Rapportage lood-checks Sloterdijkermeer

Inleiding

Van juni tot en met oktober 2024 zijn in opdracht van de Gemeente Amsterdam lood-checks uitgevoerd op volkstuinpark Sloterdijkermeer, gelegen aan de Sloterdijkerweg 20. De lood-checks zijn uitgevoerd in de tuinen die door de tuinders vrijwillig zijn aangemeld, en op delen van het park die door alle tuinders worden gebruikt. In deze rapportage wordt de aanleiding, opzet, resultaten en aanbevelingen van de uitkomsten van de lood-checks beschreven. Met deze rapportage is het doel om de aanwezigheid van lood in de bodem van volkstuinpark Sloterdijkermeer, in kaart brengen. Hiermee worden de mogelijke gezondheidsrisico's geïdentificeerd, op basis waarvan de Gemeente Amsterdam de volkstuinders kan adviseren over het veilig omgaan met hun volkstuin.

Aanleiding

Amsterdam heeft een industriële geschiedenis, wat heeft geleid tot een vervuilde bodem op veel plekken in de stad. In het verleden zijn gebieden opgehoogd met grond die mogelijk vervuild was. Dit heeft geleid tot de verspreiding van stoffen zoals lood, polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's), zink en koper in de bodem. Lood is de enige stof die in concentraties voorkomt die gezondheidsrisico's kunnen veroorzaken. Jongere kinderen (0-6 jaar oud) zijn hierbij het meest kwetsbaar, omdat lood negatieve effecten heeft op de hersenontwikkeling.

Deze lood-checks zijn uitgevoerd om de mogelijke gezondheidsrisico's voor de tuinders in kaart te brengen. Met het opvolgen van simpele gebruiksadviezen kan blootstelling aan lood worden beperkt. De aanwezigheid van lood in de bodem kan ook invloed hebben op de ecologie. Dit aspect valt echter niet binnen de scope van deze rapportage (toelichting zie bijlage 1). Het volkstuinpark Sloterdijkermeer ligt in zone 3 van de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam. In deze zone wordt gemiddeld matig verhoogde loodwaarden (183 mg/kg ds) verwacht.

In 2023 heeft de gemeente een pilot uitgevoerd om lood in volkstuinen te meten. Omdat de resultaten van deze pilot hogere loodwaardes lieten zien dan gehoopt, in onder andere volkstuinpark Sloterdijkermeer, besloot de gemeente in 2024 om gratis lood-checks aan te bieden aan de (volks)tuinders. De lood-checks geven inzicht in de loodgehalten in de bovenste laag (0,2 m; de toplaag) van de afzonderlijke tuinen. Op basis hiervan zijn per tuin simpele en praktische adviezen gegeven om blootstelling te minimaliseren.

Opzet en uitgevoerde werkzaamheden

Alle tuinders van volkstuinpark Sloterdijkermeer ontvingen via het bestuur een uitnodiging voor een lood-check. Deze check omvat een aantal bodemmonsters die in de tuin worden genomen. Met een boor wordt grond uit de bovenste 0,2 m van de bodem verzameld. Het bodemmonster wordt direct ter plaatse geanalyseerd met een handheld XRF-meter (hXRF-meter) om het loodgehalte in de bodem gemeten. De lood-checks van de individuele volkstuinen zijn uitgevoerd door adviesbureau TAUW, volgens de strategie SIKB-handreiking 8102 en de Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek (ARVO).

De gemeenschappelijke delen van het park zijn onderzocht door HB Adviesbureau (Bijlage 2). Hierbij lag de focus op locaties waar veel bodemcontact voorkomt, zoals speelplekken en moestuinen. Hier zijn zowel metingen met de hXRF-meter, als laboratoriumanalyses uitgevoerd. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd voor moestuinen groter dan 100 m², in het laboratorium van Eurofins Omegam B.V. In deze gevallen werd niet alle en lood onderzocht, maar ook andere stoffen zoals PFAS en bestrijdingsmiddelen (OCB's). Het consumeren van gewassen uit deze tuinen kan namelijk een verhoogde blootstelling aan stoffen vanuit de bodem veroorzaken. In tabel 1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven, inclusief het aantal boringen en metingen per locatiesoort.

Tabel 1: Uitgevoerde werkzaamheden per locatiesoort.

Locatietype	Veldwerk	Aantal analyses / Metingen
Gemeenschappelijke locaties		
Speelweide	9 boringen tot 0,2 m-mv	18 hXRF-metingen
Vlindertuin + speelobjecten (Hogenes Plantsoen)	4 boringen tot 0,2 m-mv	8 hXRF-metingen
Gemeenschappelijke Moestuinen	7 boringen tot 0,2 m-mv	14 hXRF-metingen
Geneeskrachtige kruiden	9 boringen tot 0,2 m-mv	18 hXRF-metingen
Individuele tuinen		
	1-4 boringen inclusief metingen	1 [redacted]
	[redacted] 7 boringen inclusief metingen	2 tuinen
	8-10 boringen inclusief metingen	121 tuinen
Totalen individuele tuinen	1645 boringen tot 0,2 m-mv, 3332 metingen	123 tuinen

Toetsingskader

De analyseresultaten van de hXRF-metingen zijn getoetst aan de grenswaarden voor lood in bodem (tabel 2) van 100 mg/kg ds en 370 mg/kg ds. Deze waarden zijn vastgesteld door de landelijke GGD's *(Aanvullend advies met informatie voor GGD-adviseurs gezondheid en milieu, januari 2016, aanvulling april 2016).*

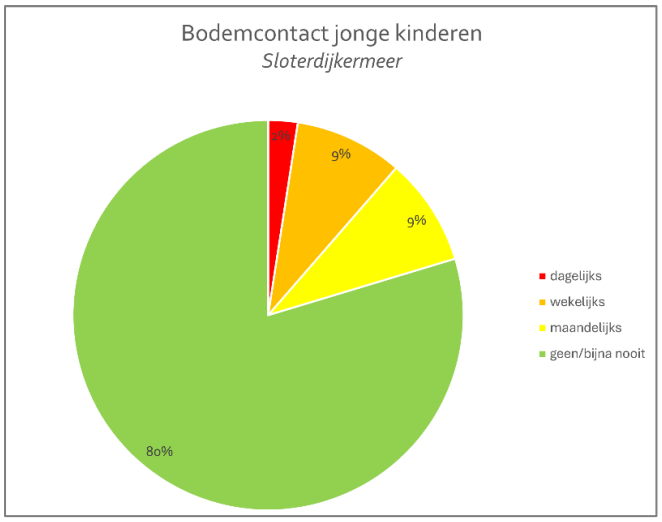
Tabel 2. Gehanteerde toetsingswaardes voor lood (mg/kg ds) in de bodem. Rapportage HB-adviesbureau, bijlage 2)

	Gezondheidskundig goede bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig matige bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig slechte bodemloodkwaliteit
Recreatief gebruikte tuinen/ siertuinen	< 100	100 - 370	> 370
Grote moestuinen (>100 m²)	< 60	60 - 260	> 260

Resultaten

Individuele Tuinen

Van de in totaal 274 tuinen van volkstuinpark Sloterdijkermeer, heeft 45% zich aangemeld voor de lood-check. Dit resulteerde in 123 gecontroleerde tuinen. In 11% van deze tuinen spelen dagelijks tot 5.1, 2, e jonge kinderen (figuur 1).

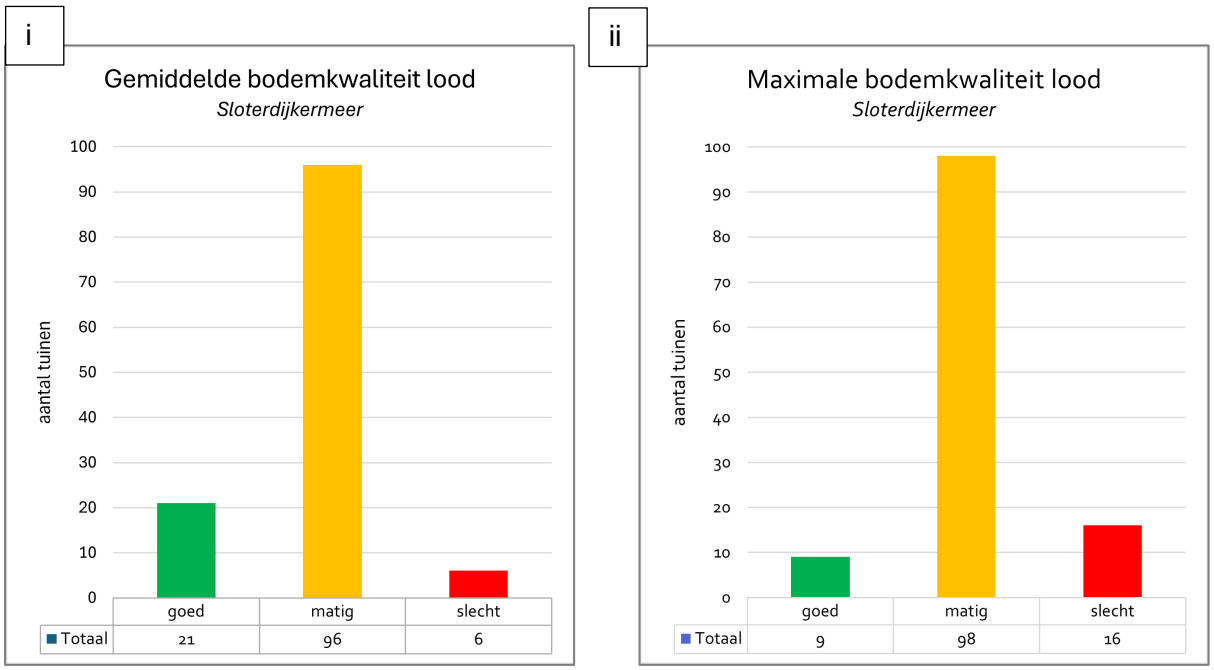


Figuur 1. Bodemcontact jonge kinderen volkstuinenpark Sloterdijkermeer.

De gemiddelde loodwaarden per tuin zijn als volgt:

- 21 tuinen hebben een **goede bodemkwaliteit** (<100 mg/kg ds).
- 96 tuinen hebben een **matige bodemkwaliteit** (100-370 mg/kg ds).
- 6 tuinen hebben een **slechte bodemkwaliteit** (>370 mg/kg ds).

Binnen één tuin kunnen de loodwaarden sterk variëren. Sommige tuinen met een gemiddeld goede of matige bodemloodkwaliteit kunnen dus ook vakken bevatten met een slechte bodemloodkwaliteit. Dit is weergegeven in de maximale loodwaarden per tuin (figuur 2a en 2b).



Figuur 2. i: Gemiddelde loodwaarde per tuin. ii: Maximale loodwaarde per tuin.

Ruimtelijke verdeling van de lood-verontreiniging (Figuur 3)

De kaart in figuur 3 (zie ook bijlage 3) laat zien hoe lood-verontreiniging binnen volkstuincomplex Sloterdijkermeer is verspreid. Over het park heen bevinden zich voornamelijk tuinen met een matige bodemloodkwaliteit (oranje). Deze zijn gelijkmatig verspreid over het terrein aanwezig. Tuinen met hoge loodconcentraties (rood) zijn beperkt in aantal en liggen vooral in het westelijke deel van het terrein. In bijlage 4 is een tabel toegevoegd met de resultaten van de lood-metingen voor alle onderzochte tuinen. Gemiddeld is de bodemkwaliteit op volkstuinpark Sloterdijkermeer matig, met een gemiddeld loodgehalte van 160 mg/kg ds.



Figuur 3. De gemiddelde en maximale gemeten loodwaarden per tuin (Kaart).

Moestuinen

Er zijn 44 tuinen die aangegeven hebben dat ze een moestuin bevatten. Er zijn 104 boringen uitgevoerd op deze 44 tuinen. De gemiddelde bodemloodkwaliteit van deze moestuinen op Sloterdijkermeer valt in de categorie *matig* (104,8 mg/kg ds; tabel 2). Dit betekent dat er tussen de tuinen variatie bestaat: sommige tuinen kunnen een goede bodemkwaliteit hebben, terwijl andere (sterk) verhoogde loodgehalten vertonen.

