0247	0,1235	wonen		wonen						wonen				<T	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0345	0,1725				AW					AW				AW	AW
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0140				AW		*			AW		*			AW
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW					AW					
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0070	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
Hexachloorbutadien		mg/kg ds	<0,001	0,0035	AW		*	AW		*			AW		*		AW	AW
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,045	0,2250	AW			AW					AW					
OCB (0,7 som, waterbodem)		mg/kg ds	0,0464	0,2320				AW					AW					
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																		
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW				AW	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW				AW	

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30) B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,3 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,00046	0,0005															
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001															
PFOA (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00053	0,0005	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00024	0,0002															
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001															
PFOS (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00031	0,0003	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonam) mg/kg ds		<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonami) mg/kg ds		<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) mg/kg ds		<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonan) mg/kg ds		<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
8:2 DIPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste) mg/kg ds		<0,0001	0,0001	AW			AW			AW			AW					
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegegaan AW 1)			Toegegaan wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	25	1	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	25	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	36	0	0	0	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	25	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegegaane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegegaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G.B " boven grondwaterviveau	28		0	0			landbouw/natuur	
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM03 MM03 B008 (0-30) B009 (0-50) B010 (10-60) B011 (25-50) B012 (0-30) B013 (0-50) B014 (10-60) B015 (0-50) B016 (0-50) B019 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,3 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater					0				toegestaan								
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied				2					gebiedskwaliteit						8)		
4.5 - G,B	onder grondwatervliveau					0				toegestaan								
Toepassen in oppervlaktewater:																		
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)									toegestaan						9)		
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies									toegestaan								
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie						0			toegestaan								
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies							0		toegestaan								
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)						0			toegestaan								
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen								0	toegestaan								

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelsenberg
 Monster: MM04 MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25) IG503 (0-35)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,0 % @
 - lutumgehalte: 7,6 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	48	109,412															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,222	AW			AW						AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,6	7,849	AW			AW						AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	22,543	AW			AW						AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW			AW						AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	18	25,671	AW			AW						AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW						AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	11	21,875	AW			AW						AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	83,113	AW			AW						AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,907	0,907	AW			AW						AW					AW	AW
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035				AW				*		AW						
PCB 52		mg/kg ds	0,002	0,0100				A		X				A		X				
PCB 101		mg/kg ds	0,015	0,0750				B		X				B		X				
PCB 118		mg/kg ds	0,0052	0,0260				B		X				B		X				
PCB 138		mg/kg ds	0,029	0,1450				B		X				B		X				
PCB 153		mg/kg ds	0,027	0,1350				B		X				B		X				
PCB 180		mg/kg ds	0,02	0,1000				B		X				B		X				
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0989	0,4945	industrie	X	X	industrie	X					B		X			industrie	X
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																				
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	0,00025	0,0003																
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00032	0,0003	AW			AW						AW					AW	AW
PFNA (perfluoronaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFODA (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0003	0,0003																
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001																
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00037	0,0004	AW			AW						AW					AW	AW
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonami)		mg/kg ds	0	0,0000	AW			AW						AW					AW	AW
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonon)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW					AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	150,000	AW			AW						AW					AW	AW

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: MM04 MM04 IG501 (0-30) IG502 (0-25) IG503 (0-35)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,0 % @
 - lutumgehalte: 7,6 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan				
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	7	7	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	7	7	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:							landbouw/natuur	
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	28	2					gebiedskwaliteit	8)
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	28		0				toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	9)
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				0		toegestaan	
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				0		toegestaan	
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM101 MM101 B010 (140-190) B012 (40-90) B019 (40-90) B019 (100-150) IG201 (60-100) IG201 (110-160) IG203 (60-100) IG203 (100-140) IG213 (50-90) IG213 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte: 22,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	120	132,857														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,28	0,369	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,7	7,390	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	20,816	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,038	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	24,122	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	21	22,969	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	74,118	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
		Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0			2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlakt.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM101 MM101 B010 (140-190) B012 (40-90) B019 (40-90) B019 (100-150) IG201 (60-100) IG201 (110-160) IG203 (60-100) IG203 (100-140) IG213 (50-90) IG213 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,9 % @
 - lutumgehalte 22,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0						0						

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
 - 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
 - 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.
- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Golenberg
 Monster: MM102 MM102 B010 (80-130) B012 (100-150) B012 (150-200) B014 (70-120) B014 (140-190) B015 (100-150) B015 (150-200) B017 (50-100) B017 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 1,5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	<20	54,250														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,6	5,625	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	4,8	14,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,073	0,073	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW	AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW	AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW			AW	AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*	AW	AW	AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegegaan AW 1)			Toegegaan wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegepaste overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervl.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelsenberg
 Monster: MM102 MM102 B010 (80-130) B012 (100-150) B012 (150-200) B014 (70-120) B014 (140-190) B015 (100-150) B015 (150-200) B017 (50-100) B017 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte 1,5 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0					0							

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM103 MM103 IG202 (50-100) IG204 (50-100) IG205 (100-150) IG206 (50-100) IG207 (60-110) IG208 (50-100) IG209 (50-100) IG211 (50-100) IG212 (60-110)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 4,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	39,817													<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,231	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,8	4,804	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,583	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,457	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	4,5	10,570	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,951	AW			AW					AW		AW		AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,121	0,121	AW			AW					AW		AW		AW	AW
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW		*	AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								*	AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								*	AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								*	AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*		*	AW		*		AW	AW
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																		
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFPeA (perfluoropentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00014	0,0001	AW			AW					AW		AW		AW	AW
PFNA (perfluoronaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFDA (perfluorodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFODA (perfluorocetaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,00012	0,0001														
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001														
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00019	0,0002	AW			AW					AW		AW		AW	AW
PFDS (perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW					AW		AW			
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW		AW		AW	AW

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
Monster: MM103 MM103 IG202 (50-100) IG204 (50-100) IG205 (100-150) IG206 (50-100) IG207 (60-110) IG208 (50-100) IG209 (50-100) IG211 (50-100) IG212 (60-110)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte: 4,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Toegestaan AW 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:							landbouw/natuur	
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	28	1					gebiedskwaliteit	8)
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	28		0				toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	9)
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				0		toegestaan	
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				0		toegestaan	
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Golenberg
 Monster: MM104 MM104 IG210 (14-50) IG212 (8-50) IG213 (8-50) IG214 (4-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,5 % @
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	<20	54,250														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	1,9	6,680	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	5,2	15,167	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,957	0,957	AW			AW			AW				AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	250,000	industrie	X		industrie	X		A		X		A		X	industrie	X

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlakt.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Golenberg
 Monster: MM105 MM105 IG202 (100-150) IG204 (100-150) IG205 (100-150) IG206 (100-150) IG207 (120-170) IG208 (100-150) IG209 (100-150) IG210 (100-150) IG211 (100-150) IG212 (110-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 1,4 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																				
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	<20	54,250																<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	3,691	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	4,1	11,958	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW			AW				AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW					AW	AW
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW						
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW						
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW		*	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)			Toegeestaan wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
- 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervl.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM105 MM105 IG202 (100-150) IG204 (100-150) IG205 (100-150) IG206 (100-150) IG207 (120-170) IG208 (100-150) IG209 (100-150) IG210 (100-150) IG211 (100-150) IG212 (110-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte 1,4 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0					0							

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

- * Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden. # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
- @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
- &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM106 MM106 IG214 (40-90)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	34	131,750														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,3	8,086	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	6,7	19,542	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	49,831	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)			Toegeestaan wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13411884 Datum toetsing: 8-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM106 MM106 IG214 (40-90)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte <1 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0					0							

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.

8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.

9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: MM107 MM107 B001 (50-100) B001 (100-130) B001 (140-190) B002 (40-90) B002 (90-140) B002 (150-200) B005 (80-130) B005 (140-190) B006 (50-100) B006 (100-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,9 % @
 - lutumgehalte: 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	180	232,500														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	0,304	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	15,341	wonen			wonen			A			wonen				<T	<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	26,667	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,040	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	24,286	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	40	50,000	industrie			industrie			A			industrie				<T	<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	78	102,056	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW			AW				AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*					AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*					AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*					AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW							AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW							AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW							AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*					AW	AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW			AW				AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegegaan AW 1)	Toegegaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegepaste overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: MM107 MM107 B001 (50-100) B001 (100-130) B001 (140-190) B002 (40-90) B002 (90-140) B002 (150-200) B005 (80-130) B005 (140-190) B006 (50-100) B006 (100-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,9 % @
 - lutumgehalte 18,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0					0							

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: MM108 MM108 IG401 (20-40) IG402 (20-40) IG403 (15-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 5,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	22	60,893														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,230	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	8,854	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,522	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,048	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,402	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	7,9	18,191	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	21	42,857	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW			AW				AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW			AW					
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*	AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde	
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegegaan AW 1)			Toegegaan wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegepaste overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervl.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: MM108 MM108 IG401 (20-40) IG402 (20-40) IG403 (15-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte 5,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0					0							

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13415237 Datum toetsing: 30-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: MM109 MM109 IG404 (15-50) IG405 (15-30) IG405 (30-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,3 % @
 - lutumgehalte: 17,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	70	94,348														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,196	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,6	10,118	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,9	12,136	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,040	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	17,246	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	21	27,222	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	44	59,231	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,089	0,089	AW			AW			AW				AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervl.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM201 MM201 IG001 (15-35) IG002 (14-36) IG101 (20-60) IG104 (16-40) IG105 (40-90)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	22,842													<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,206	AW			AW						AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,7	7,500	AW			AW						AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,250	AW			AW						AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW						AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	14,385	AW			AW						AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW						AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	9,1	13,848	AW			AW						AW			AW	AW
Zink [Zn]	)	mg/kg ds	31	47,174	AW			AW						AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,076	0,076	AW			AW						AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW			*	AW				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									*	AW				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									*	AW				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035										AW				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									*	AW				
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*			*	AW		*	AW	AW
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																		
PFBA (perfluorbutaan- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFPeA (perfluorpentaan- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFHxA (perfluorhexaan- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFHpA (perfluorheptaan- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFOA lineair (perfluoroc- taanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFOA vertakt (perfluoroc- taanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00014	0,0001	AW			AW						AW			AW	AW
PFNA (perfluornonaan- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFDA (perfluordecaan- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFUnDA (perfluorundeca- nzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFDoDA (perfluordodeca- nzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFTriDA (perfluortrideca- nzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFTeA (perfluortetradeca- nzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFHxDA (perfluorhexadeca- nzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFODA (perfluorocadeca- nzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFBS (perfluorbutaansulfon- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFPS (perfluorpentaansulfon- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFHxS (perfluorhexaansulfon- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFHpS, perfluorheptaansulfon- zuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFOS lineair (perfluoroc- taansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFOS vertakt (perfluoroc- taansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,00014	0,0001	AW			AW						AW			AW	AW
PFDS (perfluordecaansulfon- zuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroc- taansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroc- taansulfonami)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
PFOSA (perfluoroc- taansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
MeFOSA (n-methyl perfluoroc- taansulfon)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat dieste)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001	AW			AW						AW			AW	
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW						AW			AW	AW

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
Monster: MM201 MM201 IG001 (15-35) IG002 (14-36) IG101 (20-60) IG104 (16-40) IG105 (40-90)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)				Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1	RBK, tabel 1	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst (2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			Toegestaan wonen 1)
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	28		0	0			landbouw/natuur	
Toepassen op de landbodem:							landbouw/natuur	
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	28		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	28			0			toegestaan	
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	28			0			toegestaan	
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	28	0					toegestaan	
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	28		0				toegestaan	
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	28						toegestaan	9)
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	28						toegestaan	9)
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	28				0		toegestaan	
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	28					0	toegestaan	
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	28				0		toegestaan	
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen	28					0	toegestaan	

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Golenberg
 Monster: MM202 MM202 IG001 (35-85) IG002 (36-85) IG102 (9-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 0,8 % @
 - lutumgehalte: 4,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	57	173,235														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,233	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	13,602	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,3	14,038	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,049	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	21,174	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	12	29,577	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	31	66,159	AW			AW			AW			AW				AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	158,3	158,300	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>I	>I
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0032	0,0112							A	X	#		A	X	#		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0036	0,0126							A	X	#		A	X	#		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0029	0,0102							A	X	#		A	X	#		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0034	0,0119							A	X	#		A	X	#		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0032	0,0112							A	X	#		A	X	#		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0023	0,0081							A	X	#		A	X	#		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0032	0,0112							A	X	#		A	X	#		
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,01526	0,0763	industrie	X	X		industrie	X		A	X					industrie	X
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	200	1000,000	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	> klasse > wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	3	3	3	3	2	2	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing onder water	18	10	10	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	10	10	3	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	3	3	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Golenberg
 Monster: MM203 MM203 IG102 (30-70) IG103 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte: 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	40	65,263														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,206	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	7,660	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,8	8,700	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	14,385	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	14	21,304	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	33,478	AW			AW			AW				AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,477	0,477	AW			AW			AW				AW			AW	AW
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW				AW				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035							AW		*		AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*	AW		*		AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW			AW				AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	> klasse > wonen				
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM203 MM203 IG102 (30-70) IG103 (10-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
				4.9.2 - B,G in overige diepe plassen		0						0						