Voor moestuinders adviseert de gemeente Amsterdam om groenten en fruit af te wisselen tussen eigen teelt en producten uit de winkel, zodat eventuele blootstelling aan lood beperkt blijft. Daarnaast is het mogelijk om groenten te kweken in bakken met schone grond, een veilig en simpel alternatief voor directe teelt in de bodem.

Delen voor algemeen gebruik Sloterdijkermeer

De gemeenschappelijke delen van het park zijn onderzocht door HB Adviesbureau (zie bijlage 2 voor deze volledige rapportage). De resultaten zijn samengevat in tabel 3. Op de locaties met veel bodemcontact bijvoorbeeld bij speelplekken en moestuinen. Op deze locaties zijn zowel metingen met de hXRF-meter als laboratoriumanalyses uitgevoerd.

Tabel 3. Overzicht analyseresultaten algemene delen Sloterdijkermeer. Rapportage HB-adviesbureau (bijlage 2).

Locatie	Toetsingswaarde GGD/Rbk	Onaanvaardbaar risico
Speelweide	Voldoende tot matige bodemloodkwaliteit	Nee
Hogenes plantsoen (Vlindertuin + Speelobjecten)	Matige tot slechte bodemloodkwaliteit	
Gemeenschappelijke moestuinen	Voldoende tot matige bodemloodkwaliteit	
Geneeskrachtige kruiden	Voldoende tot matige bodemloodkwaliteit	

Historische Analyse Volkstuin Sloterdijkermeer

De historische kaarten van Sloterdijkermeer laten de transitie zien van een agrarisch naar een stedelijk gebied. De kaart van 5.1, 2, e toont een agrarisch gebied zonder stedelijke bebouwing. Vanaf 1928 zijn stedelijke elementen zichtbaar, zoals wegen en bebouwing. Op basis van de historische kaarten zijn er aanwijzingen voor het gebruik van ophoogmateriaal. Dit ondersteunt de verwachte resultaten op basis van de bodemkwaliteitskaart eerder genoemd.



Figuur 4. Sloterdijkermeer in 1928. Bron: Topotijdreis.

Conclusie en Adviezen

De resultaten van de uitgevoerde lood-checks laten zien dat er verschillen zijn in de loodconcentraties binnen het tuinpark Sloterdijkermeer. De resultaten zijn goed te koppelen aan de bodemkwaliteitskaart van Amsterdam. De tuinders die zich hebben opgegeven voor de lood- checks, hebben elk een individueel rapport ontvangen. In dit rapport zijn de resultaten van de lood- checks en adviezen voor het gebruik van de tuin op maat gegeven.

De niet aangemelde tuinen kunnen uitgaan van een *matige* bodemkwaliteit ten aanzien van lood, met een gewogen gemiddelde (oppervlakte meegewogen in de berekening) van 232 mg/kg ds.

In de delen van het park voor algemeen gebruik (speelweide, vlindertuin + speelobjecten (Hogenes Plantsoen), gemeenschappelijke moestuinen, geneeskrachtige kruiden) is over het algemeen maximaal matig verhoogde loodwaarden gemeten.. In een klein deel (het meest westelijk gelegen deel) van het park zijn maximaal sterk vervuilde vastgesteld. Dit zijn de tuinen met tuinnummers 10, 11, 12, 24, 15 en 21. Gezien de inrichting en het gebruik van deze delen zijn er geen gezondheidsrisico's te verwachten (zie ook tabel 3).

Sloterdijkermeer is het derde volkstuinpark dat is onderzocht in Amsterdam. De risico's door de aanwezigheid van lood zijn beheersbaar door de gebruiksadviezen op te volgen. Op basis van de volledige inventarisatie van lood op tuinparken binnen de gemeente Amsterdam, wordt bepaald op welke manier de gemeente de tuinders verder kan ondersteunen bij het verbeteren van de bodemkwaliteit, dan wel het beperken van de risico's. Hier worden de tuinders bij betrokken.

Bijlagen

Bijlage 1: Toelichting ecologische risico's`

Bijlage 2: Rapportage HB adviesbureau

Bijlage 3: Resultaten op de kaart

Bijlage 4: Meetgegevens per tuin - Alle meetgegevens per vak

Bijlage 1: Toelichting ecologische risico's

Met de lood-checks wordt alleen het gehalte lood in de bodem bepaald en niet de aanwezigheid van andere stoffen, waardoor er geen compleet beeld is van de bodemverontreiniging in het gebied. Onder de Omgevingswet worden geen risico's bepaald, als geen sprake is van onverwachte verontreiniging (ongewoon voorval). Omdat de aanwezigheid van diffuus lood bekend is, is geen sprake van een ongewoon voorval. Vermoedelijk is volgens de vroegere regelgeving uit de Wet bodembescherming sprake van ecologische risico's. Echter de aanpak van deze verontreinigingen zou betekenen dat de bodem gesaneerd moet worden. Door sanering verdwijnen ook weer de bestaande ecologische waarden. Om deze reden worden bij dit type verontreinigingen geen maatregelen getroffen. Daarbij zijn maatregelen die getroffen worden voor het beperken de risico's voor tuinders ook positief voor de ecologische kwaliteit.

Bijlage 2: Rapportage HB adviesbureau

HB Adviesbureau
Comeniusstraat 7 ▪ 1817 MS Alkmaar
Krijn5.1, 2, e 412 ▪ 1087 HW Amsterdam

telefoon 5.1, 2, e
e-mail info@hbadvies.nl
www.hbadvies.nl

Gemeente Amsterdam
t.a.v. dhr. 5.15.1, 2, e

Digitaal verstrekt

datum 10-9-2024
kenmerk 24HB0513
contactpersoon Dhr 5.15.1, 2, e
onderwerp Openbare locaties Volkstuinparken Nut & Genoegen en Sloterdijkermeer

Geachte meneer 5.1, 2, e

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het uitgevoerde bodemonderzoek op bovengenoemde locatie.

1. Inleiding
Aanleiding voor dit onderzoek betreft de wens van de Gemeente Amsterdam om inzicht te krijgen in de bodemkwaliteit. De opdrachtgever wenst inzicht in de milieukundige situatie teneinde na te gaan of de aanwezige (lood)concentraties dusdanig hoog zijn dat er sprake is van actuele risico's.

De bodem dient onderzocht te worden op basis van de 'onderzoeksstrategie diffuus lood in de bodem van kinderspeelplaatsen en (moes)tuinen, SIKB-handreiking 8102, versie 1, d.d. 13 december 2018 en SIKB-handreiking 8103, versie 1, 18 juni 2021. Uitgangspunt voor het onderzoek is paragraaf 5.2 van de handreiking (strategie handheld XRF). Tevens wordt gebruik gemaakt van de ARVO 2024 (Onderzoeksstrategie risicocheck lood) en NEN 5707.

HB Adviesbureau bv verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

2. Veldwerk
Het veldwerk (het verrichten van borin en) is conform BRL 5.1, 2, b protocol 2001, uitgevoerd op 21 augustus 2024 door de heer 5.1, 2, e De locaties van de boringen en de boorbeschrijvingen zijn weergegeven in de bijlage.

Opgemerkt wordt dat bij het plaatsen van de boringen rekening is gehouden met locaties waar veelvuldig contact is met de bodem, zoals onverharde speellocaties, zandbakken en kale plekken bij speeltoestellen.

Het opgeboorde materiaal is per bodemlaag over een traject van maximaal 0,2 à 0,3 m^1 bemonsterd ter beoordeling met de XRF-meter. Alle metingen zijn in duplo uitgevoerd. Bij grote verschillen tussen de duplometingen is tevens een derde meting uitgevoerd. Per meetpunt is tevens het gemiddelde resultaat weergegeven in de bijlage.

Op de locaties zijn tijdens het uitvoeren van een maaiveldinspectie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op alle offertes, werkzaamheden van en overeenkomsten met HB Adviesbureau zijn de DNR 2011 voorwaarden van toepassing, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam op 3 juli 2013 onder nummer 56/2013.
De voorwaarden staan vermeld op onze website www.hbadvies.nl.

Tabel 2.1: Overzicht onderzoekslocaties en onderzoeksinspanning

Locatie	Oppervlakte	Veldwerk	Analyses/metingen
1.1 Speelweide	ca. 5070 m^2	9 boringen tot 0,2 m-mv	18 xrf-metingen
1.2 Hogenes plantsoen	ca. 300 m^2	4 boringen tot 0,2 m-mv	8 xrf-metingen
1.3 Gemeenschappelijke moestuinen	ca. 68 m^2	7 boringen tot 0,3 m-mv	14 xrf-metingen
1.4 Geneeskrachtige Kruiden	ca. 85 m^2	9 boringen tot 0,2 m-mv	18 xrf-metingen
2.1 Speelplaats	ca. 275 m^2	15 boringen tot 0,2 m-mv	30 xrf-metingen
2.2 Gemeenschappelijk veld	ca. 2800 m^2	9 boringen tot 0,2 m-mv	18 xrf-metingen
2.3 Moestuinen wachtlijst tuinders	ca. 270 m^2	20 steken tot 0,3 m-mv	1x ARVO, OCB, PFAS

De analyse van de monsters zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins Omegam B.V.
Het laboratorium is door de Raad van Accreditatie gecertificeerd (RvA-L086).

3. Analyseresultaten

De analyseresultaten van de xrf-metingen zijn getoetst aan de grenswaarden voor lood in bodem van 100 mg/kg en 370 mg/kg. Deze waarden zoals weergegeven in tabel 2.1 zijn vastgesteld door de landelijke GGD's *(Aanvullend advies met informatie voor GGD-adviseurs gezondheid en milieu, januari 2016, aanvulling april 2016).*

Tabel 3.1: Toetsingswaarde lood in grond GGD

	Gezondheidskundig voldoende bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig matige bodemloodkwaliteit	Gezondheidskundig onvoldoende bodemloodkwaliteit
Loodgehalte (mg/kg)	< 100	100 - 370	> 370
Loodgehalte Moestuinen (mg/kg)	< 60	60 - 260	> 260

Tabel 3.2: Overzicht analyseresultaten

Locatie	Toetsingswaarde GGD/Rbk	Onaanvaardbaar risico
1.1 Speelweide	Voldoende tot matige bodemloodkwaliteit	Nee
1.2 Hogenes plantsoen	Matige tot slechte bodemloodkwaliteit*	
1.3 Gemeenschappelijke moestuinen	Voldoende tot matige bodemloodkwaliteit	
1.4 Geneeskrachtige krudien	Voldoende tot matige bodemloodkwaliteit	
2.1 Speelplaats	Voldoende bodemloodkwaliteit	
2.2 Gemeenschappelijk veld	Voldoende tot matige bodemloodkwaliteit	
2.3 Moestuinen wachtlijst tuinders	Klasse industrie en matige bodemloodkwaliteit	

* Indien uit wordt gegaan van een gemiddelde bodemloodkwaliteit, betreft de locatie een matige bodemloodkwaliteit.

In de bijlagen zijn het analysecertificaat en de toetsingstabellen bijgevoegd.

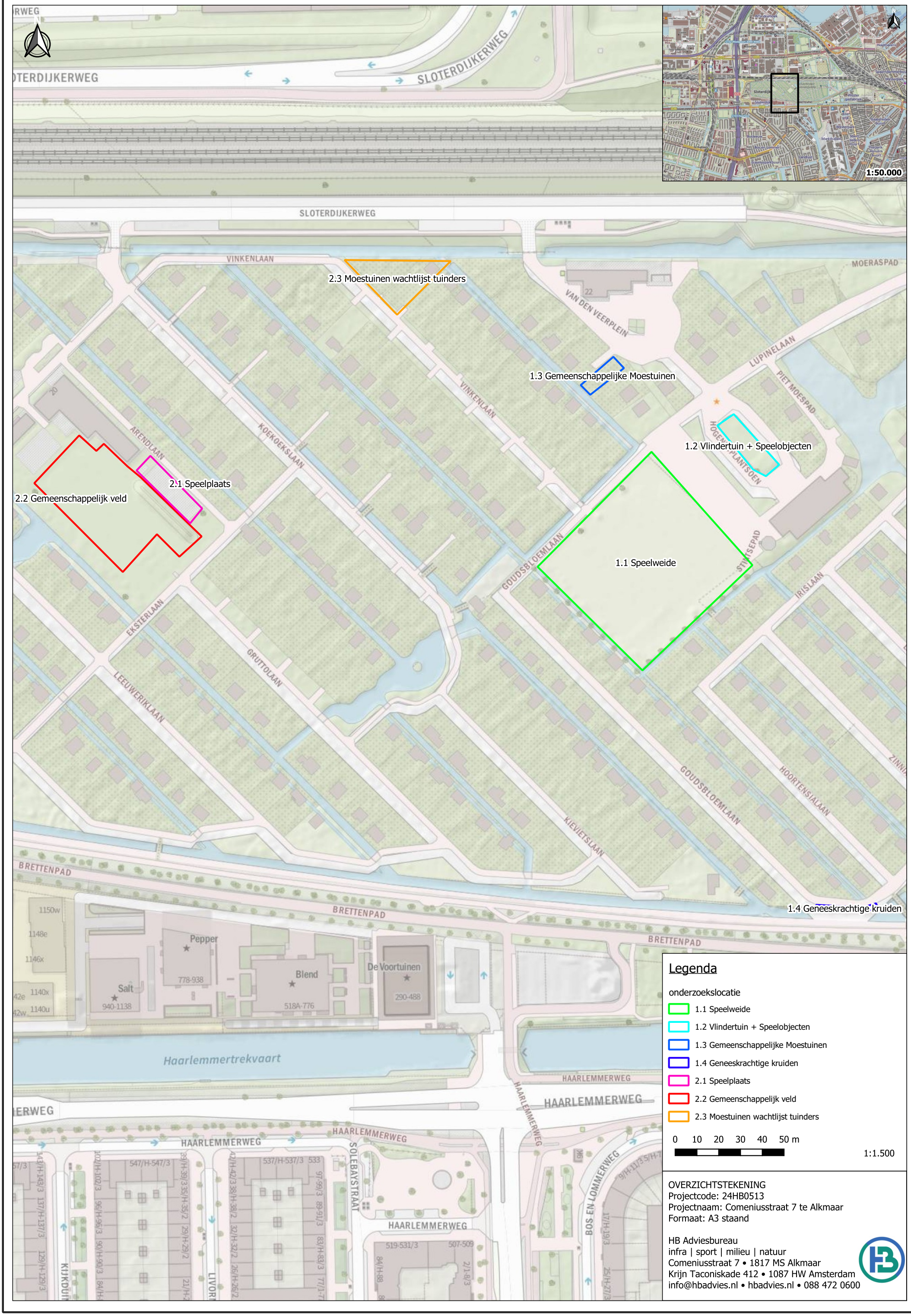
Uit de toetsing blijkt dat de grond uit mengmonster MM01 (locatie Moestuinen wachtlijst tuinders), getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B) en Besluit activiteiten leefomgeving (bijlage IIA), valt in kwaliteitsklasse Industrie op basis van zink. Daarnaast is er sprake van een matige bodemloodkwaliteit.

Ter plaatse van de op PFAS onderzochte locaties is er geen sprake van een significante verontreiniging met PFAS. Daarnaast zijn er geen verhoogde concentraties met bestrijdingsmiddelen aangetoond.

4. Conclusies en aanbevelingen
Op basis van het uitgevoerde onderzoek zijn er op de onderzochte locaties geen onaanvaardbare humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's aanwezig. Wel dient rekening te worden gehouden met de matige bodemloodkwaliteit, hiervoor gelden gebruiksadviezen *(www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/bodem/lood-grond).*

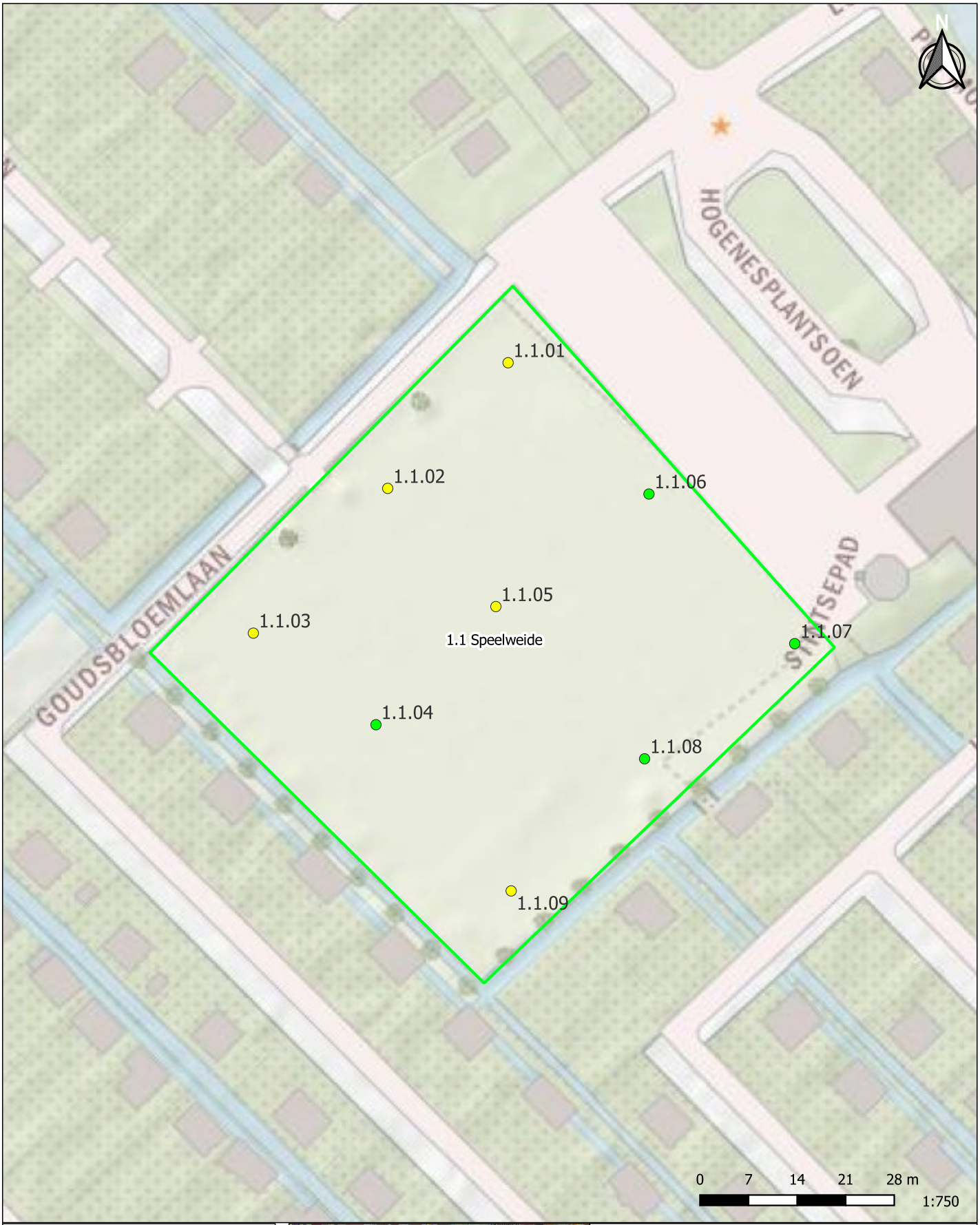
Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Bijlagen:
- Situatietekening
- Profielbeschrijvingen
- Analyseresultaten en analysecertificaat
- Rapportage Sanscrit-beoordeling



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Comeniusstraat 7 te Alkmaar
Formaat: A3 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



Legenda

- 1.1 Speelweide
- Voldoende bodemloodkwaliteit
- Matige bodemloodkwaliteit
- Slechte bodemloodkwaliteit



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Locatie 1.1 Speelweide
Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



Legenda

- 1.2 Hogenes Plantsoen
- Voldoende bodemloodkwaliteit
- Matige bodemloodkwaliteit
- Slechte bodemloodkwaliteit



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Locatie 1.2 Hogenes Plantsoen
Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



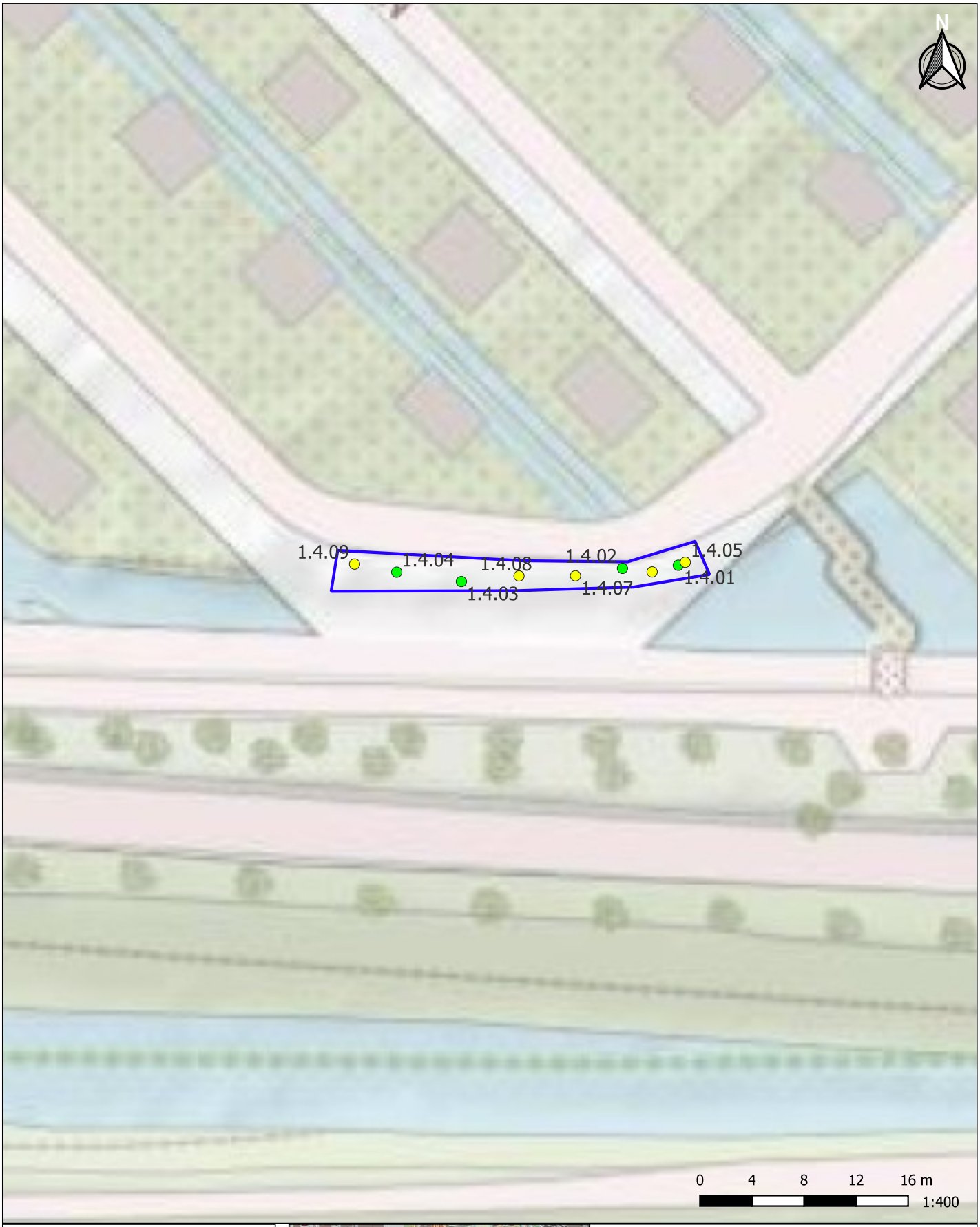
Legenda

- 1.3 Gemeenschappelijke Moestuinen
- Voldoende bodemloodkwaliteit
- Matige bodemloodkwaliteit
- Slechte bodemloodkwaliteit



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Locatie 1.3 Gemeenschappelijke Moestuinen
Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