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
 @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
 \$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)
 &) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Golenberg
 Monster: MM204 MM204 IG001 (85-130) IG002 (87-135) IG002 (135-180) IG101 (100-130) IG102 (80-130) IG102 (140-190) IG103 (70-120) IG103 (130-180) IG104 (40-90) IG105 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,5 % @
 - lutumgehalte: 29,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	180	159,429														<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,383	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	12	10,672	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	19,115	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	21,902	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,4	1,400	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	36	32,308	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	65,648	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,284	0,284	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0028							AW	*		AW	*		AW	AW	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0028							AW	*		AW	*		AW	AW	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0028							AW	*		AW	*		AW	AW	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0028							AW			AW			AW	AW	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0028							AW			AW			AW	AW	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0028							AW			AW			AW	AW	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0028							AW	*		AW	*		AW	AW	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	AW			AW			AW			AW			AW	AW	
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	56,000	AW			AW			AW			AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegeestaan AW 1)	Toegeestaan wonen 1)		
		Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0			2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

- 1) Toegeestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlakt.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM205 MM205 IG101 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,9 % @
 - lutumgehalte: 9,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)					Toepassen op land (T1)			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1			Grond	Waterbodem	
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem	
Metalen																					
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	110	214,465																	<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,474	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,6	12,448	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	31,746	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	29,777	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	21	36,935	wonen			wonen			A				wonen						<T	<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	89,946	AW			AW			AW				AW						AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	17,51	17,510	industrie	X	X	industrie	X		B	X			B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0024							AW		*		AW		*				AW	AW
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0024							AW		*		AW		*				AW	AW
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0024							AW		*		AW		*				AW	AW
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0024							AW				AW						AW	AW
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0024							AW				AW						AW	AW
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0024							AW				AW						AW	AW
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0024							AW				AW						AW	AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	48,276	AW			AW			AW				AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)			
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	1	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	1	1	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	1	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	1	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
- 3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- 5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
- 6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

	Aantal getoetst	Overschrijdingen					Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
		> rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervl.		
Grond, ontvangend	0		0	0				
Toepassen op de landbodem:								
4.1 - G,B boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:								
4.7 - B benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13413788 Datum toetsing: 15-3-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Sporthal De Gelenberg
 Monster: MM205 MM205 IG101 (60-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,9 % @
 - lutumgehalte 9,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)			
4.9.2 - B,G in overige diepe plassen						0												

- 7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
- 8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- 9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
 # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
 (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:33)

Projectcode DRU37-waterbodem
 Projectnaam Koningsstraat
 Monsteromschrijving WB01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	46.9	46.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	9.1		
gloeirest	% vd DS	88.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	34	34		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	210	163	--	
cadmium	mg/kg	0.83	0.786	WO	0.01
kobalt	mg/kg	11	8.59	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	36	31.7	<=AW	-0.06
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.1	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	38	34.7	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	37	29.4	<=AW	-0.03
zink	mg/kg	120	101	<=AW	-0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.692	0.692	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.769	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.769	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.769	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.769	-	
PCB 138	ug/kg	1.0	1.1	-	
PCB 153	ug/kg	1.4	1.54	-	
PCB 180	ug/kg	3.5	3.85	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.7	9.56	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.85	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	7	7.69	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	21	23.1	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	14.3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	41	45.1	<=AW	-0.03
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.31	0.31	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.46	0.46 [□]	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.16	0.16 [□]	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

Monstercode	Monsterschrijving
13407361-001	WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25) S03 (15-25) S04 (10-30) S05 (10-35) S06 (15-45) S07 (10-40) S08 (10-40) S09 (10-40) S10 (15-45)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:33)

Projectcode DRU37-waterbodem
 Projectnaam Koningsstraat
 Monsteromschrijving WB02
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	68.9	68.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		
gloeirest	% vd DS	95.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	25	25		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	100	100	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.175	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.8	5.8	<=AW	-0.04
koper	mg/kg	13	14.9	<=AW	-0.17
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0365	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	13	14.3	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	20	20	<=AW	-0.09
zink	mg/kg	47	51.1	<=AW	-0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	<=AW	-0.02
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
			-toetsing uitgevoerd door SYNLAB		
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie		-
		bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13407361-002	WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75) S03 (25-75) S04 (30-80) S05 (35-85) S06 (45-95) S07 (40-90) S08 (40-90) S09 (40-90) S10 (45-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:33)

Projectcode DRU37-waterbodem
 Projectnaam Koningsstraat
 Monsteromschrijving WB03
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	55.6	55.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		
gloeirest	% vd DS	94.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	25	25		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	160	160	--	
cadmium	mg/kg	0.53	0.627	WO	0.00
kobalt	mg/kg	7.8	7.8	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	48	53.1	WO	0.09
kwik ^o	mg/kg	0.13	0.134	<=AW	0.00
lood	mg/kg	39	41.9	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	28	28	<=AW	-0.04
zink	mg/kg	110	117	<=AW	-0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-	
antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.67	0.67	-	
chryseen	mg/kg	0.61	0.61	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	0.5	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.55	0.55	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.111	5.11	WO	0.09
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	2.6	6.19	-	
PCB 52	ug/kg	2.1	5	-	
PCB 101	ug/kg	12	28.6	-	
PCB 118	ug/kg	5.1	12.1	-	
PCB 138	ug/kg	22	52.4	-	
PCB 153	ug/kg	23	54.8	-	
PCB 180	ug/kg	18	42.9	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	84.8	202	IN	0.19
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	
fractie C12-C22	mg/kg	92	219	--	
fractie C22-C30	mg/kg	130	310	--	
fractie C30-C40	mg/kg	71	169	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	714	NT	0.11
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.22	0.22	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.36	0.36	▣
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie		
		bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13407361-003	WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40) S103 (21-65) S104 (21-65) S105 (20-56) S106 (21-46) S107 (21-40) S108 (20-55) S109 (18-50) S110 (18-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:33)

Projectcode DRU37-waterbodem
 Projectnaam Koningsstraat
 Monsteromschrijving WB04
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie (excl PFAS) **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	80.7	80.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.8	9.8		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	47	92.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	<=AW -0.03	
kobalt	mg/kg	1.8	3.41	<=AW -0.05	
koper	mg/kg	6.0	9.78	<=AW -0.20	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0447	<=AW -0.01	
lood	mg/kg	<10	9.63	<=AW -0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW 0.00	
nikkel	mg/kg	6.6	11.7	<=AW -0.13	
zink	mg/kg	<20	23.8	<=AW -0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW -0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	-0.01
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
			-toetsing uitgevoerd door SYNLAB		
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie		
		bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13407361-004	WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-90) S103 (65-90) S104 (65-100) S105 (56-100) S106 (46-100) S107 (40-90) S108 (55-90) S109 (50-90) S110 (50-90)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⌘	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:35)

Projectcode	DRU37-waterbodem
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	46.9	46.9	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	9.1	
gloeirest	% vd DS	88.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	34	34	
METALEN				
barium*	mg/kg	210	163	--
cadmium	mg/kg	0.83	0.786	A
kobalt	mg/kg	11	8.59	<=AW
koper	mg/kg	36	31.7	<=AW
kwik	mg/kg	0.11	0.1	<=AW
lood	mg/kg	38	34.7	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	37	29.4	<=AW
zink	mg/kg	120	101	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.692	0.692	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0.769	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	0.769	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	0.769	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	0.769	<=AW
PCB 138	ug/kg	1.0	1.1	<=AW
PCB 153	ug/kg	1.4	1.54	<=AW
PCB 180	ug/kg	3.5	3.85	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.7	9.56	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.85	--
fractie C12-C22	mg/kg	7	7.69	--
fractie C22-C30	mg/kg	21	23.1	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	14.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	41	45.1	<=AW
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	0.31	0.31 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.46		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.16		-
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13407361-001	WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25) S03 (15-25) S04 (10-30) S05 (10-35) S06 (15-45) S07 (10-40) S08 (10-40) S09 (10-40) S10 (15-45)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:35)

Projectcode	DRU37-waterbodem
Projectnaam	Koningsstraat
Monsteromschrijving	WB02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	68.9	68.9	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5	
gloeirest	% vd DS	95.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	25	25	
METALEN				
barium*	mg/kg	100	100	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.175	<=AW
kobalt	mg/kg	5.8	5.8	<=AW
koper	mg/kg	13	14.9	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0365	<=AW
lood	mg/kg	13	14.3	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	20	20	<=AW
zink	mg/kg	47	51.1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	<=AW
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07 --
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07 --
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07 --
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07 --
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07 --
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07 --
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13407361-002	WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75) S03 (25-75) S04 (30-80) S05 (35-85) S06 (45-95) S07 (40-90) S08 (40-90) S09 (40-90) S10 (45-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:35)

Projectcode	DRU37-waterbodem
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB03
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse B

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	55.6	55.6	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2	
gloeirest	% vd DS	94.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	25	25	
METALEN				
barium*	mg/kg	160	160	--
cadmium	mg/kg	0.53	0.627	A
kobalt	mg/kg	7.8	7.8	<=AW
koper	mg/kg	48	53.1	A
kwik	mg/kg	0.13	0.134	<=AW
lood	mg/kg	39	41.9	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	28	28	<=AW
zink	mg/kg	110	117	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-
antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.67	0.67	-
chryseen	mg/kg	0.61	0.61	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	0.5	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.55	0.55	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.111	5.11	A
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	2.6	6.19	A
PCB 52	ug/kg	2.1	5	A
PCB 101	ug/kg	12	28.6	B
PCB 118	ug/kg	5.1	12.1	A
PCB 138	ug/kg	22	52.4	B
PCB 153	ug/kg	23	54.8	B
PCB 180	ug/kg	18	42.9	B
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	84.8	202	B
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--
fractie C12-C22	mg/kg	92	219	--
fractie C22-C30	mg/kg	130	310	--
fractie C30-C40	mg/kg	71	169	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	714	A
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.22		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.36		-
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13407361-003	WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40) S103 (21-65) S104 (21-65) S105 (20-56) S106 (21-46) S107 (21-40) S108 (20-55) S109 (18-50) S110 (18-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-03-2021 - 16:35)

Projectcode	DRU37-waterbodem
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB04
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	80.7	80.7	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	99.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	9.8	9.8	
METALEN				
barium*	mg/kg	47	92.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	<=AW
kobalt	mg/kg	1.8	3.41	<=AW
koper	mg/kg	6.0	9.78	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0447	<=AW
lood	mg/kg	<10	9.63	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	6.6	11.7	<=AW
zink	mg/kg	<20	23.8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)				
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1		-

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-	
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-	

Monstercode Monsteromschrijving
13407361-004 WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-90) S103 (65-90) S104 (65-100) S105 (56-100) S106 (46-100) S107 (40-90) S108 (55-90) S109 (50-90) S110 (50-90)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Blauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Normenblad

Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000

PFBA (perfluorbutaan zuur)
 PFPeA (perfluorpentaan zuur)
 PFHxA (perfluorhexaan zuur)
 PFHpA (perfluorheptaan zuur)
 PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)
 PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)
 som PFOA (0.7 factor)
 PFNA (perfluornonaan zuur)
 PFDA (perfluordecaan zuur)
 PFUnDA (perfluorundecaan zuur)
 PFDoDA (perfluordodecaan zuur)
 PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)
 PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)
 PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)
 PFODA (perfluorocetadecaan zuur)
 PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)
 PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)
 PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)
 PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)
 PFOS lineair
 (perfluorocetansulfon zuur)
 PFOS vertakt
 (perfluorocetansulfon zuur)
 som PFOS (0.7 factor)
 PFDS (perfluordecaansulfon zuur)
 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer
 sulfon zuur)
 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer
 sulfon zuur)
 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer
 sulfon zuur)
 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer
 sulfon zuur)
 MeFOSAA (n-methyl
 perfluorocetansulfonamide
 acetaat)
 EtFOSAA (n-ethyl
 perfluorocetansulfonamide
 acetaat)
 PFOSA (perfluorocetansulfonamide)
 MeFOSA (n-methyl
 perfluorocetansulfonamide)

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat
diester)

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
A = Maximale waarden kwaliteitsklasse A
B = Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodern
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB01
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	46.9	46.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	9.1		
gloeirest	% vd DS	88.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	34	34		
METALEN					
barium*	mg/kg	210	163	- <<	
cadmium	mg/kg	0.83	0.786	V	0.0133
kobalt	mg/kg	11	8.59	- <<	
koper	mg/kg	36	31.7	- <<	
kwik	mg/kg	0.11	0.1	- <<	
lood	mg/kg	38	34.7	- <<	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	- <<	
nikkel	mg/kg	37	29.4	-	0.00882
zink	mg/kg	120	101	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000517
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00186
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000194
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.00489
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.000235
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.000162
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	- <<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00109
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00127
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.00386
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.692	0.692	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.769	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1	0.769	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1	0.769	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1	0.769	- <<	
PCB 138	ug/kg	1.0	1.1	- <<	
PCB 153	ug/kg	1.4	1.54	- <<	
PCB 180	ug/kg	3.5	3.85	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.7	9.56	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.85	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	7.69	--	
fractie C22-C30	mg/kg	21	23.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	14.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	41	45.1	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFAUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	ug/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	0.31	0.31 ***
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.46	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.16	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-001

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00515	
alfa-endosulfan	%	0.0224	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000353	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.000369	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000906	
dieldrin	%	0.0156	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00111	
endrin	%	0.0649	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00958	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00226	
heptachloor	%	0.01	
isodrin	%	0.024	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00128	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.0221	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.523	V

Monstercode
13407361-001

Monsteromschrijving
WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25) S03 (15-25) S04 (10-30) S05 (10-35) S06 (15-45) S07 (10-40) S08 (10-40) S09 (10-40) S10 (15-45)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodern
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB02
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	68.9	68.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		
gloeirest	% vd DS	95.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	25	25		
METALEN					
barium*	mg/kg	100	100	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.175	V	<<
kobalt	mg/kg	5.8	5.8	-	<<
koper	mg/kg	13	14.9	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0365	-	<<
lood	mg/kg	13	14.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	20	-	<<
zink	mg/kg	47	51.1	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0147
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00963
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00648
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000687
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000206
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000329
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00139
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000815
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00343
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFAUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-002