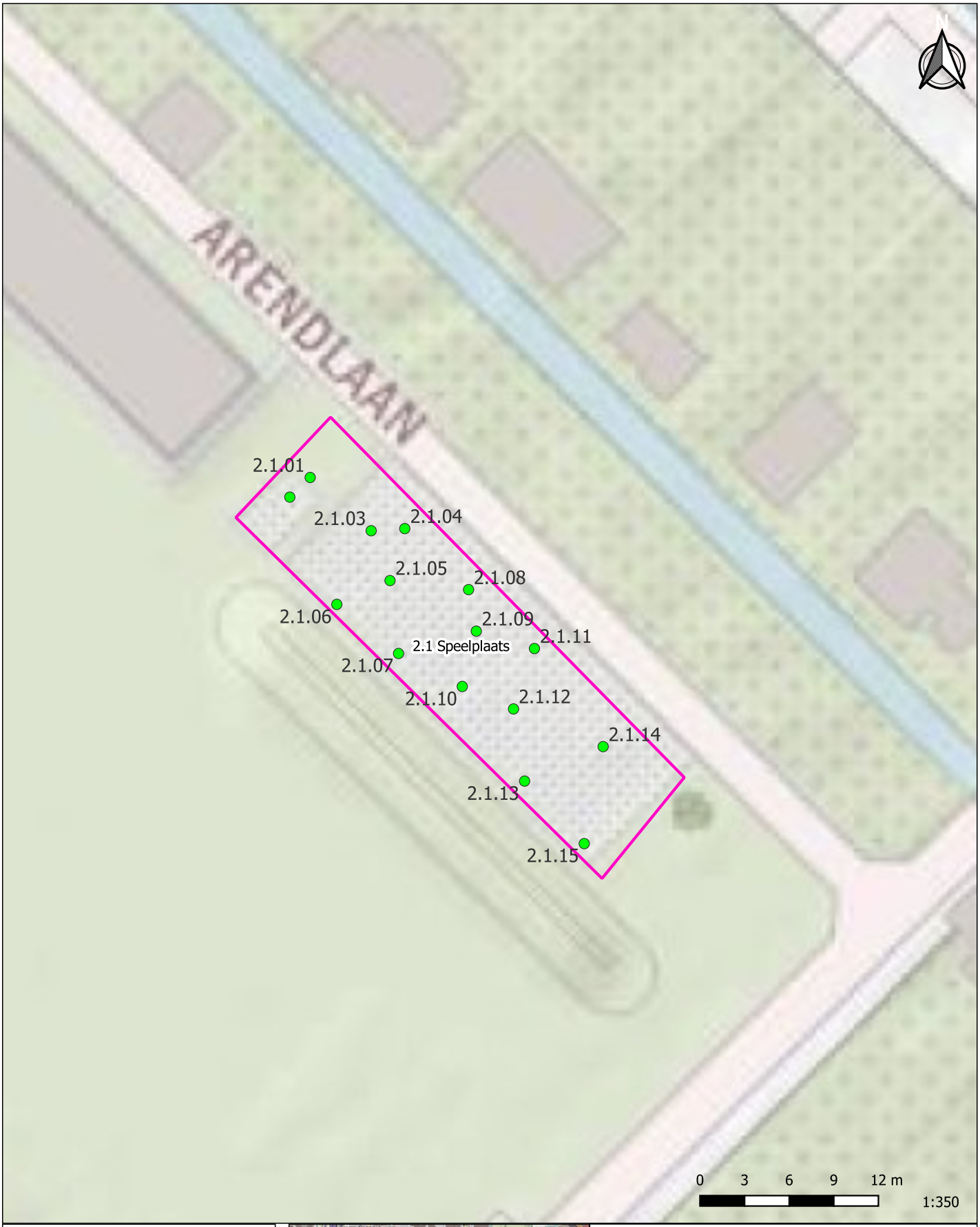
Legenda

- 1.4 Geneeskrachtige kruiden
- Voldoende bodemloodkwaliteit
- Matige bodemloodkwaliteit
- Slechte bodemloodkwaliteit



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Locatie 1.4 Geneeskrachtige Kruiden
Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



Legenda

- 2.1 Speelplaats
- Voldoende bodemloodkwaliteit
- Matige bodemloodkwaliteit
- Slechte bodemloodkwaliteit



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Locatie 2.1 Speelplaats
Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



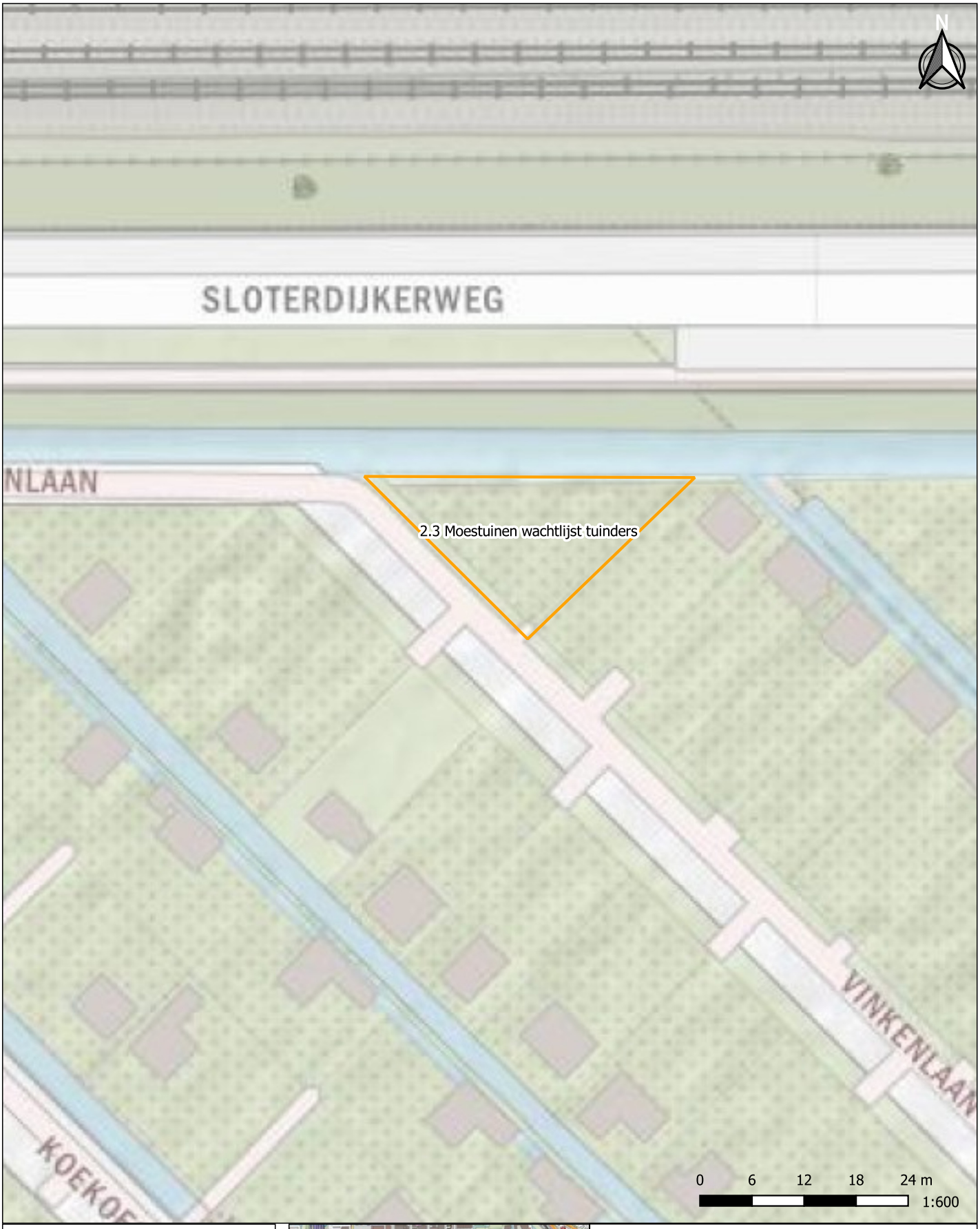
Legenda

- 2.2 Gemeenschappelijk veld
- Voldoende bodemloodkwaliteit
- Matige bodemloodkwaliteit
- Slechte bodemloodkwaliteit



OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Locatie 2.2 Gemeenschappelijk veld
Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600



Legenda

onderzoekslocatie

2.3 Moestuinen wachtlijst tuinders



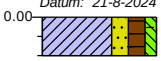
OVERZICHTSTEKENING
Projectcode: 24HB0513
Projectnaam: Locatie 2.3 Moestuinen Wachtlijst Tuinders
Formaat: A4 staand

HB Adviesbureau
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600

Meetpunt: 1.1.01

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118864,32
Y: 489001,58

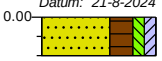


m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.02

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118846,97
Y: 488983,47



m-mv:	
0.00	groenstrook
0.20	Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak kleïg, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.03

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118827,61
Y: 488962,61



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak kleïg, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.04

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118845,28
Y: 488949,41



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.05

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118862,56
Y: 488966,44

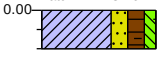


m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, matig veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.06

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118884,62
Y: 488982,66



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.07

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 5.1, 2, e 5,62
Y: 488961,10

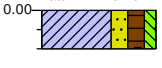


m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, zwak kleïg, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.08

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118883,99
Y: 488944,50



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.1.09

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118864,76
Y: 488925,46



m-mv:	
0.00	gras
0.20	5.1, 2, e matig kleïg, zwak zandig, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.2.01

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 5.1, 2, e 7,69
Y: 489019,43

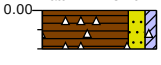


m-mv:	
0.00	gras
0.20	5.1, 2, e sterk zandig, zwak kleïg, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.2.02

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 5.1, 2, e 0,11
Y: 489016,60

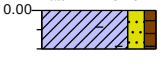


m-mv:	
0.00	gras
0.20	5.1, 2, e matig zandig, zwak kleïg, sporen baksteen, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.2.03

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 5.1, 2, e 3,38
Y: 489015,97



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, zwak humeus, matig veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.2.04

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 5.1, 2, e 1,46
Y: 489012,67



m-mv:	
0.00	gras
0.20	5.1, 2, e matig kleïg, zwak zandig, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.3.01

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118847,00
Y: 489052,49

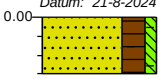


m-mv:	
0.00	moestuin
0.30	Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 1.3.02

X: 118844,90
Y: 489052,78

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

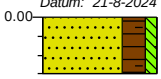


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.3.03

X: 118845,24
Y: 489049,27

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

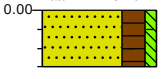


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.3.04

X: 118842,28
Y: 489049,88

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

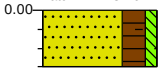


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.3.05

X: 118842,30
Y: 489046,88

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

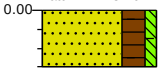


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.3.06

X: 118839,39
Y: 489047,35

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

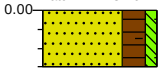


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.3.07

X: 118838,63
Y: 489044,35

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

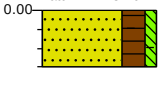


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.4.01

X: 5.1, 2, e 6,84
Y: 488803,30

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

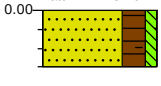


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.4.02

X: 5.1, 2, e 2,55
Y: 488803,06

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

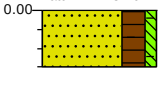


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.4.03

X: 5.1, 2, e 0,17
Y: 488802,05

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

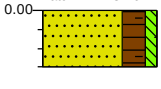


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.4.04

X: 5.1, 2, e 5,20
Y: 488802,77

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

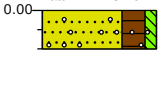


m-mv:
0.00 moestuin
Zand matig fijn, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.30

Meetpunt: 1.4.05

X: 5.1, 2, e 7,38
Y: 488803,53

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

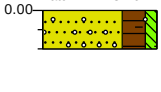


m-mv:
0.00 groenstrook
Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, matig grindhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.20