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0365	
alfa-endosulfan	%	0.133	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00335	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00349	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0078	
dieldrin	%	0.0968	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00933	
endrin	%	0.335	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0632	
hexachloorbenzeen	%	0.000703	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0176	
heptachloor	%	0.0656	
isodrin	%	0.141	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00058	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00119	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000551	
pentachloorbenzeen	%	0.0106	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.69	V

Monstercode
13407361-002

Monsteromschrijving
WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75) S03 (25-75) S04 (30-80) S05 (35-85) S06 (45-95) S07 (40-90) S08 (40-90) S09 (40-90) S10 (45-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodern
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB03
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	55.6	55.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		
gloeirest	% vd DS	94.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	25	25		
METALEN					
barium*	mg/kg	160	160	-	<<
cadmium	mg/kg	0.53	0.627	V	<<
kobalt	mg/kg	7.8	7.8	-	<<
koper	mg/kg	48	53.1	-	12.7
kwik	mg/kg	0.13	0.134	-	<<
lood	mg/kg	39	41.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	28	28	-	<<
zink	mg/kg	110	117	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00412
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-	0.569
antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.044
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	1.61
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.67	0.67	-	0.252
chryseen	mg/kg	0.61	0.61	-	0.286
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.0787
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63	-	0.76
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.359
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.55	0.55	-	1.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.111	5.11	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	2.6	6.19	-	<<
PCB 52	ug/kg	2.1	5	-	<<
PCB 101	ug/kg	12	28.6	-	<<
PCB 118	ug/kg	5.1	12.1	-	<<
PCB 138	ug/kg	22	52.4	-	<<
PCB 153	ug/kg	23	54.8	-	<<
PCB 180	ug/kg	18	42.9	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	84.8	202	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	
fractie C12-C22	mg/kg	92	219	--	
fractie C22-C30	mg/kg	130	310	--	
fractie C30-C40	mg/kg	71	169	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	714	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	ug/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.22	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.36	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-003

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0171	
alfa-endosulfan	%	0.0669	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0014	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00146	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00338	
dieldrin	%	0.0479	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00408	
endrin	%	0.178	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0305	
hexachloorbenzeen	%	0.000273	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00795	
heptachloor	%	0.0317	
isodrin	%	0.0714	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000181	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000386	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000116	
pentachloorbenzeen	%	0.00467	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	12.7	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	11.6	V

Monstercode
13407361-003

Monsterschrijving
WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40) S103 (21-65) S104 (21-65) S105 (20-56) S106 (21-46) S107 (21-40) S108 (20-55) S109 (18-50) S110 (18-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodern
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB04
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	80.7	80.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.8	9.8		
METALEN					
barium*	mg/kg	47	92.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	V	<<
kobalt	mg/kg	1.8	3.41	-	<<
koper	mg/kg	6.0	9.78	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0447	-	<<
lood	mg/kg	<10	9.63	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	6.6	11.7	-	<<
zink	mg/kg	<20	23.8	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFAUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-004

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode 13407361-004
 Monsteromschrijving WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-90) S103 (65-90) S104 (65-100) S105 (56-100) S106 (46-100) S107 (40-90) S108 (55-90) S109 (50-90) S110 (50-90)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodem
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	46.9	46.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	9.1		
gloeirest	% vd DS	88.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	34	34		
METALEN					
barium*	mg/kg	210	163	-	<<
cadmium	mg/kg	0.83	0.786	V	0.0133
kobalt	mg/kg	11	8.59	-	<<
koper	mg/kg	36	31.7	-	<<
kwik	mg/kg	0.11	0.1	-	<<
lood	mg/kg	38	34.7	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	37	29.4	-	0.00882
zink	mg/kg	120	101	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000517
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.00186
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000194
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	0.00489
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.000235
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.000162
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.00109
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.00127
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.00386
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.692	0.692	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.769	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.769	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.769	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.769	-	<<
PCB 138	ug/kg	1.0	1.1	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.4	1.54	-	<<
PCB 180	ug/kg	3.5	3.85	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.7	9.56	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.85	--	
fractie C12-C22	mg/kg	7	7.69	--	
fractie C22-C30	mg/kg	21	23.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	14.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	41	45.1	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan- <i>z</i> uur)	µg/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFAUnDA (perfluorundecaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan- <i>z</i> uur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan- <i>z</i> uur)	µg/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	0.31	0.31 ***
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.46	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.16	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-001

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.00515	
alfa-endosulfan	%	0.0224	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000353	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.000369	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.000906	
dieldrin	%	0.0156	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00111	
endrin	%	0.0649	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.00958	
hexachloorbenzeen	%	<<	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00226	
heptachloor	%	0.01	
isodrin	%	0.024	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	<<	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.00128	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.0221	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.523	V

Monstercode
13407361-001

Monsteromschrijving
WB01 WB01 S01 (10-25) S02 (10-25) S03 (15-25) S04 (10-30) S05 (10-35) S06 (15-45) S07 (10-40) S08
(10-40) S09 (10-40) S10 (15-45)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodern
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB02
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	68.9	68.9		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		
gloeirest	% vd DS	95.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	25	25		
METALEN					
barium*	mg/kg	100	100	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.175	V	<<
kobalt	mg/kg	5.8	5.8	-	<<
koper	mg/kg	13	14.9	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0365	-	<<
lood	mg/kg	13	14.3	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	20	20	-	<<
zink	mg/kg	47	51.1	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0147
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00963
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00648
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000687
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000206
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000329
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00139
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000815
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00343
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	98	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFAUnDA (perfluorundecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	ug/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-002

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0365	
alfa-endosulfan	%	0.133	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00335	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00349	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0078	
dieldrin	%	0.0968	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00933	
endrin	%	0.335	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0632	
hexachloorbenzeen	%	0.000703	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0176	
heptachloor	%	0.0656	
isodrin	%	0.141	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00058	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00119	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000551	
pentachloorbenzeen	%	0.0106	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.69	V

Monstercode
13407361-002

Monsteromschrijving
WB02 WB02 S01 (25-75) S02 (25-75) S03 (25-75) S04 (30-80) S05 (35-85) S06 (45-95) S07 (40-90) S08 (40-90) S09 (40-90) S10 (45-90)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodern
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB03
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	55.6	55.6		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		
gloeirest	% vd DS	94.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	25	25		
METALEN					
barium*	mg/kg	160	160	-	<<
cadmium	mg/kg	0.53	0.627	V	<<
kobalt	mg/kg	7.8	7.8	-	<<
koper	mg/kg	48	53.1	-	12.7
kwik	mg/kg	0.13	0.134	-	<<
lood	mg/kg	39	41.9	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	28	28	-	<<
zink	mg/kg	110	117	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00412
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25	-	0.569
antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.044
fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3	-	1.61
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.67	0.67	-	0.252
chryseen	mg/kg	0.61	0.61	-	0.286
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.0787
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63	-	0.76
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5	-	0.359
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.55	0.55	-	1.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.111	5.11	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	2.6	6.19	-	<<
PCB 52	ug/kg	2.1	5	-	<<
PCB 101	ug/kg	12	28.6	-	<<
PCB 118	ug/kg	5.1	12.1	-	<<
PCB 138	ug/kg	22	52.4	-	<<
PCB 153	ug/kg	23	54.8	-	<<
PCB 180	ug/kg	18	42.9	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	84.8	202	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	
fractie C12-C22	mg/kg	92	219	--	
fractie C22-C30	mg/kg	130	310	--	
fractie C30-C40	mg/kg	71	169	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	300	714	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	0.15	0.15 ***
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.22	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.36	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-003

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.0171	
alfa-endosulfan	%	0.0669	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.0014	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00146	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00338	
dieldrin	%	0.0479	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.00408	
endrin	%	0.178	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0305	
hexachloorbenzeen	%	0.000273	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.00795	
heptachloor	%	0.0317	
isodrin	%	0.0714	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000181	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.000386	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	<<	
pentachloorfenol	%	0.000116	
pentachloorbenzeen	%	0.00467	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	12.7	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	11.6	V

Monstercode
13407361-003

Monsterschrijving
WB03 WB03 S101 (20-58) S102 (20-40) S103 (21-65) S104 (21-65) S105 (20-56) S106 (21-46) S107 (21-40) S108 (20-55) S109 (18-50) S110 (18-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-03-2021 - 13:30)

Projectcode	DRU37-waterbodern
Projectnaam	Koningsstraat
Monsterschrijving	WB04
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	80.7	80.7		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	9.8	9.8		
METALEN					
barium*	mg/kg	47	92.2	-	<<
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	V	<<
kobalt	mg/kg	1.8	3.41	-	<<
koper	mg/kg	6.0	9.78	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	0.0447	-	<<
lood	mg/kg	<10	9.63	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	6.6	11.7	-	<<
zink	mg/kg	<20	23.8	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0248
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0164
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00127
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000621
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00251
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	V	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14		-	
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFAUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1		-	

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13407361-004

	Eenheid	BT	BC
arsen	%	<<	
chrom	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
endosulfansulfaat	%	0.05	
alfa-endosulfan	%	0.176	
aldrin	%	<<	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	0.00483	
som chlooraan (som cis- en trans-)	%	0.00502	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	0.011	
dieldrin	%	0.13	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	0.0132	
endrin	%	0.435	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	0.0854	
hexachloorbenzeen	%	0.00104	
hexachloorbutadieen	%	<<	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	0.0245	
heptachloor	%	0.0886	
isodrin	%	0.187	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.00094	
2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000151	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	<<	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	0.0019	
4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	%	0.000118	
pentachloorfenol	%	0.00104	
pentachloorbenzeen	%	0.0149	
telodrin	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	2.2	V

Monstercode 13407361-004
 Monsteromschrijving WB04 WB04 S101 (58-100) S102 (40-90) S103 (65-90) S104 (65-100) S105 (56-100) S106 (46-100) S107 (40-90) S108 (55-90) S109 (50-90) S110 (50-90)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

B7 TOETSING CROW400

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13424051**

Datum toetsing: **25-3-2021**

Versie: SYNLAB20201006

Project: Sporthal de Golenberg
 Monster: IG001 (35-85) IG001 (35-85) IG001 (35-85)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,0** % @

- lutumgehalte: **2,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	3	3,0000	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenantheen	mg/kg ds	38	38,0000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	9,9	9,9000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	39	39,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	9,9	9,9000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	13,0000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,8	7,8000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,2	4,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,3	4,3000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	133,8	133,800		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

--: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13424056**

Datum toetsing: **25-3-2021**

Versie: SYNLAB20201006

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: IG501 (0-30) IG501 (0-30) IG501 (0-30)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,0** % @

- lutumgehalte: **2,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
PCB				SRC			SRC								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	0,0014	0,0070	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	0,0033	0,0165	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,021	0,1050	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0,016	0,0800	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0724	0,3620		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingwaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13424056**

Datum toetsing: **25-3-2021**

Versie: SYNLAB20201006

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: IG502 (0-25) IG502 (0-25) IG502 (0-25)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,0** % @

- lutumgehalte: **2,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
PCB				SRC			SRC								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	0,0038	0,0190	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	0,028	0,1400	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	0,0092	0,0460	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	0,061	0,3050	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,056	0,2800	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,1987	0,9935		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingwaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13424056**

Datum toetsing: **25-3-2021**

Versie: SYNLAB20201006

Project: Sporthal de Gelenberg
 Monster: IG503 (0-35) IG503 (0-35) IG503 (0-35)
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,0** % @

- lutumgehalte: **2,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
PCB				SRC			SRC								
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	0,0028	0,0140	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0055	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	0,0052	0,0260	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,0054	0,0270	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	0,0049	0,0245	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0208	0,1040		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingwaardes beschikbaar

B8 VELDWERKVERSLAG ASBESTONDERZOEK

B8.1 Asbestverslag



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018) blad 1 van 2

Projectgegevens	
Projectnummer: DRU037	Projectnaam: Sporthal de Gelsenberg
Locatie (adres): De Gelsenberg	Gemeente: Draußen
Opdrachtgever	
Instantie / contactpersoon: Gemeente	Telefoon:
Uitvoerende organisatie	
Instantie: MilBoTech	Datum uitvoering:
Projectleider: Joris Scharnigg	Telefoon: 06 53 81 36 24
VKB 2018 gecertificeerde monsternemer(s): Joris Scharnigg	Telefoon: 06 53 81 36 24
Verantwoordelijke veiligheid op locatie: Joris Scharnigg	Telefoon: 06 53 81 36 24

Locatiegegevens
Oppervlaktelocatie: < 5000 m2
Ingedeeld in deelgebieden: <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, ingedeeld volgens criteria:
Beschikbaarheid voor monsterneming: <input checked="" type="checkbox"/> vrij bereikbaar <input type="checkbox"/> melden bij:

Omstandigheden visuele inspectie 23 feb 2021	
Neerslag	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja < 10 mm / > 10 mm per dag (regen / hagel / sneeuw)
Tijdstip	van . 08:00 uur tot . 11:00 uur
Zicht minder dan 50 m	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja (zie opmerkingen)
Bedekking maaiveld	< 25% / > 25% (asfalt / klinkers / vegetatie / waterplassen / overig:
Vegetatie verwijderd?	<input checked="" type="checkbox"/> nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%
Resultaat maaiveldinspectie (asbest aangetroffen)	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja (zie opmerkingen)*

Omschrijving werkzaamheden
Werkschets van de locatie (schaal tussen 1: 100 en 1: 1000): zie bijlage
Aantal asbestgaten: 31
Aantal boringen tot 2 m -mv:
Aantal asbestsleuven:
Aantal foto's:
Fractie > 20 mm uitgeharkt <input checked="" type="checkbox"/> Ja (hoeveelheid noteren op bijlagen) <input type="checkbox"/> Nee, reden
PBM's <input checked="" type="checkbox"/> conform CROW 400 <input checked="" type="checkbox"/> Groen <input type="checkbox"/> Oranje <input type="checkbox"/> Rood <input type="checkbox"/> Zwart Plan van aanpak veiligheid:
Boringen / gaten / sleuven ingemeten met <input type="checkbox"/> meetwiel/meetlint <input type="checkbox"/> GPS (intern) <input checked="" type="checkbox"/> GPS (extern)
Boringen / gaten / sleuven aangeven op tekening!!



Projectgegevens

Projectnummer: DR4037 Projectnaam: Spantool de Gdenberg

Deco unit wel aanwezig, maar niet gebruikt wel aanwezig en gebruikt niet aanwezig of noodzakelijk

Afwijkingen t.o.v. het VKB protocol 2018 of van de NEN5707

nee

ja, aard en motivatie afwijkingen

MMA301 niet genoeg monsters waten in

*Opmerkingen

Verpakking, transport en opslag

Verpakking: emmers voorzien van asbeststickers anders:

Opslag: koel (-box / -kast) donker luchtdicht

Monsters overdracht naar laboratorium op: diverse datums

Boorgereedschap en materialen gereinigd ja nee, reden.....

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg

datum: 3-3-21

paraaf: [Signature]

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2006 en het daarbij horend protocol.



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens

Projectnummer: DRU037 Projectnaam: Sporthal de Gelanberg

Asbestgaten en/of sleuven

nummer	IG001	IG002	IG101	IG102
mengmonster	MMA001	MMA001	MMA101	MMA103
lengte (cm)	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35
breedte (cm)	—	—	—	—
diepte (cm)	Ø5	Ø7	50	9-30 30-70
verdachte laag (cm - mv)	14-35 Zand 35-Ø5 BAKSTEEN	14-36 Zand 36-Ø7 BAKSTEEN	0	9-30 MMA103 30-70 MMA102
dichtheid	—	—	—	—
puingehalte (%)	10-15%	10-15%	0	9-30 10-15% 30-70 0%
grondvochtigheid (%)	11,3	11,4	11,3	11,5
inspectie-efficiëntie (%)	100	100	100	100
visueel asbest type (J/N)	N	N	N	N
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)	2,5	2,7	0,1	5,2
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1 14,2	1 14,2	1 13,3	1 68
	2	2	2	2 16,2
barcode	1 E192 9025	1 E192 9025	1 E192 9022	1 E195 3594 103
	2	2	2	2 E192 9023 102
asbest verzamelmonster (gram)	1	1	1	1
	2	2	2	2
barcode	1	1	1	1
	2	2	2	2
mengmonster ondergrond (kg)				
barcode				

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg

datum: 1 MAR '21

paraaf:



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens

Projectnummer: _____ Projectnaam: _____

Asbestgaten en/of sleuven						
nummer	IG103		IG109		IG105	
mengmonster	MMA102		MMA101		MMA101	
lengte (cm)	Ø35		Ø35		Ø35	
breedte (cm)			-		-	
diepte (cm)	70		50		Ø0	
verdachte laag (cm -mv)	-		-		-	
dichtheid	-		-		-	
puingehalte (%)	0		0		0	
grondvochtigheid (%)	11,1		11,3		11,4	
inspectie-efficiëntie (%)	100		100		100	
visueel asbest type (J/N)	N		N		N	
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)			0,1		0,1	
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1	16,2	1	13,3	1	13,3
	2		2		2	
barcode	1	E192 9023	1	E192 9022	1	E192 9022
	2		2		2	
asbest verzamelmonster (gram)	1		1		1	
	2		2		2	
barcode	1		1		1	
	2		2		2	
mengmonster ondergrond (kg)						
barcode						

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg datum: 1 MRT '21 paraaf:



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens
 Projectnummer: **DRU037** Projectnaam: **Sportthal de Gelenberg**

Asbestgaten en/of sleuven

nummer	IG201	IG202	IG203	IG204
mengmonster	MMA202	MMA203	MMA202	MMA202
lengte (cm)	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35
breedte (cm)	-	-	-	-
diepte (cm)	30	39	30	90
verdachte laag (cm -mv)	12-30	9-39	17-30	12-90
dichtheid	14,1	12,2	14,2	10,9
puingehalte (%)	Ø0-100	Ø0-100	Ø0-100	Ø0-100
grondvochtigheid (%)	11,1	11,0	11,2	10,9
inspectie-efficiëntie (%)	100	100	100	100
visueel asbest type (I/N)	N	J	N	N
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)	4,9	3,9	5,1	4,5
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1 15,7	1 15,7	1 15,7	1 15,7
	2 14,9	2 14,9	2 14,9	2 14,9
barcode	1 E1929029	1 E1929032	1 E1929029	1 E1929029
	2 E1929026	2	2 9026	2 E1929026
asbest verzamelmonster (gram)	1	1 P5173244	1	1
	2	2	2	2
barcode	1	1 P,9 gram	1	1
	2	2	2	2
mengmonster ondergrond (kg)				
barcode				

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: **Joris Scharnigg** datum: **24 feb '21** paraaf: **J**



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens

Projectnummer: DRU037

Projectnaam: Sporthal de Gellenberg

Asbestgaten en/of sleuven

nummer	IG205	IG206	IG207	IG208
mengmonster	MMA201	MMA201	MMA201	MMA201
lengte (cm)	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35
breedte (cm)	-	-	-	-
diepte (cm)	40	50	30	50
verdachte laag (cm -mv)	10-38	11-43	13-30	12-43
dichtheid	-	-	-	-
puingehalte (%)	Ø0-100	Ø0-100	Ø0-100	Ø0-100
grondvochtigheid (%)	11,2	11,4	10,8	11,3
inspectie-efficiëntie (%)	100	100	100	100
visueel asbest type (I/N)	N	N	N	N
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)	4,7	5,1	4,8	4,9
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1	1	1	1
	2	2	2	2
barcode	1 E192 9031	1 E192 9031	1 E192 9031	1 E192 9031
	2 E192 9030	2 E192 9030	2 E192 9030	2 E192 9030
asbest verzamelmonster (gram)	1	1	1	1
	2	2	2	2
barcode	1	1	1	1
	2	2	2	2
mengmonster ondergrond (kg)				
barcode				

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg

datum: 24 feb '21

paraaf:



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens

Projectnummer: _____ Projectnaam: _____

Asbestgaten en/of sleuven								
nummer	IG209		IG210		IG211		IG212	
mengmonster	MMA201		-		MMA201		MMA209	
lengte (cm)	Ø35		Ø35		Ø35		42	
breedte (cm)	-		-		-		32	
diepte (cm)	50		50		35		50	
verdachte laag (cm -mv)	11-50		14-50		13-35		Ø-50	
dichtheid	-		-		-		-	
puingehalte (%)	Ø0-100		0		Ø0-100		0	
grondvochtigheid (%)	11,9		11,Ø		10,9		11,3	
inspectie-efficiëntie (%)	100		100		100		100	
visueel asbest type (J/N)	N		N		N		N	
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)	4,Ø		0		5,0		0	
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1		1		1		1	13,5
	2		2		2		2	
barcode	1	E1929031	1		1	E1929031	1	E1929033
	2	9030	2		2	E1929030	2	
asbest verzamelmonster (gram)	1		1		1		1	
	2		2		2		2	
barcode	1		1		1		1	
	2		2		2		2	
mengmonster ondergrond (kg)								
barcode								

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg datum: 23+24 feb'21 paraaf: *J*



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens

Projectnummer: DRU037 Projectnaam: Sporthal de Gelenberg

Asbestgaten en/of sleuven

nummer	I9213	I9214		I9301
mengmonster	MMA 204	MMA 205		MMA 301
lengte (cm)	92	30		Ø35
breedte (cm)	32	30		—
diepte (cm)	50	100		35
verdachte laag (cm -mv)	0-50	30-100		16-35
dichtheid	—	—		—
puingehalte (%)	0	5-10%		0-100
grondvochtigheid (%)	11,6	11,7		11,9
inspectie-efficiëntie (%)	100	100		100
visueel asbest type (I/N)	N	N		N
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)	0,1	0,4		4,9
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1 12,5	1 13,6	1	1
	2	2	2	2
barcode	1 E192 9033	1 E192 9034	1	1 E192 9024
	2	2	2	2
asbest verzamelmonster (gram)	1	1	1	1
	2	2	2	2
barcode	1	1	1	1
	2	2	2	2
mengmonster ondergrond (kg)				
barcode				

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg

datum: 25-2-21

paraaf:



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens
 Projectnummer: DRU037 Projectnaam: Sponthof de Gelenberg

Asbestgaten en/of sleuven								
nummer	<u>I9401</u>		<u>I9402</u>		<u>I9403</u>		<u>I9404</u>	
mengmonster	<u>MMA401</u>		<u>MMA401</u>		<u>MMA401</u>		<u>MMA401</u>	
lengte (cm)	<u>32</u>		<u>33</u>		<u>31</u>		<u>32</u>	
breedte (cm)	<u>30</u>		<u>32</u>		<u>33</u>		<u>34</u>	
diepte (cm)	<u>20</u>		<u>20</u>		<u>15</u>		<u>15</u>	
verdachte laag (cm -mv)	<u>0-20</u>		<u>0-20</u>		<u>0-15</u>		<u>0-15</u>	
dichtheid	<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>		<u>-</u>	
puingehalte (%)	<u>P0-100</u>		<u>P0-100</u>		<u>P0-100</u>		<u>P0-100</u>	
grondvochtigheid (%)	<u>11,3</u>		<u>11,4</u>		<u>11,2</u>		<u>10,9</u>	
inspectie-efficiëntie (%)	<u>100</u>		<u>100</u>		<u>100</u>		<u>100</u>	
visueel asbest type (I/N)	<u>N</u>		<u>N</u>		<u>N</u>		<u>N</u>	
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)	<u>4,2</u>		<u>4,0</u>		<u>4,3</u>		<u>4,7</u>	
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1		1		1		1	
	2		2		2		2	
barcode	1	<u>E195 3546</u>	1	<u>E195 3546</u>	1	<u>E195 3546</u>	1	<u>E195 3546</u>
	2	<u>E195 3547</u>	2	<u>E195 3547</u>	2	<u>E195 3547</u>	2	<u>E195 3547</u>
asbest verzamelmonster (gram)	1		1		1		1	
	2		2		2		2	
barcode	1		1		1		1	
	2		2		2		2	
mengmonster ondergrond (kg)								
barcode								

Autorisatie
 Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg datum: 3 MRS '21 paraaf: [Signature]



VELDWERKFORMULIER LOCATIE-INSPECTIE EN MONSTERNAME ASBEST IN BODEM (PROTOCOL 2018)

Projectgegevens

Projectnummer: DRU037 Projectnaam: Spoorhal de Geleu berg

Asbestgaten en/of sleuven

nummer	I9405	I9501	I9502	I9503
mengmonster	MMA401	MMA501	MMA501	MMA501
lengte (cm)	33	34	31	33
breedte (cm)	33	32	30	32
diepte (cm)	12	30	25	35
verdachte laag (cm -mv)	0-12	0-30	0-25	0-35
dichtheid	-	-	-	-
puingehalte (%)	80-100	<5%	<5%	<5%
grondvochtigheid (%)	10,8	11,9	12,1	12,3
inspectie-efficiëntie (%)	100	100	100	100
visueel asbest type (I/N)	N	N	N	N
Fractie >20 mm gezeefd mat. (kg)	4,6	0,1	0,1	0,2
gezeefd monster gat/sleuf (kg)	1	1	1	1
	2	2	2	2
barcode	1	1	1	1
	2	2	2	2
asbest verzamelmonster (gram)	1	1	1	1
	2	2	2	2
barcode	1	1	1	1
	2	2	2	2
mengmonster ondergrond (kg)				
barcode				

Autorisatie

Monsternemingsformulier ingevuld door: Joris Scharnigg

datum: 31 MAR '21

paraaf:

B8.2 Foto's inspectiegaten



























Inspectiegat IG501



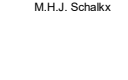
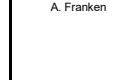