Meetpunt: 1.4.06

X: 5.1, 2, e 4,83
Y: 488802,79

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

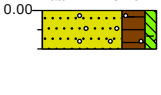


m-mv:
0.00 groenstrook
Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.20

Meetpunt: 1.4.07

X: 5.1, 2, e 8,94
Y: 488802,49

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

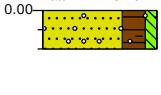


m-mv:
0.00 groenstrook
Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.20

Meetpunt: 1.4.08

X: 5.1, 2, e 4,60
Y: 488802,48

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

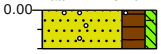


m-mv:
0.00 groenstrook
Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e
0.20

Meetpunt: 1.4.09

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 5.1, 2, e 1,96
Y: 488803,39



m-mv:	
0.00	groenstrook
0.20	Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak wortelhoudend, sporen grind, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.01

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118633,50
Y: 489006,74



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.02

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118632,13
Y: 489005,42



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.03

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118637,60
Y: 489003,16



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.04

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118639,86
Y: 489003,30

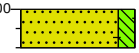


m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.05

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118638,87
Y: 488999,81



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.06

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118635,29
Y: 488998,21



m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, sporen schelpen, grijsbeige, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.07

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118639,44
Y: 488994,91



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.08

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118644,15
Y: 488999,20



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.09

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118644,67
Y: 488996,41



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.10

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118643,73
Y: 488992,69



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen roest, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.11

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118648,58
Y: 488995,24



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.12

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

X: 118647,17
Y: 488991,18



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.13

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

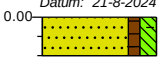
X: 118647,92
Y: 488986,33



m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.14

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

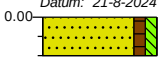


X: 118653,20
Y: 488988,65

m-mv:	
0.00	braak
0.20	Zand matig fijn, zwak humeus, matig siltig, sporen schelpen, grijsbeige, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.1.15

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

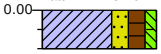


X: 118651,93
Y: 488982,13

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, zwak humeus, zwak siltig, licht bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.01

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

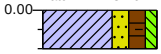


X: 118590,46
Y: 488997,69

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.02

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024



X: 118603,00
Y: 489007,30

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.03

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

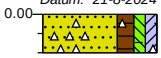


X: 118613,56
Y: 489010,79

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, matig kleïg, zwak veenhoudend, donker cremegrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.04

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024



X: 118630,25
Y: 488997,59

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, zwak kleïg, zwak veenhoudend, sporen baksteen, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.05

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

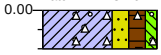


X: 118620,06
Y: 488988,46

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, zwak kleïg, zwak veenhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.06

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024



X: 118609,69
Y: 488979,21

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, zwak grindhoudend, sporen kolengruis, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.07

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024



X: 118620,82
Y: 488968,37

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Klei, matig zandig, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.08

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

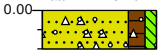


X: 118633,26
Y: 488978,08

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.2.09

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024

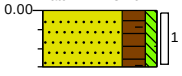


X: 118643,35
Y: 488986,18

m-mv:	
0.00	gras
0.20	Zand matig grof, matig humeus, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, bruingrijs, 5.1, 2, e

Meetpunt: 2.3

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 21-8-2024



m-mv:	
0.00	moestuin
0.30	Zand matig grof, sterk humeus, zwak siltig, zwak veenhoudend, donker bruingrijs, Guts

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

5.1, 2, e

- 5.1, 2, e mineraalarm
- 5.1, 2, e zwak kleïg
- 5.1, 2, e sterk kleïg
- 5.1, 2, e zwak zandig
- 5.1, 2, e sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

peilbuis



- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Datum	Monster	Locatie	Veldwerker	Vocht %	Pb	Meter:	Loodgehalt	Gemiddeld
21-8-2024	1.1.01.1	1,1 o	5.1, 2, e	36,4	55,53	HB2	99	
~~21-8-2024~~	~~1.1.01.2~~	~~1,1 o~~	5.1, 2, e	~~36,4~~	~~82,75~~	~~HB2~~	~~148~~	
21-8-2024	1.1.01.3	1,1 o	5.1, 2, e	36,4	62,73	HB2	112	105
21-8-2024	1.1.02.1	1,1 o	5.1, 2, e	23	96,84	HB2	134	
21-8-2024	1.1.02.2	1,1 o	5.1, 2, e	23	94,08	HB2	130	132
21-8-2024	1.1.03.1	1,1 o	5.1, 2, e	19,1	174,2	HB2	226	
21-8-2024	1.1.03.2	1,1 o	5.1, 2, e	19,1	126,19	HB2	164	195
21-8-2024	1.1.04.1	1,1 o	5.1, 2, e	16,8	59,03	HB2	74	
21-8-2024	1.1.04.2	1,1 o	5.1, 2, e	16,8	61	HB2	77	75
~~21-8-2024~~	~~1.1.05.1~~	~~1,1 o~~	5.1, 2, e	~~7,9~~	~~38,95~~	~~HB2~~	~~43~~	
21-8-2024	1.1.05.2	1,1 o	5.1, 2, e	7,9	110,54	HB2	122	
21-8-2024	1.1.05.3	1,1 o	5.1, 2, e	7,9	106,85	HB2	118	120
21-8-2024	1.1.06.1	1,1 o	5.1, 2, e	27,1	39,56	HB2	59	
21-8-2024	1.1.06.2	1,1 o	5.1, 2, e	27,1	39,05	HB2	58	58
21-8-2024	1.1.07.1	1,1 o	5.1, 2, e	14,9	83,32	HB2	102	
21-8-2024	1.1.07.2	1,1 o	5.1, 2, e	14,9	72,44	HB2	88	95
21-8-2024	1.1.08.1	1,1 o	5.1, 2, e	31,2	48,75	HB2	78	
21-8-2024	1.1.08.2	1,1 o	5.1, 2, e	31,2	48,37	HB2	78	78
21-8-2024	1.1.09.1	1,1 o	5.1, 2, e	29,5	72,8	HB2	113	
21-8-2024	1.1.09.2	1,1 o	5.1, 2, e	29,5	76,51	HB2	119	116

HB2 formule: (100 * Gemeten Loodwaarde) / (100 - 1.1494 * Vochtgehalte * 1.05)

Goede bodemkwaliteit (< 100 mg/kg)	
Matige bodemkwaliteit (100-370 mg/kg)	
Slecht bodemkwaliteit (>370 mg/kg)	

Datum	Monster	Locatie	Veldwerker	Vocht %	Pb	Meter:	Loodgehalt	Gemiddeld
21-8-2024	1.2.01.1	1,2 o	5.1, 2, e	19,4	153,96	HB2	201	
21-8-2024	1.2.01.2	1,2 o	5.1, 2, e	19,4	180,14	HB2	235	218
~~21-8-2024~~	~~1.2.02.1~~	~~1,2 o~~	5.1, 2, e	~~25,9~~	~~172,05~~	~~HB2~~	~~250~~	
21-8-2024	1.2.02.2	1,2 o	5.1, 2, e	25,9	306,46	HB2	446	
21-8-2024	1.2.02.3	1,2 o	5.1, 2, e	25,9	264,25	HB2	384	415
21-8-2024	1.2.03.1	1,2 o	5.1, 2, e	22	87,68	HB2	119	
21-8-2024	1.2.03.2	1,2 o	5.1, 2, e	22	105,98	HB2	5.1, 2, e	132
21-8-2024	1.2.04.1	1,2 o	5.1, 2, e	38,5	85,28	HB2	159	
21-8-2024	1.2.04.2	1,2 o	5.1, 2, e	38,5	84,74	HB2	158	159

HB2 formule: (100 * Gemeten Loodwaarde) / (100 - 1.1494 * Vochtgehalte * 1.05)

Goede bodemkwaliteit (< 100 mg/kg)	
Matige bodemkwaliteit (100-370 mg/kg)	
Slecht bodemkwaliteit (>370 mg/kg)	

Datum	Monster	Locatie	Veldwerker	Vocht %	Pb	Meter:	Loodgehalt	Gemiddeld
21-8-2024	1.3.01.1	1,3 o	5.1, 2, e	23,4	31,05	HB2	43	
21-8-2024	1.3.01.2	1,3 o	5.1, 2, e	23,4	31,63	HB2	44	44
21-8-2024	1.3.02.1	1,3 o	5.1, 2, e	20,7	16,88	HB2	23	
21-8-2024	1.3.02.2	1,3 o	5.1, 2, e	20,7	22,69	HB2	30	26
21-8-2024	1.3.03.1	1,3 o	5.1, 2, e	17,4	14,07	HB2	18	
21-8-2024	1.3.03.2	1,3 o	5.1, 2, e	17,4	16	HB2	20	19
21-8-2024	1.3.04.1	1,3 o	5.1, 2, e	24,3	20,85	HB2	30	
21-8-2024	1.3.04.2	1,3 o	5.1, 2, e	24,3	37,75	HB2	53	41
~~21-8-2024~~	~~1.3.05.1~~	~~1,3 o~~	5.1, 2, e	~~34,7~~	~~85,8~~	~~HB2~~	~~148~~	
21-8-2024	1.3.05.2	1,3 o	5.1, 2, e	34,7	176,14	HB2	303	
21-8-2024	1.3.05.3	1,3 o	5.1, 2, e	34,7	132,29	HB2	228	265
21-8-2024	1.3.06.1	1,3 o	5.1, 2, e	42,5	26,87	HB2	55	
21-8-2024	1.3.06.2	1,3 o	5.1, 2, e	42,5	19,85	HB2	41	48
21-8-2024	1.3.07.1	1,3 o	5.1, 2, e	29,5	37,68	HB2	59	
~~21-8-2024~~	~~1.3.07.2~~	~~1,3 o~~	5.1, 2, e	~~29,5~~	~~80,79~~	~~HB2~~	5.1, 2, b	
21-8-2024	1.3.07.3	1,3 o	5.1, 2, e	29,5	49,68	HB2	77	68

HB2 formule: (100 * Gemeten Loodwaarde) / (100 - 1.1494 * Vochtgehalte * 1.05)

Goede bodemkwaliteit (< 100 mg/kg)	
Matige bodemkwaliteit (100-370 mg/kg)	
Slecht bodemkwaliteit (>370 mg/kg)	

Datum	Monster	Locatie		Veldwerker	Vocht %	Pb	Meter:	Loodgehalt	Gemiddeld
21-8-2024	1.4.01.1	1,4	o	5.1, 2, e	11,4	15,48	HB2	18	
21-8-2024	1.4.01.2	1,4	o	5.1, 2, e	11,4	14,91	HB2	17	18
21-8-2024	1.4.02.1	1,4	o	5.1, 2, e	15	17,37	HB2	21	
21-8-2024	1.4.02.2	1,4	o	5.1, 2, e	15	19,87	HB2	24	23
21-8-2024	1.4.03.1	1,4	o	5.1, 2, e	7,2	15	HB2	16	
21-8-2024	1.4.03.2	1,4	o	5.1, 2, e	7,2	24,67	HB2	27	22
21-8-2024	1.4.04.1	1,4	o	5.1, 2, e	10,7	15,53	HB2	18	
21-8-2024	1.4.04.2	1,4	o	5.1, 2, e	10,7	11,82	HB2	14	16
21-8-2024	1.4.05.1	1,4	o	5.1, 2, e	26,4	183,09	HB2	269	
21-8-2024	1.4.05.2	1,4	o	5.1, 2, e	26,4	170,14	HB2	250	259
21-8-2024	1.4.06.1	1,4	o	5.1, 2, e	39,7	118,87	HB2	228	
21-8-2024	1.4.06.2	1,4	o	5.1, 2, e	39,7	133,85	HB2	257	243
21-8-2024	1.4.07.1	1,4	o	5.1, 2, e	21,4	164,24	HB2	221	
~~21-8-2024~~	~~1.4.07.2~~	~~1,4~~	~~o~~	5.1, 2, e	~~21,4~~	~~101,82~~	~~HB2~~	~~137~~	
21-8-2024	1.4.07.3	1,4	o	5.1, 2, e	21,4	142,89	HB2	193	207
21-8-2024	1.4.08.1	1,4	o	5.1, 2, e	21,2	71,28	HB2	96	
21-8-2024	1.4.08.2	1,4	o	5.1, 2, e	21,2	83,97	HB2	113	104
21-8-2024	1.4.09.1	1,4	o	5.1, 2, e	29,5	103,54	HB2	161	
21-8-2024	1.4.09.2	1,4	o	5.1, 2, e	29,5	103,55	HB2	161	161