Inspectiegat IG502



Inspectiegat IG503

B9 CONFORMITEITSVERKLARINGEN

Projectgegevens			
Projectnummer	20211147	Verantwoordelijke projectleider	Mark Bergmans
Projectnaam	Koningsstraat Druuten	Veldwerker	Ruud van Galen
Levertermijn	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard <input type="checkbox"/> SPOED	Datum uitvoering	19-2-2021
Opdrachtgever	Kragten	Wijze van overdracht	<input type="checkbox"/> Telefonisch <input checked="" type="checkbox"/> Digitaal <input type="checkbox"/> Kantoor
Contactpersoon	Ruud Meuwissen	Norm(en)	SIKB 2000
		Protocol	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input checked="" type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018 <input type="checkbox"/> Niet onder certificaat (indicatief)
Opmerkingen			
Uitgevoerde werkzaamheden			
<input checked="" type="checkbox"/>	Terreininspectie	rvg	19-2-2021
<input checked="" type="checkbox"/>	Verrichten boringen	rvg	19-2-2021
<input type="checkbox"/>	Plaatsen peilbuizen		
<input type="checkbox"/>	Watermonsternamen		
<input type="checkbox"/>	Maaiveldinspectie asbest		
<input type="checkbox"/>	Graven sleuven/gaten (NEN 5707)		
<input type="checkbox"/>	Graven sleuven/gaten (NEN 5798, niet onder certificaat)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerralIndex)	rvg	19-2-2021
Overige informatie			
<input checked="" type="checkbox"/>	Boringen ingemeten met meetwiel/meetband	rvg	19-2-2021
<input type="checkbox"/>	Boringen ingemeten met 06-GPS, dit is onderdeel van de veldgegevens		
<input type="checkbox"/>	Kalibratie meetapparatuur is uitgevoerd en genoteerd in ijkformulier		
<input type="checkbox"/>	Kalibratie meetapparatuur is vandaag reeds uitgevoerd		
<input type="checkbox"/>	Peilbuis belucht, zie details in veldsoftware (TerralIndex)		
<input type="checkbox"/>	Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is		
<input type="checkbox"/>	Asbestverdacht materiaal aangetroffen, voor meer informatie zie tekening		
<input checked="" type="checkbox"/>	Standaard persoonlijke bescherming gebruikt		
<input type="checkbox"/>	Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt (volgelaatsmasker)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Gereedschap is schoongemaakt	rvg	19-2-2021
Afwijkingen			
<input checked="" type="checkbox"/>	Geen afwijkingen	<input type="checkbox"/> Weersomstandigheden vastgelegd via screenshot	
<input type="checkbox"/>	Afwijkingen op:	<input checked="" type="checkbox"/> Minimaal 3 overzichtsfoto's gemaakt en detailfoto's bijzonderheden terreininspectie	
<input type="checkbox"/>	2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018		
Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)			
<input type="checkbox"/>	Eurofins Analytico te Barneveld (klantcode ML1481)	<input checked="" type="checkbox"/> Monsterpotten voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum	
<input checked="" type="checkbox"/>	SYNLAB Analytics & Services te Rotterdam (klantcode 101014)	<input type="checkbox"/> Monsterflessen voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum	
<input type="checkbox"/>	SGS Intron	<input type="checkbox"/> Emmers voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum	
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk:	<input type="checkbox"/> Plastic zakken voorzien van monstercodering, barcode en monsternamedatum	
<input type="checkbox"/>	Anders, namelijk:	<input type="checkbox"/> Stickers 'Voorzichtig bevat asbest' l.b.v. asbestverdacht materiaal	
Projectmedewerkers			
Projectmedewerkers		Tijd op locatie	
Protocollen		Hoedanigheid	
<input checked="" type="checkbox"/>	R.P.W.M. van Galen	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input checked="" type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	6 uur
<input type="checkbox"/>	R.C.J. de Jong	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur
<input type="checkbox"/>	M.H.J. Schalkx	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur
<input type="checkbox"/>	A. Franken	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur
<input type="checkbox"/>	D. van der Heijden	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur
<input type="checkbox"/>	N.A.P. van Rooij	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur
<input type="checkbox"/>	A. Kokkes	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur
<input checked="" type="checkbox"/>	R.P.W.M. van Galen	<input type="checkbox"/> erkend veldwerker <input type="checkbox"/> in opleiding <input type="checkbox"/> assistent	
<input type="checkbox"/>	R.C.J. de Jong	<input type="checkbox"/> erkend veldwerker <input type="checkbox"/> in opleiding <input type="checkbox"/> assistent	
<input type="checkbox"/>	M.H.J. Schalkx	<input type="checkbox"/> erkend veldwerker <input type="checkbox"/> in opleiding <input type="checkbox"/> assistent	
<input type="checkbox"/>	A. Franken	<input type="checkbox"/> erkend veldwerker <input type="checkbox"/> in opleiding <input type="checkbox"/> assistent	
<input type="checkbox"/>	D. van der Heijden	<input type="checkbox"/> erkend veldwerker <input type="checkbox"/> in opleiding <input type="checkbox"/> assistent	
<input type="checkbox"/>	N.A.P. van Rooij	<input type="checkbox"/> erkend veldwerker <input type="checkbox"/> in opleiding <input type="checkbox"/> assistent	
<input type="checkbox"/>	A. Kokkes	<input type="checkbox"/> erkend veldwerker <input type="checkbox"/> in opleiding <input type="checkbox"/> assistent	
Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid			
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op genoemde data. Hierbij verklaar ik als erkend monsternemer dat het veldwerkplan, de benodigde apparatuur aanwezig/volledig is en naar behoren functioneert en materialen/hulpmiddelen gecontroleerd zijn en dat tijdens de veldwerkzaamheden niet is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de daaraan gestelde voorwaarden. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan het genoemde erkend laboratorium of de opdrachtgever. MILON en haar medewerkers verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.			
Ondertekening			
			
R.P.W.M. van Galen	R.C.J. de Jong	M.H.J. Schalkx	A. Franken
EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269	EC-SIK-20269
Eindcontrole			
Uitgevoerd door:	MB	19-2-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Tekening <input checked="" type="checkbox"/> Plan <input checked="" type="checkbox"/> Formulier

VELDWERKVERSLAG BODEMONDERZOEK (PROTOCOL 2001 / 2002 en 2018)

Algemene informatie

Projectnr. MBT
021016

Projectnummer: DRU037
 Locatie (adres): de Golenberg
 Projectnaam: Sporthal de Golenberg
 Gemeente: Drunen

Uitgevoerd door: Joris Scharnigg BRL 2000 erkende veldwerker, geregistreerd onder het certificaatnummer NC-SIK- 20331

Werkzaamheden

- Protocol 2001 Geohydrologisch Anders:
 Protocol 2002 Protocol 2018

Omschrijving Werkzaamheden / Aandachtspunten	Ja	nee	nvt	Opmerkingen / reden
Is de Veldwerkopdracht volledig ingevuld en aangeleverd door de binnendienst(PL)?	✓			
Was de (werk/gebruik/veiligheid) situatie op locatie zoals in de opdracht? Zo niet foto's maken en vastleggen.	✓			
Zijn alle boringen conform plan verricht? Zo niet contact opgenomen met PL.	✓			
Zijn gestaakte of verplaatste boringen aangegeven in TI en tekening.	✓			
Zijn (asbest)verdachte materialen en/of verontreinigingen, aangetroffen binnen of rondom de onderzoeklocatie.	✓			
Eigenaar / opdrachtgever aanwezig gedurende de werkzaamheden		✓		
Foto's genomen en ingetekend.	✓			
Materialen gereinigd	✓			
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan		✓		
Meerwerk; aantal uren / materialen	✓			

Registraties

Situatieschets			✓	
Profielbeschrijvingen	✓			Digitaal
Monsternemingsformulier asbest	✓			
Afwijkingen BRL 2000 genoteerd	✓			
Checklist plaatsen / bemonsteren peilbuis	✓			Digitaal

Gebruikte boormaterialen

- Edelman (6/7/10/12) Riverside (7/10) Slagguts Steekguts Steekbus
 Kernboor Ramguts Breekhamer Zuigerboor Puls
 Geoprobe Schep Stootijzer

Gebruikte meetmiddelen

- Grondwaterpeillint nr. 02 Leica GNSS(ext.)
 Peillood nr. 01 Gps Tablet (int) Meetlint nr. 01

Conformiteitsverklaring

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Uitvoeringsdatum veldwerk (2001/2018): 22 t/m 24 feb + 1 t/m 3 mrt '21

Uitvoeringsdatum grondwaterbemonstering (2002): 11-3-2021

Veldwerkverslag opgesteld door: J. Scharnigg

Handtekening:



B10 DOCUMENTEN ASBESTBRAND

Certificaat DEEL I van II (Voorblad) wettelijke eindcontrole na asbestsanering conform NEN2990.
Projectnummer AFRS I&A: 1.17.4485

Utrecht, 21 september 2017

Opdrachtgever

Opdrachtgever: A-Clean Asbest Verwijdering B.V.

Asbestverwijderingsbedrijf:
A-Clean Asbest Verwijdering B.V.
t.a.v. afdeling Asbestsanering
Expeditiweg 8
6657KL Boven-Leeuwen

Ref.nr. opdrachtgever: A.0094
Kenmerk inventarisatierapport: SGS Search Ingenieursbureau B.V.: RFI-17-00007387: 11 augustus 017
Meldingsnummer: 870911

Contactpersoon: S. P. Spyropoulos

Onderzoeksgegevens

Type onderzoek: Wettelijke eindcontrole, onder accreditatie.
Visuele inspectie, onder accreditatie.

Plaats van onderzoek: De Gelenberg 5 te Afferden

Risicoklasse SZW: 2A
Containment: Nee
Datum controle: 21-sep-17
Aanvang werkzaamheden: 7:00
Eind werkzaamheden: 16:00
Tijdsduur visuele inspectie (min): 300
Inspecteur: F. Schellen

Omschrijving werkzaamheden en/of werkplek

Omschrijving werkzaamheden en/of werkplek: Restanten na brand.

Inhoud containment (m³): -
Afmeting werkplek (m²): 1500
Aantal segmenten: 6

Gesaneerde bronnummer(s) cf. inv. rapport:

Bron nr. cf. inv. rapport	Materiaal	Soort Asbest	Gehalte	Gebondenheid
Bron 1	Restanten golfplaat	chrysotiel amfibool	5-10% 2-5%	hechtaebonden hechtaebonden

Conclusie visuele inspectie conform NEN2990:

In orde bevonden

Conclusie concentratiemeting conform NEN2990:

n.v.t

Eindconclusie

Op grond van de bevindingen ten tijde van de visuele inspectie en/of luchtmetingen, mag de onderzochte ruimte/saneringsgebied conform artikel 4.51a van het Arbeidsomstandighedenbesluit WEL zonder gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen betreden worden.

Opmerkingen

Zie deel II, het bevindingenrapport voor gedetailleerde informatie over de uitgevoerde visuele inspectie en/of luchtmeting (opmerkingen, uitsluitingen en beperkingen). Dit certificaat (deel I) is onlosmakelijk verbonden met deel II (het bevindingenrapport) met hetzelfde projectnummer van AFRS I&A. Op alle offertes, opdrachten en rapporten van AFRS I&A zijn de voorwaarden van de DNR2011 van toepassing.

Handtekening inspecteur AFRS I&A:



F. Schellen

Handtekening DTA:



Certificaat DEEL II van II (Bevindingenrapport).
Projectnummer AFRS I&A: 1.17.4485
Visuele inspectie, conform NEN 2990.

Opdrachtgever: A-Clean Asbest Verwijdering B.V.

Utrecht, 21 september 2017

Asbestverwijderingsbedrijf

A-Clean Asbest Verwijdering B.V.

t.a.v. afdeling Asbestsanering

Expeditieweg 8

6657KL

Boven-Leeuwen

Ref.nr. opdrachtgever

A.0094

Kenmerk inventarisatie rapport

SGS Search Ingenieursbureau B.V.: RFI-17-00007387: 11 augustus 017

meldingsnummer

870911

Contactpersoon: S. P. Spyropoulos

Onderzoeksgegevens	
Type onderzoek	Wettelijke eindcontrole, onder accreditatie. Visuele inspectie, onder accreditatie.
Plaats van onderzoek:	De Gelenberg 5 te Afferden
Risicoklasse SZW:	2A
Containment?:	Nee
Datum controle:	21-sep-17
Aanvang werkzaamheden :	7:00
Eind werkzaamheden :	16:00
Tiidsduur visuele inspectie (min):	300
Inspecteur:	F. Schellen

Omschrijving werkzaamheden en/of werkplek	Restanten na brand. Zie bijgevoegde situatietekening.
Maaiveld	Buiten
Weersomstandigheden	Droog
Inhoud containment (m3)	-
Afmeting werkplek (m2)	1500
Aantal segmenten	6

Visuele inspectie werkplek

Registratie asbesthoudende toepassingen / materialen volgens inventarisatie rapport en mededelingen DTA'er

Gehanteerde bronnen voor onderstaande asbesthoudende toepassingen/materialen:

DTA:	Ja
Werkplan	Ja
Inventarisatie rapport	Ja

Bron nr. inv. Rapport	locatie, bouwdeel	Materiaal	Soort Asbest	gehalte	gebondenheid
Bron 1	Rondom het buurthok	Restanten golfplaat	chrysotiel amfibool	5-10% 2-5%	hechtgebonden hechtgebonden

Inspectie I: Inspectie randvoorwaarden

	Randvoorwaarden	Uitkomst	Opmerkingen
1.	Is het inspectiegebied goed verlicht? (laat eventueel bouwlampen plaatsen).	ja	Geen opmerkingen
2.	Zijn losstaande producten in het inspectiegebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na decontaminatie en controle uit het inspectiegebied verwijderen).	nee	Geen opmerkingen

Inspectie II: Inspectie van bouw/ en constructiedelen waar de asbesthoudende materialen op gemonteerd /gespoten waren

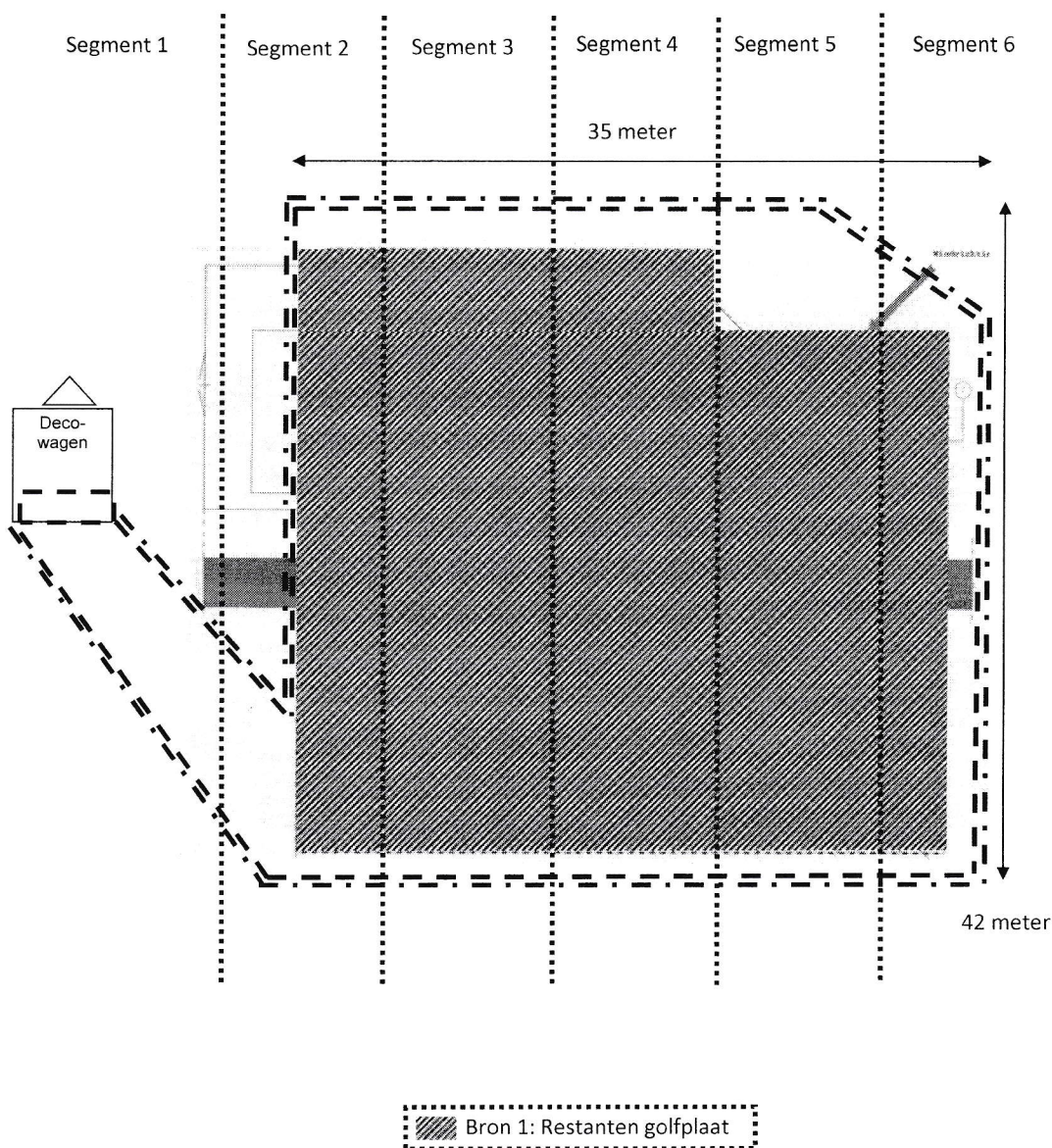
Segment	Locatie Bouwdeel	Resultaat			Opmerkingen
		constructiedeel	aangelegde delen	toplaag bodem	
1	Maaiveld	v	v	v	
2	Maaiveld	v	v	v	
3	Maaiveld	v	v	v	
4	Maaiveld	v	v	v	
5	Maaiveld	v	v	v	
6	Maaiveld	v	v	v	
Tijd besteed aan inspectie II (minuten):		75	75	75	

Overige opmerkingen inspectie deel II:

Sloot is uitgesloten van de vrijgave vanwege water (inventarisatie: Conclusie en aanbevelingen van het onderzoek)(Geadviseerd wordt om een nader onderzoek te laten uitvoeren omtrent het vrijkomen van restanten in de bodem conform NTA5727/NEN 5707 onderzoek).

Certificaat DEEL II van II Bevindingenrapport Tekeningblad

Certificaat DEEL II van II (Bevindingenrapport): 1.17.4485	
Plaats van onderzoek	De Gelenberg 5 te Afferden
Type onderzoek	Wettelijke eindcontrole, onder accreditatie. Visuele inspectie.
Restanten na brand.	
Omschrijving werkplek	



Opm: Tekening is niet op schaal

Hoogte per verdieping 0,0 meter

Legenda:

Toilet Weg struiken Bomen Keuken foto meter douche dakpannen rechte trap wenteltrap steen/rots ODM

Inspectiegebied

containment Sluis Ruimte Begrenzingslint Asbesthoudende bron Meetpunten monsterneming

Deco-wagen

P1 P2 P3 P4 P5 P6

Fotopagina.

AFRS projectnr.	1.17.4485
Plaats van onderzoek	De Gelenberg 5 te Afferden
Type onderzoek	Wettelijke eindcontrole, onder accreditatie. Visuele inspectie.
Omschrijving werkplek	Restanten na brand.

Foto 1: Vooraanzicht woning/object

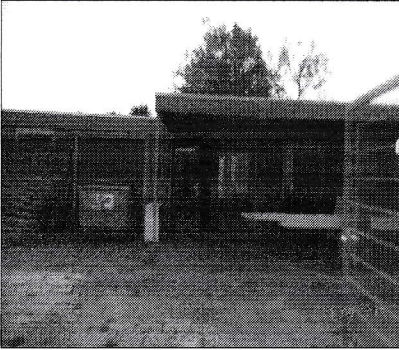


Foto 2: Sluis

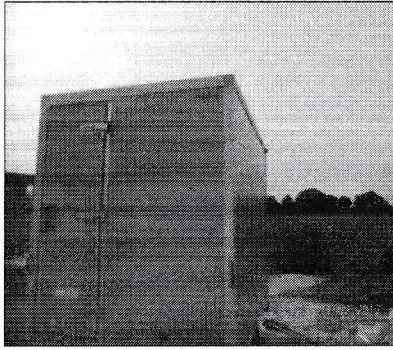


Foto 3: Gesaneerde bron 1

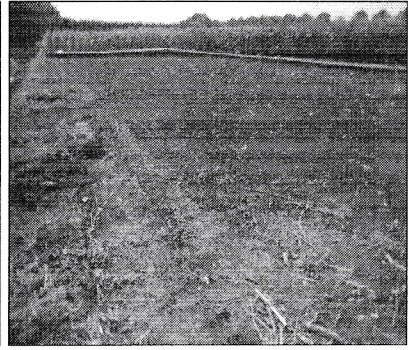


Foto 4: Gesaneerde bron 1

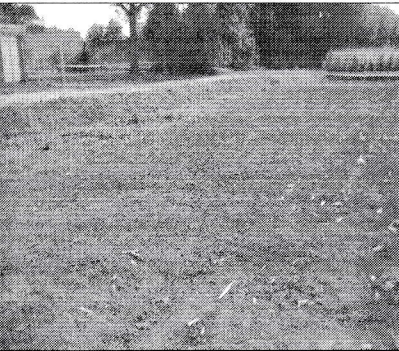


Foto 5: Gesaneerde bron 1

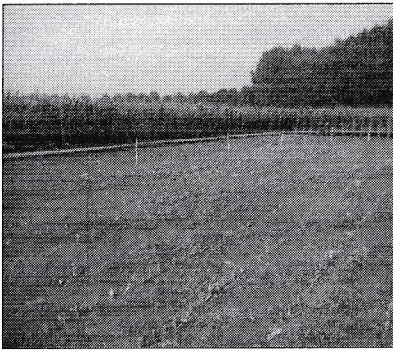


Foto 6: Gesaneerde bron 1

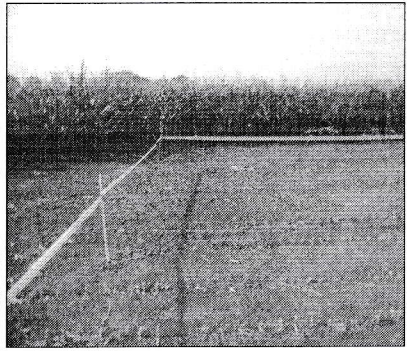


Foto 7: Gesaneerde bron 1

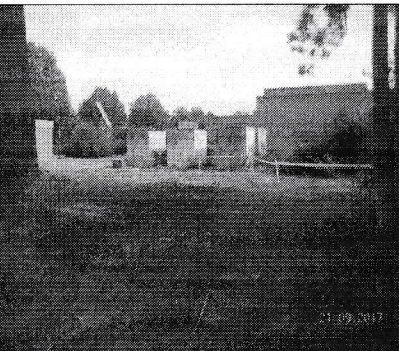


Foto 8: Gesaneerde bron 1

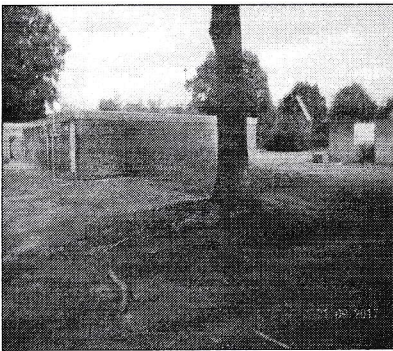


Foto 9: Gesaneerde bron 1



Fotopagina.

AFRS projectnr.	1.17.4485
Plaats van onderzoek	De Gelenberg 5 te Afferden
Type onderzoek	Wettelijke eindcontrole, onder accreditatie. Visuele inspectie.
Omschrijving werkplek	Restanten na brand.

Foto 10: Gesaneerde bron 1

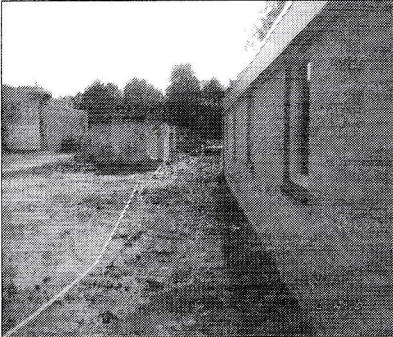


Foto 11: Gesaneerde bron 1



Foto 12: Gesaneerde bron 1

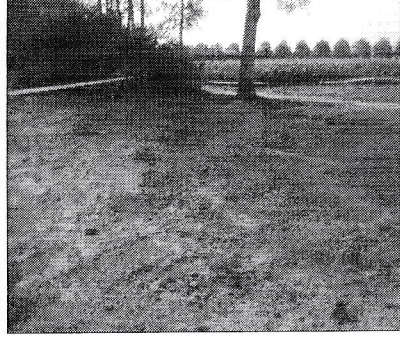


Foto 13: Gesaneerde bron 1



Foto 14: Gesaneerde bron 1

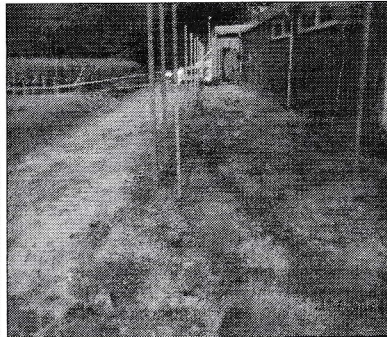


Foto 15: Gesaneerde bron 1

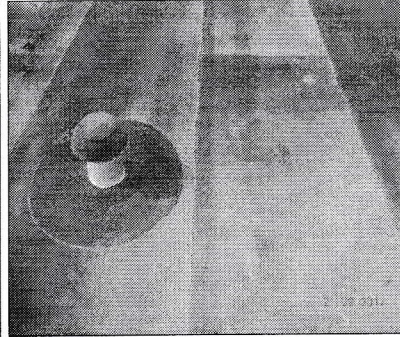


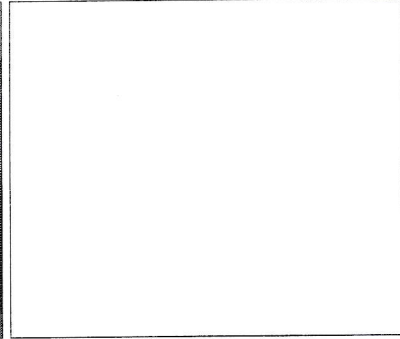
Foto 16: Gesaneerde bron 1



Foto 17: Gesaneerde bron 1



Foto 18:



Asbestinventarisatie conform bijlage XIIIa van Art. 4.27 ARBO-regeling

Opdrachtgever:
Onderzoekslocatie:

Gemeente Druten
De Gelenberg 5 6654 AZ Afferden Gld – De schuur en het gebied rondom de schuur. Inclusief het dak van het naast gelegen jeugdhonk en het gearceerde gebied op het maisveld.