HB2 formule: (100 * Gemeten Loodwaarde) / (100 - 1.1494 * Vochtgehalte * 1.05)

Goede bodemkwaliteit (< 100 mg/kg)	
Matige bodemkwaliteit (100-370 mg/kg)	
Slecht bodemkwaliteit (>370 mg/kg)	

Datum	Monster	Locatie	Veldwerker	Vocht %	Pb	Meter:	Loodgehalt	Gemiddeld
21-8-2024	2.1.01.1	2,1 o	5.1, 2, e	32,8	21,88	HB2	36	
21-8-2024	2.1.01.2	2,1 o	5.1, 2, e	32,8	34,2	HB2	57	46
21-8-2024	2.1.02.1	2,1 o	5.1, 2, e	14,7	8,39	HB2	10	
21-8-2024	2.1.02.2	2,1 o	5.1, 2, e	14,7	6,21	HB2	8	9
21-8-2024	2.1.03.1	2,1 o	5.1, 2, e	4,8	9,84	HB2	10	
21-8-2024	2.1.03.2	2,1 o	5.1, 2, e	4,8	7	HB2	7	9
21-8-2024	2.1.04.1	2,1 o	5.1, 2, e	4,8	7	HB2	7	
21-8-2024	2.1.04.2	2,1 o	5.1, 2, e	4,8	5,26	HB2	6	7
21-8-2024	2.1.05.1	2,1 o	5.1, 2, e	5,1	9,12	HB2	10	
21-8-2024	2.1.05.2	2,1 o	5.1, 2, e	5,1	6,16	HB2	7	8
21-8-2024	2.1.06.1	2,1 o	5.1, 2, e	24,4	9,91	HB2	14	
21-8-2024	2.1.06.2	2,1 o	5.1, 2, e	24,4	12,76	HB2	18	16
21-8-2024	2.1.07.1	2,1 o	5.1, 2, e	11,8	5,9	HB2	7	
21-8-2024	2.1.07.2	2,1 o	5.1, 2, e	11,8	7	HB2	8	8
21-8-2024	2.1.08.1	2,1 o	5.1, 2, e	7,8	7	HB2	8	
21-8-2024	2.1.08.2	2,1 o	5.1, 2, e	7,8	7,8	HB2	9	8
21-8-2024	2.1.09.1	2,1 o	5.1, 2, e	5,6	7	HB2	8	
21-8-2024	2.1.09.2	2,1 o	5.1, 2, e	5,6	7	HB2	8	8
21-8-2024	2.1.10.1	2,1 o	5.1, 2, e	7,6	9,1	HB2	10	
21-8-2024	2.1.10.2	2,1 o	5.1, 2, e	7,6	7	HB2	8	9
21-8-2024	2.1.11.1	2,1 o	5.1, 2, e	13,4	7	HB2	8	
21-8-2024	2.1.11.2	2,1 o	5.1, 2, e	13,4	8,91	HB2	11	9
21-8-2024	2.1.12.1	2,1 o	5.1, 2, e	7,3	6,17	HB2	7	
21-8-2024	2.1.12.2	2,1 o	5.1, 2, e	7,3	6,35	HB2	7	7
21-8-2024	2.1.13.1	2,1 o	5.1, 2, e	8,7	6,36	HB2	7	
21-8-2024	2.1.13.2	2,1 o	5.1, 2, e	8,7	7	HB2	8	7
21-8-2024	2.1.14.1	2,1 o	5.1, 2, e	12,4	11,13	HB2	13	
21-8-2024	2.1.14.2	2,1 o	5.1, 2, e	12,4	13,05	HB2	15	14
21-8-2024	2.1.15.1	2,1 o	5.1, 2, e	36,7	11,03	HB2	20	
21-8-2024	2.1.15.2	2,1 o	5.1, 2, e	36,7	14,45	HB2	26	23

HB2 formule: (100 * Gemeten Loodwaarde) / (100 - 1.1494 * Vochtgehalte * 1.05)

Goede bodemkwaliteit (< 100 mg/kg)	
Matige bodemkwaliteit (100-370 mg/kg)	
Slecht bodemkwaliteit (>370 mg/kg)	

Datum	Monster	Locatie	Veldwerker	Vocht %	Pb	Meter:	Loodgehalt	Gemiddeld
21-8-2024	2.2.01.1	2,2 o	5.1, 2, e	26,7	71,64	HB2	106	
21-8-2024	2.2.01.2	2,2 o	5.1, 2, e	26,7	79,14	HB2	117	11
21-8-2024	2.2.02.1	2,2 o	5.1, 2, e	19,9	70,35	HB2	93	
21-8-2024	2.2.02.2	2,2 o	5.1, 2, e	19,9	64,53	HB2	85	
~~21-8-2024~~	~~2.2.03.1~~	~~2,2 o~~	5.1, 2, e	~~37,7~~	~~138,42~~	~~HB2~~	~~254~~	
21-8-2024	2.2.03.2	2,2 o	5.1, 2, e	37,7	84,45	HB2	155	
21-8-2024	2.2.03.3	2,2 o	5.1, 2, e	37,7	78,32	HB2	5.1, 2, e	149
21-8-2024	2.2.04.1	2,2 o	5.1, 2, e	18,9	55,59	HB2	72	
21-8-2024	2.2.04.2	2,2 o	5.1, 2, e	18,9	60,05	HB2	78	75
21-8-2024	2.2.05.1	2,2 o	5.1, 2, e	14	52,5	HB2	63	
21-8-2024	2.2.05.2	2,2 o	5.1, 2, e	14	64,13	HB2	77	70
~~21-8-2024~~	~~2.2.06.1~~	~~2,2 o~~	5.1, 2, e	~~43,2~~	~~32,31~~	~~HB2~~	~~68~~	
21-8-2024	2.2.06.2	2,2 o	5.1, 2, e	43,2	68,73	HB2	5.1, 2, e	
21-8-2024	2.2.06.3	2,2 o	5.1, 2, e	43,2	86,11	HB2	180	162
21-8-2024	2.2.07.1	2,2 o	5.1, 2, e	40,6	58,98	HB2	116	
21-8-2024	2.2.07.2	2,2 o	5.1, 2, e	40,6	65	HB2	127	122
21-8-2024	2.2.08.1	2,2 o	5.1, 2, e	17,6	77,7	HB2	99	
21-8-2024	2.2.08.2	2,2 o	5.1, 2, e	17,6	81	HB2	103	101
21-8-2024	2.2.09.1	2,2 o	5.1, 2, e	15,8	82,03	HB2	101	
21-8-2024	2.2.09.2	2,2 o	5.1, 2, e	15,8	97,65	HB2	121	111

HB2 formule: (100 * Gemeten Loodwaarde) / (100 - 1.1494 * Vochtgehalte * 1.05)

Goede bodemkwaliteit (< 100 mg/kg)	
Matige bodemkwaliteit (100-370 mg/kg)	
Slecht bodemkwaliteit (>370 mg/kg)	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	1789280			
Datum	21-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	10,2			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	76	214	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	0,39	0,47	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,7	9,8	mg/kg ds	<LN
Koper	26	39	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,16	0,21	mg/kg ds	*WO*
Lood	62	81	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	13	30	mg/kg ds	<LN
5.1, 2, e	150	262	mg/kg ds	*IND*
PAK				
Anthraceen	0,08	0,08	mg/kg ds	
5.1, 2, e	0,17	0,17	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,33	0,32	mg/kg ds	
5.1, 2, e	0,21	0,21	mg/kg ds	
5.1. 2. e	0,18	0,18	mg/kg ds	
5.1, 2, e	0,14	0,14	mg/kg ds	
5.1, 2, e	0,10	0,10	mg/kg ds	
Indeno-(1 2 3-c d)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
5.1, 2, e	0,14	0,14	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,5	1,5	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,0074	mg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,002	mg/kg ds	
PCB 153	0,002	0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	---------- (6)
Hexachloorbutadieen	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin 5.1, 2, e 5.1, 2, e	0,002	<0,002	mg/kg ds	<LN
Isodrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0014	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
5.1, 2, e	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
5.1, 2, e	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
DDE (som)	0,011	0,010	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,010	0,010	mg/kg ds	

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	1789280			
Datum	21-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	10,2			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
DDD (som)	0,004	0,004	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,003	0,003	mg/kg ds	
DDT (som)	0,010	0,010	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,002	0,002	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,008	0,008	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0014	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,024		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,037		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, grond)	0,035		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,001	mg/kg ds	---------- (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,034	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	74,2	74,2	%	---------- (6)
Lutum	5,0		%	
Organische stof (humus)	10,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	50	49	mg/kg ds	<LN
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	1,6	1,6	µg/kg ds	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	2,3	2,3	µg/kg ds	
som vertakte PFOS-isomeren	0,5	0,5	µg/kg ds	
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0,1	µg/kg ds	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorbutaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordecaanzuur	0,2	0,2	µg/kg ds	---------- (6)
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorheptaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluornonaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaanzuur	0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	0,1	µg/kg ds	---------- (6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	1,7	1,6	µg/kg ds	---------- (6)

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	1789280			
Datum	21-8-2024			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	10,2			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	4-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	2,8	2,7	µg/kg ds	---------- (6)

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	5.1, 2, b
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin 5.1, 2, e 5.1, 2, e	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg	8,5	27	1400	5.1, 2, b
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	mg/kg	45	45	5400	5400

		LN	WO	IND	I
PCB (som 7)	mg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg	3	1400	5000	1 5.1, 2, b
Som 29 dioxines (als TEQ)	mg/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	mg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	mg/kg	3	3	6000	5.1, 2, b
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	µg/kg				78
Chroom	µg/kg	55	64	180	180
Kobalt	µg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	µg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	µg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	µg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	µg/kg	35	39	100	100
Tin	µg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	µg/kg	80	97	250	
5.1, 2, e	µg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	5.1, 2, b
methylkwik	µg/kg				4
som gewogen asbest	µg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	µg/kg	0,75	0,75	0,75	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	µg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	µg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	ng/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	µg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	5.1, 2, b	5.1, 2, b
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	5.1, 2, b
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	µg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Projectnaam: *XRF Nut Genoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam*
Projectnummer: *24HB0513*

	gemeten waarden			
meng-monster	SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)	organisch stofgehalte (% m/m)
1	2,80	1,67	0,20	10,20

Beleidsregel PFAS Noord-Holland

gecorrigeerde waarden			toetsingskader	PFOS	PFOA	PFAS
SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)				
			niet verontreinigd	< 1,4	< 1,9	< 1,4
			licht verontreinigd	≤ 59	≤ 60	≤ 59
			ernstig verontreinigd	> 59	> 60	> 59
2,75	1,64	0,20	verontreinigd, maar geen sanering noodzakelijk			

Toepassingsnorm handelingskader

gecorrigeerde waarden			toetsingskader	PFOS	PFOA	PFAS
SOM PFOS (µg/kg)	SOM PFOA (µg/kg)	overige PFAS (µg/kg)				
			landbouw / natuur	< 1,4	< 1,9	< 1,4
			wonen of industrie	≤ 3,0	≤ 7,0	≤ 3,0
			niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0
2,75	1,64	0,20	wonen of industrie			

eurofins | Omegam

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam
Ons kenmerk	:	Project 1789280
Validatieref.	:	1789280_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	IKTQ-GLGD-BHEA-ZGGD
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 september 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Ome am B.V.
5.1, 2, e 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T 5.1, 2, e
5.1, 2, e @eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1789280**
Uw project omschrijving	:	**24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8389159 = M01

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/08/2024**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/08/2024**
Startdatum	:	**22/08/2024**
Monstercode	:	**8389159**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**74,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**5,0**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**76**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,39**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**26**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,16**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**62**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**13**
S	5.1, 2, e (Zn)	mg/kg ds	**150**
Anorganische parameters - overig			
Ionchromatografie:			
S	oplosbaar chloride	mg/kg ds	**< 150**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**50**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,17**
S	antraceen	mg/kg ds	**0,08**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,33**
S	benzo a antraceen	mg/kg ds	**0,18**
S	5.1, 2, e	mg/kg ds	**0,21**
S	benzo k fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**
S	5.1, 2, e	mg/kg ds	**0,14**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,14**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,12**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,5**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1789280**
Uw project omschrijving	:	**24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8389159 = M01

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/08/2024**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/08/2024**
Startdatum	:	**22/08/2024**
Monstercode	:	**8389159**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,008**
Organische parameters - bestrijdingsmiddelen			
Organochloorbestrijdingsmiddelen:			
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,003**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,010**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**0,002**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,008**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	5.1, 2, e	mg/kg ds	**< 0,001**
S	5.1, 2, e	mg/kg ds	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som DDD	mg/kg ds	**0,004**
S	som DDE	mg/kg ds	**0,011**
S	som DDT	mg/kg ds	**0,010**
	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,024**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,035**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,037**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1789280**
Uw project omschrijving	:	**24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8389159 = M01

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**21/08/2024**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/08/2024**
Startdatum	:	**22/08/2024**
Monstercode	:	**8389159**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) HPLC-MS/MS

Perfluorcarbonzuren:			
S	PFBA	µg/kg ds	**0,2**
S	PFPeA	µg/kg ds	**0,1**
S	PFHxA	µg/kg ds	**0,1**
S	PFHpA	µg/kg ds	**0,1**
S	PFOA lineair	µg/kg ds	**1,6**
S	PFOA vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFNA	µg/kg ds	**0,1**
S	PFDA	µg/kg ds	**0,2**
S	PFUnDA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFDoDA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFTrDA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFTeDA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFHxDA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFODA	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:			
S	PFBS	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFPeS	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFHxS	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFHpS	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFOS lineair	µg/kg ds	**2,3**
S	PFOS vertakt	µg/kg ds	**0,5**
S	PFDS	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:			
S	4:2 FTS	µg/kg ds	**< 0,1**
S	6:2 FTS	µg/kg ds	**< 0,1**
S	8:2 FTS	µg/kg ds	**< 0,1**
S	10:2 FTS	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - overig:			
S	MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	MeFOSA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	EtFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	PFOSA	µg/kg ds	**< 0,1**
S	8:2 DiPAP	µg/kg ds	**< 0,1**
S	som PFOA	µg/kg ds	**1,7**
S	som PFOS	µg/kg ds	**2,8**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1789280**
Uw project omschrijving	:	**24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie	:	**M01**
Monstercode	:	**8389159**

Opmerking(en) bij resultaten:

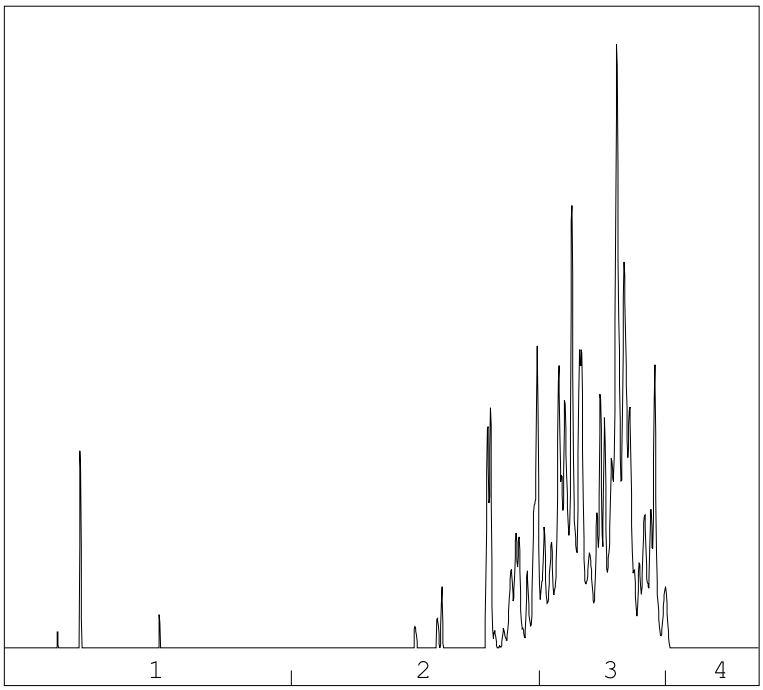
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8389159**
Uw project omschrijving : **24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Uw referentie : **M01**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	<1 %
2)	fractie C19 - C29	17 %
3)	fractie C29 - C35	82 %
4)	fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 50 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1789280**
Uw project omschrijving	:	**24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8389159	M01	2.3	0-0.3	4639438AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1789280**
Uw project omschrijving	:	**24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTrDA	PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1789280**
Uw project omschrijving	:	**24HB0513-NutGenoegen en Sloterdijkermeer te Amsterdam**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
5.1, 2, e (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Oplosbaar chloride	:	Conform AS3040 prestatieblad 2 (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1, extractie conform VPR C85-06)
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
delta HCH Endosulfansulfaat	:	Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs	:	Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3
PFAS	:	Conform AS3080 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.8.2.1**
V. rapport **2.19**

Algemeen

Naam dossier: XRF NutGenoegen en Sloterderdijkermeer te Amsterdam
Code: 24HB0513
Beoordelaar: 5.1, 2, e @hbadvies.nl
Datum rapport: woensdag 4 september 2024
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: 5.1, 2, e van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige bodemverontreiniging**
- **Gevoelige situatie(s) aanwezig**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✘
Ecologisch	✔	✘
Verspreiding	✔	▬

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd ▬ = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:
- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Moestuinen/volkstuinen			
5.1, 2, e	1,91e-2	5,00e-1	0,04

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Moestuinen/volkstuinen	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Moestuinen/volkstuinen	
5.1, 2, e	
Consumptie van gewassen uit eigen 5.1, 2, e	03
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.96
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.01
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg] Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	C-grondwater [ug/l] Bebouwd	Onbebouwd
Moestuinen/volkstuinen					
5.1, 2, e	1,50e2				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Moestuinen/volkstuinen	Als kind	10,20	0,75	0,30

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	0	500	Nee
TD>65%	0	50	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:












Bijlage 3: Toelichting ecologische risico's

Met de lood-checks wordt alleen het gehalte lood in de bodem bepaald en niet de aanwezigheid van andere stoffen, waardoor er geen compleet beeld is van de bodemverontreiniging in het gebied. Onder de Omgevingswet worden geen risico's bepaald, als geen sprake is van onverwachte verontreiniging (ongewoon voorval). Omdat de aanwezigheid van diffuus lood bekend is, is geen sprake van een ongewoon voorval. Vermoedelijk is volgens de vroegere regelgeving uit de Wet bodembescherming sprake van ecologische risico's. Echter de aanpak van deze verontreinigingen zou betekenen dat de bodem gesaneerd moet worden. Door sanering verdwijnen ook weer de bestaande ecologische waarden. Om deze reden worden bij dit type verontreinigingen geen maatregelen getroffen. Daarbij zijn maatregelen die getroffen worden voor het beperken de risico's voor tuinders ook positief voor de ecologische kwaliteit.

Bijlage 3: Resultaten op de kaart

Sloterdijkermeer - Sloterdijkerweg 20 - Amsterdam

Maximale bodemkwaliteit lood

- goed
- matig
- slecht

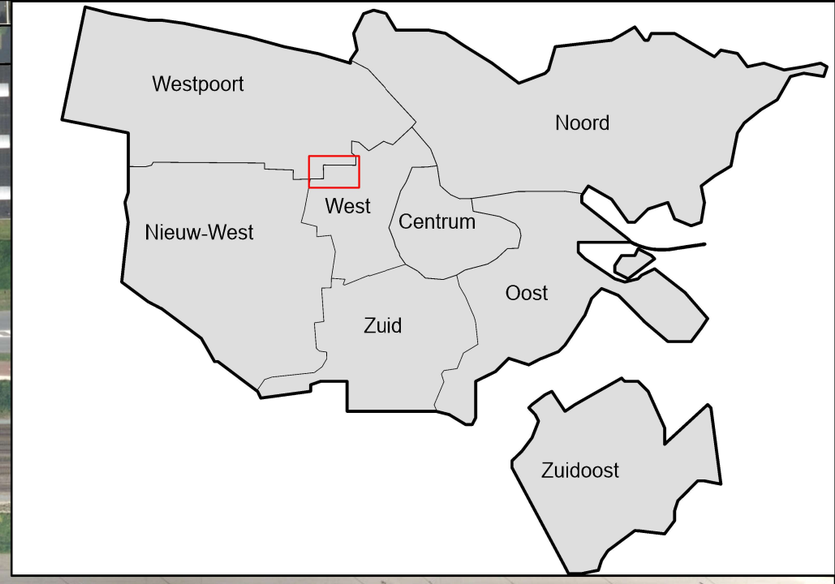
Gemiddelde bodemkwaliteit lood

- goed
- matig
- slecht

0 25 50 100 m

N





Beeldmateriaal nl, Maxar, Microsoft

Bijlage 4: Meetgegevens per tuin - Alle meetgegevens per vak

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
1	3	188	Matig	317	Matig	A
1	2	206	Matig	317	Matig	B
1	3	248	Matig	317	Matig	C
1	2	317	Matig	317	Matig	D
1	2	204	Matig	317	Matig	E
2	1	457	Slecht	457	Slecht	A
2	6	364	Matig	457	Slecht	B
2	2	311	Matig	457	Slecht	C
2	1	147	Matig	457	Slecht	D
2	1	306	Matig	457	Slecht	E
2	1	99	Goed	457	Slecht	F
2	1	224	Matig	457	Slecht	G
3	4	158	Matig	158	Matig	A
3	3	97	Goed	158	Matig	B
3	4	97	Goed	158	Matig	C
3	1	85	Goed	158	Matig	D
5	3	272	Matig	376	Slecht	A
5	4	376	Slecht	376	Slecht	B
5	4	285	Matig	376	Slecht	C
5	1	195	Matig	376	Slecht	D
5	1	173	Matig	376	Slecht	E
9	3	136	Matig	461	Slecht	A
9	8	392	Slecht	461	Slecht	B
9	2	461	Slecht	461	Slecht	C
9	1	296	Matig	461	Slecht	D
10	5	2076	Slecht	2076	Slecht	A
10	11	999	Slecht	2076	Slecht	B
11	13	773	Slecht	773	Slecht	A
12	13	378	Slecht	378	Slecht	A
14	14	720	Slecht	720	Slecht	A
15	4	776	Slecht	823	Slecht	A
15	5	350	Matig	823	Slecht	B
15	12	823	Slecht	823	Slecht	C
17	2	215	Matig	215	Matig	A
17	6	195	Matig	195	Matig	A
17	3	166	Matig	215	Matig	A
17	4	184	Matig	215	Matig	B
17	7	176	Matig	195	Matig	B
17	2	124	Matig	215	Matig	B
17	2	153	Matig	215	Matig	C
17	5	137	Matig	195	Matig	C
17	1	96	Goed	215	Matig	C

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
17	4	184	Matig	215	Matig	D
17	4	112	Matig	195	Matig	D
17	2	100	Goed	215	Matig	D
17	2	135	Matig	215	Matig	E
17	2	104	Matig	195	Matig	E
17	1	92	Goed	215	Matig	E
17	2	166	Matig	215	Matig	F
17	2	106	Matig	195	Matig	F
17	1	98	Goed	215	Matig	F
17	3	104	Matig	215	Matig	G
17	1	85	Goed	215	Matig	G
17	2	84	Goed	195	Matig	G
17	2	166	Matig	195	Matig	H
17	1	96	Goed	195	Matig	I
18	1	56	Goed	56	Goed	A
18	1	44	Goed	183	Matig	A
18	2	154	Matig	183	Matig	B
18	1	59	Goed	183	Matig	C
18	10	183	Matig	183	Matig	D
19	6	164	Matig	194	Matig	A
19	7	194	Matig	194	Matig	B
21	4	211	Matig	739	Slecht	A
21	4	739	Slecht	739	Slecht	B
21	5	473	Slecht	739	Slecht	C
21	3	514	Slecht	739	Slecht	D
22	6	205	Matig	236	Matig	A
22	9	236	Matig	236	Matig	B
23	5	97	Goed	174	Matig	A
23	1	32	Goed	174	Matig	B
23	3	136	Matig	174	Matig	C
23	5	174	Matig	174	Matig	D
27	1	47	Goed	205	Matig	A
27	4	205	Matig	205	Matig	B
27	8	160	Matig	205	Matig	C
28	2	374	Slecht	374	Slecht	A
28	1	220	Matig	374	Slecht	B
28	10	160	Matig	374	Slecht	C
29	2	203	Matig	334	Matig	A
29	2	208	Matig	334	Matig	B
29	12	334	Matig	334	Matig	C
31	6	229	Matig	270	Matig	A
31	2	223	Matig	270	Matig	B