Opdrachtnemer:

SGS Search Ingenieursbureau B.V.
(certificaatnr. : 07-D070109a)
Antonio Frans (04E-171114-140232)
Antonio Frans(04E-171114-140232)
11-08-2017
Definitief
RFI-17-00007387-SI

Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA):
Technisch eindverantwoordelijke
Datum rapportage:
Status rapportage:
Projectidentificatiecode:



Reikwijdte onderzoek:

- Gehele bouwwerk of gehele object
- Gedeelte van het bouwwerk of gedeelte van het object
- Het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

Het rapport is geschikt voor volgende doelen:

- Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- Voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport genoemde asbesthoudende materialen
- Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- Voor volledige renovatie of totaalsloop

Projectgegevens

Adres onderzoekslocatie: De Gelenberg 5 te Afferden Gld
Projectnummer: RFI-17-00007387-SI
Datum onderzoek: 08-08-2017
Datum aanvullend onderzoek: 10-08-2017

Opdrachtgever

Opdrachtgever: Gemeente Druten
Contactpersoon: W. Zonsbeek
Postadres: Postbus 1
Postcode en plaats: 6650 AA DRUTEN
Telefoonnummer: 0487-585847

Opdrachtnemer

Opdrachtnemer: SGS Search Ingenieursbureau B.V.
Contactpersoon: Drs. Hans J.M. de Jong
Bezoekadres: Meerstraat 2
Postcode en plaats: 5473 AA Heeswijk
Telefoonnummer: 0413 241666
Faxnummer: 0413 241667
Website: www.sgssearch.nl
E-mail: asbest@sgssearch.nl

Certificaatnummer: 07-D070109a
SCA-code: 07-D070109a.01
Deskundig Inventariseerder Asbest: Antonio Frans (04E-171114-140232)

Monsterneming en -analyse

Aantal materiaalmonsters 3, MO-Jay van Bezooijen-17-00026572-SL;.

Colofon rapportage

Document versie: 1

Datum rapportage: 11-08-2017 *
Gecontroleerd door: Intern projectverantwoordelijke
Opgesteld door: Antonio Frans

Handtekening technisch
eindverantwoordelijke:



Aan zogenoemde conceptrapporten kunnen geen rechten worden ontleend. Alleen het definitieve asbestinventarisatie rapport van ons hoofdkantoor is rechtsgeldig. Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Ingenieursbureau B.V. SGS Search Ingenieursbureau B.V. is gecertificeerd door Eerland Certification B.V. voor het uitvoeren van asbestinventarisaties onder certificaatnummer 07-D070109a. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, deze zijn gedeponereerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

* Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen het inventarisatie rapport ouder is dan drie jaar, dan dient het inventarisatie rapport getoetst te worden op de actualiteit.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Gemeente Druten is een asbestinventarisatie uitgevoerd aan het gebouw gelegen aan de De Gelenberg 5 te Afferden Gld.

Algemene informatie	
De Gelenberg 5 te Afferden Gld	
Aanleiding onderzoek	De aanleiding van het onderzoek is de brand die heeft gewoed.
Reikwijdte onderzoek	De schuur en het gebied rondom de schuur. Inclusief het dak van het naast gelegen jeugdthonk en het gearceerde gebied op het maïsveld.
Geschiktheid van het rapport	Enkel voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport genoemde asbesthoudende materialen.
Gebruik gebouw	Opslagruimte
Gebouw in gebruik tijdens inspectie	Ja
Aantal onderzochte bouwlagen	1
Opstallen aanwezig	Nee
Plattegronden aanwezig tijdens inspectie	Nee
Tekeningen ter beschikking	Situatieschets op locatie gemaakt.
Opmerking	Vervolg onderzoek uitgevoerd op 10-08-2017 Onder zocht gebied is het maïsveld (inclusief taluut) aangrenzend aan de sloot.

Installaties

Bij het asbestonderzoek zijn geen installaties aangetroffen.

Bij het asbestonderzoek is op de volgende locatie een asbesthoudende toepassing aangetroffen. Namelijk:

Toepassing(en)	
De Gelenberg 5 te Afferden Gld	
Nr.	1
Toepassing / ruimte	Restanten Golfplaat / Dak en omgeving
Verdieping	Begane grond
Aantal / eenheid	1 Locatie
Afmeting totaal	1.591,00 m ²
Analyseresultaat	5 - 10 w/w % CHR 2 - 5 w/w % CRO
Risicoklasse	2A
Conclusie en Aanbevelingen	Het materiaal bevat hechtgebonden asbest maar is sterk beschadigd. Bij onkundig gebruik van de ruimte is er kans op vezelemisatie. Geadviseerd wordt om het materiaal op korte termijn te saneren.

Voor een volledige omschrijving per toepassing, zie paragraaf 2.1.2.

Asbestvermoeden

Er bestaat een redelijk vermoeden op niet-direct waarneembare aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal en/of asbestbesmette constructieonderdelen.

Ruimte	Opmerking
De Gelenberg 5 te Afferden Gld	
Begroeiing	Het is aannemelijk dat ook in de begroeiing rondom het gebouw restanten golfplaten liggen

Conclusie en aanbevelingen van het onderzoek:

Onderzoek 08-08-2017

Het asbesthoudende materiaal betreft restanten golfplaten afkomstig van het dak van de schuur en zijn sterk beschadigd, het asbest is hechtgebonden. De kans op vezelemisatie uit het materiaal bij normaal gebruik van de ruimte/gebied is aanwezig. De restanten visueel waarneembaar zijn op- en aannemelijk ook in de bodem (door inlopen) aanwezig. U kunt ervan uitgaan dat alle vlakke horizontale delen in het gearceerde gebied asbest verontreinigd zijn. Geadviseerd wordt om op korte termijn de restanten te laten saneren. Ook wordt u geadviseerd om een nader onderzoek te laten uitvoeren omtrent het vrij komen van restanten in de bodem conform NTA5727/NEN 5707 onderzoek.

Vervolg onderzoek uitgevoerd op 10-08-2017

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn ook restanten golfplaten aangetroffen op het maaiveld tussen het maïs. Dit is ca. 15 x 38 meter, zie gearceerde gebied op tekening. De restanten zijn sterk beschadigd en bevatten net als de rest ook asbest. Geadviseerd wordt om op korte termijn te saneren en het gebied verder niet te betreden zonder gebruik maken van PBM's.

SGS Search Ingenieursbureau B.V. heeft de werkzaamheden met de nodige zorg en vakmanschap uitgevoerd, waarbij aan de inspanningsverplichting is voldaan. Het bereikte resultaat is echter niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning, maar ook van factoren die buiten de invloedssfeer van SGS Search Ingenieursbureau B.V. liggen.

SGS Search Ingenieursbureau B.V. heeft, conform de Bijlage XIIIa, behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling, tijdens het asbestinventarisatie project gestreefd naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van aanwezige asbesthoudende materialen. Desondanks adviseren wij de te benaderen asbestsaneringsbedrijven een opname van de saneringslocatie te laten doen teneinde een indruk te krijgen van de situatie ter plaatse.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	ii
1.1	Algemeen	ii
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	ii
1.3	Historisch onderzoek	ii
1.4	Analysemethodiek.....	ii
2	ASBESTINVENTARISATIE.....	iii
2.1	Onderzoeksresultaten.....	iii

BIJLAGE I Deskresearch

BIJLAGE II Plattegrond(en)

BIJLAGE III Analyserapport(en)

BIJLAGE IV SMA-rt documenten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Druten is een asbestinventarisatie uitgevoerd aan het gebouw gelegen aan de De Gelenberg 5 te Afferden Gld. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de Bijlage XIIIa, behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling. Tijdens deze asbestinventarisatie is de veiligheid in acht genomen die volgens wettelijke normen en richtlijnen, alsmede het intern kwaliteitssysteem van SGS Search Ingenieursbureau B.V. zijn opgelegd aan haar medewerkers. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de Bijlage XIIIa, behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling en NEN-EN-ISO 9001.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding van het onderzoek is de brand die heeft gewoed.

Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van alle visueel waarneembare asbestverdachte materialen voor een eventuele sanering.

Tijdens het onderzoek zullen, naast de locatie en de afmetingen van het materiaal, tevens het type en de hoedanigheid van het asbest bepaald worden.

Het asbestrisico wordt uitgedrukt met behulp van de factoren die het risiconiveau zouden kunnen beïnvloeden. Tevens is een risicogerichte classificatie met betrekking tot de asbestsanering conform SMA-rt methodiek uitgevoerd.

1.3 Historisch onderzoek

Naar aanleiding van historisch onderzoek, zijn inschattingen gemaakt van locaties waar asbesthoudende materialen te verwachten zijn.

Inspanning deskresearch en resultaat:

De Gelenberg 5 te Afferden Gld	
Inspanningen welke verricht zijn ten behoeve van de deskresearch	Raadplegen eigen database en opdrachtgever.

Voor een volledig overzicht van de deskresearch, zie bijlage I.

1.4 Analysemethodiek

Materiaalmonsters:

Analyse van asbestverdachte materialen vindt plaats door het RVA-testen laboratorium, SGS Search Laboratorium B.V., analyse conform NEN 5896. Hierbij wordt de detectiegrens van 0,1% w/w gehanteerd.

2 ASBESTINVENTARISATIE

2.1 Onderzoeksresultaten

De volgende pagina's geven een presentatie per asbestverdachte toepassing. Per aangetroffen asbestverdachte locatie worden de details gespecificeerd. Deze gegevens dienen altijd in combinatie met de bijgeleverde plattegronden (bijlage II) gezien te worden. De nummering van de vindplaatsen en de nummering van de tekeningen komen overeen. De hoeveelheden welke genoemd worden in de rapportage betreffen een inschatting van de aangetroffen toepassingen.

2.1.1 Installaties

Bij het asbestonderzoek zijn geen installaties aangetroffen.

2.1.2 Asbestverdachte toepassingen

Bij het asbestonderzoek is een asbestverdachte toepassing aangetroffen, namelijk:

Gebouw(nr.):
Nummer vindplaats:
Ruimte(s):
Etage(s):

De Gelenberg 5 te Afferden Gld
1
Dak en omgeving
Begane grond



Details toepassing:

Omschrijving toepassing:	Restanten Golfplaat
Plaats in ruimte(s):	Op dak en rondom het pand en in het water
Situatie:	Buiten
Bereikbaarheid:	Matig
Bevestigingsmethode:	Los
Intact:	Ernstig beschadigd
Verweerd:	Niet verweerd
Zonder breuk en/of beschadigingen te verwijderen:	Nee
Aantal:	1 Locatie
Afmetingen:	1.591,00 m ² Totaal
Aard van materiaal:	Hechtgebonden

Analyseresultaten materiaalmonster(s):

Monster code:	Ruimte	Locatie in ruimte	Analyseresultaat:
0252464*	Brandhaard	Op maaiveld	5 - 10 w/w % CHR 2 - 5 w/w % CRO
0252465*	Maaiveld	Op maaiveld	5 - 10 w/w % CHR 2 - 5 w/w % CRO
0252466*	Jeugdhonk	Op dak	5 - 10 w/w % CHR 2 - 5 w/w % CRO

*De analyseresultaten zijn te vinden in de volgende rapporten in Bijlage III:
 MO-Jay van Bezooijen-17-00026572-SL

Opmerkingen:

Restanten golfplaten liggen zowel in de sloot als op het maaiveld in het maïsveld en op het dak van het jeugdhonk.

Opmerkingen afmeting:

Gebied is ca. 37 x 43 meter.

Risicoklasse handeling m.b.t. asbestsanering:

Klasse: 2A

Aanbevolen maatregelen:

Geadviseerd wordt om het materiaal op korte termijn te saneren.

Conclusie:

Het materiaal bevat hechtgebonden asbest maar is sterk beschadigd. Bij onkundig gebruik van de ruimte is er kans op vezelemisatie.

Specifieke opmerking t.b.v. veilige verwijdering van het materiaal:

Buiten situatie best bestaand technieken.

Af te baken gebied of af te bakenen ruimte voor sanering:

Gearceerd gebied. (zie tekening)

Conclusie en aanbevelingen van het onderzoek:

Onderzoek 08-08-2017

Het asbesthoudende materiaal betreft restanten golfplaten afkomstig van het dak van de schuur en zijn sterk beschadigd, het asbest is hechtgebonden. De kans op vezelemissie uit het materiaal bij normaal gebruik van de ruimte/gebied is aanwezig. De restanten visueel waarneembaar zijn op- en aannemelijk ook in de bodem (door inlopen) aanwezig. U kunt ervan uitgaan dat alle vlakke horizontale delen in het gearceerde gebied asbest verontreinigd zijn. Geadviseerd wordt om op korte termijn de restanten te laten saneren. Ook wordt u geadviseerd om een nader onderzoek te laten uitvoeren omtrent het vrij komen van restanten in de bodem conform NTA5727/NEN 5707 onderzoek.

Vervolg onderzoek uitgevoerd op 10-08-2017

Tijdens het aanvullend onderzoek zijn ook restanten golfplaten aangetroffen op het maaiveld tussen het maïs. Dit is ca. 15 x 38 meter, zie gearceerde gebied op tekening. De restanten zijn sterk beschadigd en bevatten net als de rest ook asbest. Geadviseerd wordt om op korte termijn te saneren en het gebied verder niet te betreden zonder gebruik maken van PBM's.

SGS Search Ingenieursbureau B.V. heeft de werkzaamheden met de nodige zorg en vakmanschap uitgevoerd, waarbij aan de inspanningsverplichting is voldaan. Het bereikte resultaat is echter niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning, maar ook van factoren die buiten de invloedssfeer van SGS Search Ingenieursbureau B.V. liggen.

SGS Search Ingenieursbureau B.V. heeft, conform de Bijlage XIIIa, behorend bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling, tijdens het asbestinventarisatie project gestreefd naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van aanwezige asbesthoudende materialen. Desondanks adviseren wij de te benaderen asbestsaneringsbedrijven een opname van de saneringslocatie te laten doen teneinde een indruk te krijgen van de situatie ter plaatse.

BIJLAGE I Deskresearch

Algemene informatie	
De Gelenberg 5 te Afferden Gld	
Aanleiding onderzoek	De aanleiding van het onderzoek is de brand die heeft gewoed.
Reikwijdte onderzoek	De schuur en het gebied rondom de schuur. Inclusief het dak van het naast gelegen jeugdthonk en het gearceerde gebied op het maïsveld.
Geschiktheid van het rapport	Enkel voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport genoemde asbesthoudende materialen.
Gebruik gebouw	Opslagruimte
Gebouw in gebruik tijdens inspectie	Ja
Aantal onderzochte bouwlagen	1
Opstallen aanwezig	Nee
Plattegronden aanwezig tijdens inspectie	Nee
Tekeningen ter beschikking	Situatieschets op locatie gemaakt.
Opmerking	Vervolg onderzoek uitgevoerd op 10-08-2017 Onderzocht gebied is het maïsveld (inclusief taluut) aangrenzend aan de sloot.

De volgende deskresearch stukken waren ten tijde van de inventarisatie beschikbaar:

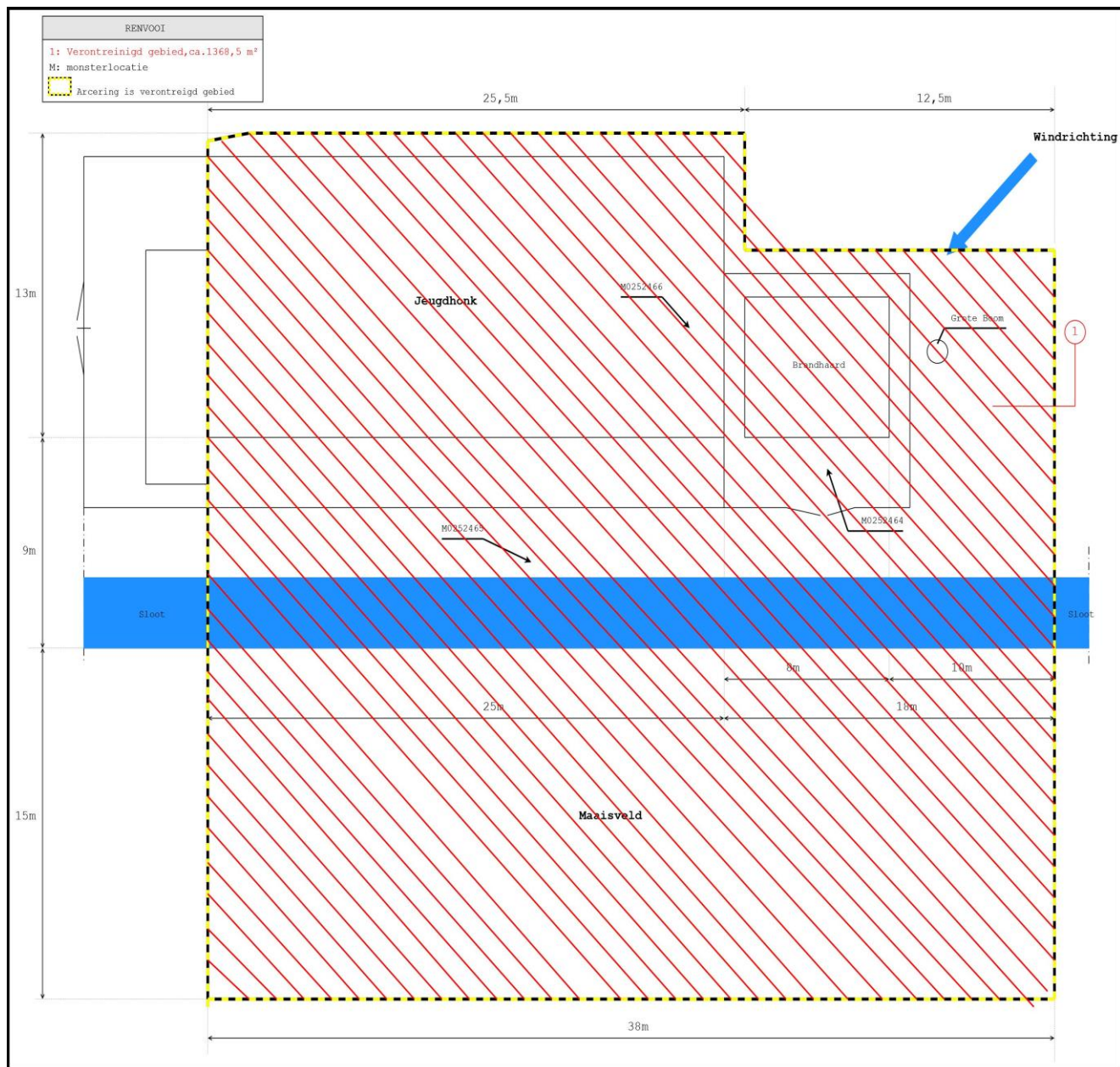
Opgesteld door	Referentienummer	Datum onderzoek	Adres
De Gelenberg 5 te Afferden Gld			
SGS Search Ingenieursbureau B.V.	RFI-17-00007387-SI	08-08-2017	De Gelenberg 5

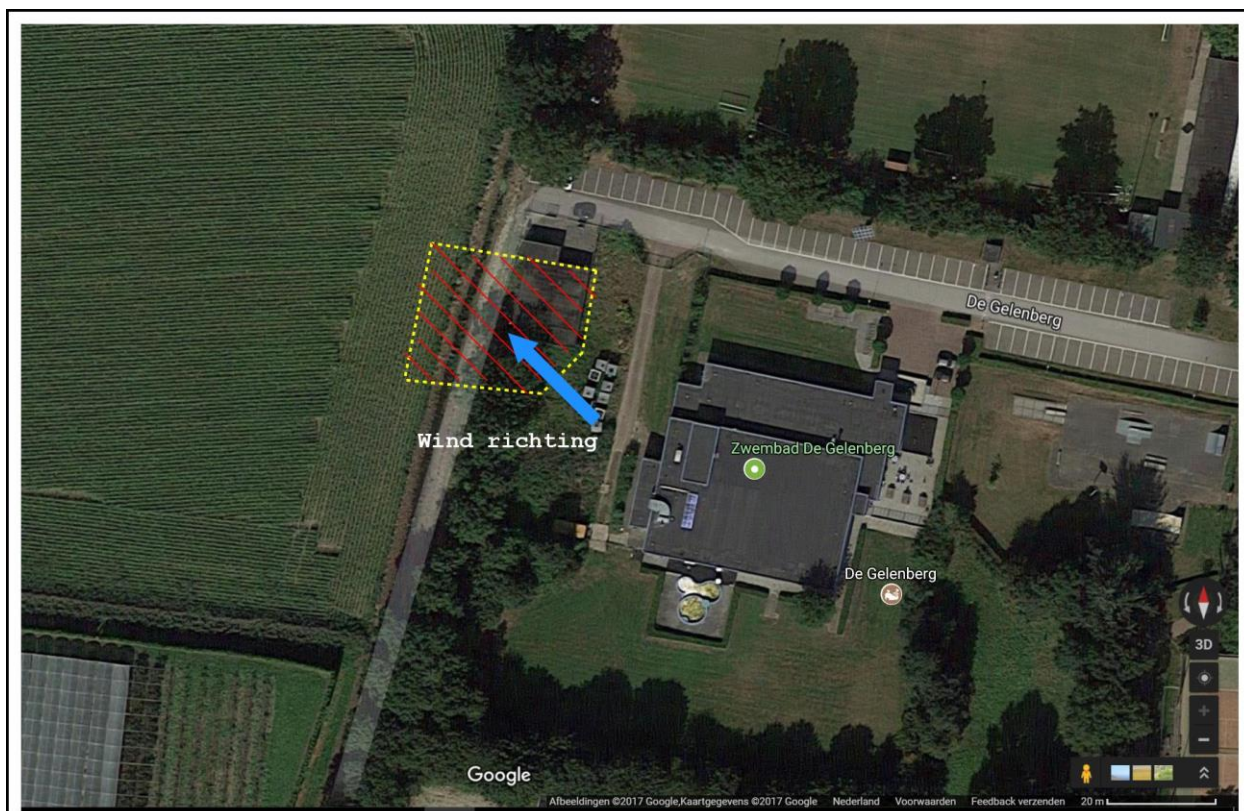
De volgende informatie is uit de deskresearch naar voren gekomen:

De Gelenberg 5 te Afferden Gld	
Afmeting bruto vloeroppervlakte (bvo)	Onbekend
Afmetingen gebouw	Onbekend
Bouwjaar	Onbekend
Jaar en data eventuele verbouwingen	Onbekend.
Aard van eventuele verbouwingen	Geen verbouwingen bekend.
Inspanningen welke verricht zijn ten behoeve van de deskresearch	Raadplegen eigen database en opdrachtgever.
Bijzonderheden gebouw (brandcompartimentering, geluidsisolatie, etc.)	Geen bijzonderheden bekend.
Eerdere saneringen, data en locaties, eindcontrole / documenten	Geen eerdere saneringen bekend.
Zijn er zaken naar voren gekomen tijdens gesprekken met de gebouwbeheerder?	Gesproken met dhr. W. van Zonsbeek (team openbare ruimte). Geadviseerd werd om tijdens de sanering een vervolg onderzoek te laten plegen, aan de overkant ophet maïsveld.

BIJLAGE II Plattegrond(en)

Gebouw : **De Gelenberg 5 te Afferden Gld**





BIJLAGE III Analyserapport(en)

Gemeente Druten
heer W. Zonsbeek
Postbus 1
6650 AA DRUTEN

Rapportnummer: **MO-Jay van Bezooijen-17-00026572-SL**

Onderzoeksgegevens

Type onderzoek **Materiaalidentificatie** middels optische microscopie conform NEN5896
Doel onderzoek Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.

Dossiernummer laboratorium
DOS-17-00020692-SL

Projectnummer laboratorium
PSL-17-10003082-SL

Datum identificatie 09-08-2017
Adres analyse Meerstraat 7 te Heeswijk
Locatie bemonstering De Gelenberg 5 6654 AZ te Afferden Gld
Uitvoerend medewerker Antonio Frans
Uitvoerend analist Alexander
Monster(s) genomen door SGS Search Ingenieursbureau B.V.

Projectnummer opdrachtgever
RFI-17-00007387-SI

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. genomen zijn, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming.

Aantal monsters 3

Analyseresultaten

Bijzonderheden Geen

Volgnr.	Monsternummer	Locatie	Omschrijving Materiaal	Analyseresultaat	Hechtgebonden
1	0252464	Brandhaard, Op maaiveld	Restanten Golfplaat	5 - 10 w/w % CHR, 2 - 5 w/w % CRO	Ja
2	0252465	Maaiveld, Op maaiveld	Restanten Golfplaat	5 - 10 w/w % CHR, 2 - 5 w/w % CRO	Ja
3	0252466	Jeugdhonk, Op dak	Restanten Golfplaat	5 - 10 w/w % CHR, 2 - 5 w/w % CRO	Ja

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend door **SGS Search Laboratorium B.V.** d.d. **09-08-2017**

door:
Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium






Rapport MO

Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896

Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofyliet (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00

laboratorium@sgssearch.nl

www.sgssearch.nl



Aanvullende uitleg analysetechniek

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

BIJLAGE IV SMA-rt document(en)

Het ministerie van SZW heeft een geautomatiseerd databestand geïntroduceerd met behulp waarvan de risicoklasse-indeling kan worden bepaald. Dit databestand is beschikbaar onder de naam SMA-rt. SGS Search Ingenieursbureau B.V. hanteert het databestand SMA-rt als basis om te komen tot een juiste vaststelling van de risicoklasse-indeling. De Arbeidsinspectie hanteert bij haar toezicht- en handhavingsactiviteiten eveneens het databestand SMA-rt.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 augustus 2017 om 09h52 (934522)

SGS Search Ingenieursbureau BV

SCA-code: 07-D070109a.01



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascert

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070109a.01-RFI-17-00007387-SI]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Adres	, -
Projectcode	RFI-17-00007387-SI
Projectnaam	GEO - Calamiteit
Broncode	1
Bronnaam	Restanten golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestverontreinigingen
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1.591 m ²
Percentage Chrysotiel	5 - 10 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	MO-Jay van Bezooijen-17-00026572-SL

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Ernstig
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een sanering van uitsluitend hechtgebonden stukjes en brokjes in een buitensituatie.
Antwoord:	Nee

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebuurte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

B11 FOTO'S (SFEERIMPRESSIE)



Foto 1: Fietspad Koningstraat



Foto 2: Fietspad Koningstraat



Foto 3: Fietspad Koningstraat



Foto 4: Fietspad Koningstraat



Foto 5: Rijbaan Koningstraat



Foto 6: Fietspad Koningstraat



Foto 7: Parkeerplaats zwembad



Foto 8: Parkeerplaats zwembad



Foto 9: Skatebaan



Foto 10:



Foto 11: Skatebaan



Foto 12: Parkeerplaats zwembad



Foto 13: Ingang zwembad



Foto 14: Parkeerplaats zwembad



Foto 15: Links het zwembad, rechts het 'jeugdhonk'



Foto 16: Watergang



Foto 17: Grasveld achter het zwembad



Foto 18: Grasveld achter het zwembad



Foto 19: Grasveld naast het zwembad (geplande locatie sporthal)



Foto 20: Tegelerharding achter het zwembad



Foto 21: Grasveld achter het zwembad



Foto 22: Parkeerplaats naast manege



Foto 23: Parkeerplaats naast manege



Foto 24: Parkeerplaats naast manege



Foto 25: Uitloopbak manege (verhard met menggranulaat)



Foto 26: Voormalige brandlocatie nabij 'jeugdthunk'



Foto 27: Watergang vanaf rijbaan Koningstraat richting zwembad



Foto 28: Watergang (verbindingsbuis tussen de twee watergangen)