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
31	1	270	Matig	270	Matig	C
31	2	188	Matig	270	Matig	D
31	1	138	Matig	270	Matig	E
31	1	83	Goed	270	Matig	F
33	12	139	Matig	139	Matig	A
33	4	119	Matig	139	Matig	B
39	2	197	Matig	395	Slecht	A
39	1	50	Goed	395	Slecht	B
39	2	395	Slecht	395	Slecht	C
39	11	126	Matig	395	Slecht	D
42	4	95	Goed	103	Matig	A
42	10	103	Matig	103	Matig	B
49	1	79	Goed	126	Matig	A
49	3	103	Matig	126	Matig	B
49	1	95	Goed	126	Matig	C
49	2	126	Matig	126	Matig	D
51	3	248	Matig	248	Matig	A
51	1	212	Matig	248	Matig	B
51	2	132	Matig	248	Matig	C
51	1	48	Goed	248	Matig	D
51	1	22	Goed	248	Matig	E
54	3	193	Matig	269	Matig	A
54	1	49	Goed	269	Matig	B
54	3	239	Matig	269	Matig	C
54	3	269	Matig	269	Matig	D
56	1	292	Matig	292	Matig	A
56	4	79	Goed	292	Matig	B
56	3	127	Matig	292	Matig	C
56	4	251	Matig	292	Matig	D
60	1	257	Matig	264	Matig	A
60	2	264	Matig	264	Matig	B
60	4	165	Matig	264	Matig	C
60	3	165	Matig	264	Matig	D
62	1	305	Matig	305	Matig	A
62	1	298	Matig	305	Matig	B
62	2	219	Matig	305	Matig	C
62	2	188	Matig	305	Matig	D
62	1	177	Matig	305	Matig	E
62	1	184	Matig	305	Matig	F
62	2	244	Matig	305	Matig	G
62	2	223	Matig	305	Matig	H
64	3	305	Matig	305	Matig	A

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
64	5	195	Matig	305	Matig	B
64	4	251	Matig	305	Matig	C
64	1	120	Matig	305	Matig	D
64	1	38	Goed	305	Matig	E
68	3	214	Matig	256	Matig	A
68	2	194	Matig	256	Matig	B
68	2	236	Matig	256	Matig	C
68	3	183	Matig	256	Matig	D
68	2	256	Matig	256	Matig	E
69	3	76	Goed	124	Matig	A
69	4	124	Matig	124	Matig	B
69	5	90	Goed	124	Matig	C
69	2	71	Goed	124	Matig	D
70	4	37	Goed	105	Matig	A
70	4	105	Matig	105	Matig	B
70	4	89	Goed	105	Matig	C
72	3	102	Matig	225	Matig	A
72	2	206	Matig	225	Matig	B
72	2	140	Matig	225	Matig	C
72	2	149	Matig	225	Matig	D
72	1	157	Matig	225	Matig	E
72	1	168	Matig	225	Matig	F
72	1	225	Matig	225	Matig	G
73	2	71	Goed	158	Matig	A
73	2	130	Matig	158	Matig	B
73	2	92	Goed	158	Matig	C
73	1	158	Matig	158	Matig	D
73	1	122	Matig	158	Matig	E
73	2	80	Goed	158	Matig	F
73	2	100	Goed	158	Matig	G
73	1	74	Goed	158	Matig	H
74	3	98	Goed	188	Matig	A
74	2	168	Matig	188	Matig	B
74	1	188	Matig	188	Matig	C
74	3	111	Matig	188	Matig	D
74	1	143	Matig	188	Matig	E
74	2	141	Matig	188	Matig	F
75	2	171	Matig	185	Matig	A
75	1	123	Matig	185	Matig	B
75	5	134	Matig	185	Matig	C
75	2	141	Matig	185	Matig	D
75	2	185	Matig	185	Matig	E

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
76	3	293	Matig	293	Matig	A
76	2	282	Matig	293	Matig	B
76	3	5.1, 2, e	Matig	293	Matig	C
76	2	171	Matig	293	Matig	D
76	2	222	Matig	293	Matig	E
77	4	164	Matig	5.1, 2, e	Matig	A
77	5	5.1, 2, e	Matig	5.1, 2, e	Matig	B
77	2	100	Goed	5.1, 2, e	Matig	C
77	1	114	Matig	5.1, 2, e	Matig	D
82	2	166	Matig	203	Matig	A
82	3	123	Matig	203	Matig	B
82	2	81	Goed	203	Matig	C
82	2	203	Matig	203	Matig	D
82	1	27	Goed	203	Matig	E
82	1	26	Goed	203	Matig	F
82	1	90	Goed	203	Matig	G
86	4	178	Matig	232	Matig	A
86	4	200	Matig	232	Matig	B
86	3	232	Matig	232	Matig	C
86	1	55	Goed	232	Matig	D
91	3	106	Matig	124	Matig	A
91	8	124	Matig	124	Matig	B
97	1	205	Matig	245	Matig	A
97	1	221	Matig	245	Matig	B
97	1	205	Matig	245	Matig	C
97	1	224	Matig	245	Matig	D
97	1	245	Matig	245	Matig	E
97	1	192	Matig	245	Matig	F
97	1	188	Matig	245	Matig	G
97	1	61	Goed	245	Matig	H
97	1	140	Matig	245	Matig	I
98	2	123	Matig	169	Matig	A
98	3	146	Matig	169	Matig	B
98	3	137	Matig	169	Matig	C
98	4	169	Matig	169	Matig	D
99	3	139	Matig	243	Matig	A
99	8	110	Matig	243	Matig	B
99	1	243	Matig	243	Matig	C
100	6	36	Goed	75	Goed	A
100	3	52	Goed	75	Goed	B
100	3	74	Goed	75	Goed	C
100	2	75	Goed	75	Goed	D

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
100	1	38	Goed	75	Goed	E
102	9	149	Matig	151	Matig	A
102	3	151	Matig	151	Matig	B
105	4	110	Matig	203	Matig	A
105	2	123	Matig	203	Matig	B
105	3	203	Matig	203	Matig	C
105	3	141	Matig	203	Matig	D
105	3	183	Matig	203	Matig	E
107	3	160	Matig	160	Matig	A
107	3	98	Goed	160	Matig	B
107	5	126	Matig	160	Matig	C
107	2	130	Matig	160	Matig	D
109	7	148	Matig	298	Matig	A
109	4	298	Matig	298	Matig	B
109	1	157	Matig	298	Matig	C
111	3	156	Matig	156	Matig	A
111	6	116	Matig	156	Matig	B
111	3	101	Matig	156	Matig	C
113	2	110	Matig	212	Matig	A
113	4	212	Matig	212	Matig	B
113	7	163	Matig	212	Matig	C
115	2	213	Matig	213	Matig	A
115	12	113	Matig	213	Matig	B
118	2	169	Matig	218	Matig	A
118	1	87	Goed	218	Matig	B
118	1	218	Matig	218	Matig	C
118	2	170	Matig	218	Matig	D
118	3	169	Matig	218	Matig	E
118	3	91	Goed	218	Matig	F
120	1	127	Matig	162	Matig	A
120	2	82	Goed	162	Matig	B
120	2	162	Matig	162	Matig	C
120	4	106	Matig	162	Matig	D
120	1	138	Matig	162	Matig	E
124	4	77	Goed	158	Matig	A
124	3	158	Matig	158	Matig	B
124	6	145	Matig	158	Matig	C
127	1	111	Matig	172	Matig	A
127	1	172	Matig	172	Matig	B
127	2	132	Matig	172	Matig	C
127	7	118	Matig	172	Matig	D
127	9	105	Matig	172	Matig	E

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
134	2	5.1, 2, b	Matig	5.1, 2, b	Matig	A
134	3	69	Goed	5.1, 2, b	Matig	B
134	4	5.1, 2, b	Matig	5.1, 2, b	Matig	C
134	1			5.1, 2, b	Matig	D
135	4	240	Matig	240	Matig	A
135	12	188	Matig	240	Matig	B
140	10	139	Matig	139	Matig	A
140	2	100	Goed	139	Matig	B
142	2	71	Goed	113	Matig	A
142	3	54	Goed	113	Matig	B
142	1	33	Goed	113	Matig	C
142	4	40	Goed	113	Matig	D
142	1	46	Goed	113	Matig	E
142	2	113	Matig	113	Matig	F
5.1, 2, e	3	91	Goed	159	Matig	A
5.1, 2, e	2	159	Matig	159	Matig	B
5.1, 2, e	3	80	Goed	159	Matig	C
5.1, 2, e	1	129	Matig	159	Matig	D
5.1, 2, e	1	53	Goed	159	Matig	E
146	3	108	Matig	161	Matig	A
146	6	161	Matig	161	Matig	B
146	2	126	Matig	161	Matig	C
146	1	23	Goed	161	Matig	D
148	4	71	Goed	142	Matig	A
148	2	54	Goed	142	Matig	B
148	1	95	Goed	142	Matig	C
148	1	81	Goed	142	Matig	D
148	1	44	Goed	142	Matig	E
148	2	142	Matig	142	Matig	F
148	2	131	Matig	142	Matig	G
150	5	168	Matig	168	Matig	A
150	3	118	Matig	168	Matig	B
150	4	153	Matig	168	Matig	C
151	2	91	Goed	224	Matig	A
151	3	133	Matig	224	Matig	B
151	2	224	Matig	224	Matig	C
151	3	120	Matig	224	Matig	D
151	2	150	Matig	224	Matig	E
152	4	205	Matig	395	Slecht	A
152	2	350	Matig	395	Slecht	B
152	4	234	Matig	395	Slecht	C
152	2	395	Slecht	395	Slecht	D

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwalit	Vak letter
155	7	160	Matig	199	Matig	A
155	1	199	Matig	199	Matig	B
155	2	136	Matig	199	Matig	C
156	3	114	Matig	249	Matig	A
156	3	166	Matig	249	Matig	B
156	4	155	Matig	249	Matig	C
156	2	249	Matig	249	Matig	D
157	7	166	Matig	188	Matig	A
157	3	188	Matig	188	Matig	B
157	2	64	Goed	188	Matig	C
158	4	172	Matig	218	Matig	A
158	2	218	Matig	218	Matig	B
158	7	214	Matig	218	Matig	C
163	4	81	Goed	84	Goed	A
163	2	84	Goed	84	Goed	B
163	7	79	Goed	84	Goed	C
163	1	63	Goed	84	Goed	D
164	3	106	Matig	235	Matig	A
164	3	5.1, 2, e	Matig	235	Matig	B
164	2	131	Matig	235	Matig	C
164	2	127	Matig	235	Matig	D
164	2	195	Matig	235	Matig	E
164	2	235	Matig	235	Matig	F
165	5	134	Matig	197	Matig	A
165	2	117	Matig	197	Matig	B
165	2	164	Matig	197	Matig	C
165	2	197	Matig	197	Matig	D
165	1	90	Goed	197	Matig	E
165	1	72	Goed	197	Matig	F
165	2	85	Goed	197	Matig	G
167	6	194	Matig	263	Matig	A
167	5	166	Matig	263	Matig	B
167	1	263	Matig	263	Matig	C
169	3	109	Matig	190	Matig	A
169	4	90	Goed	190	Matig	B
169	3	90	Goed	190	Matig	C
169	2	190	Matig	190	Matig	D
170	5	84	Goed	137	Matig	A
170	4	99	Goed	137	Matig	B
170	2	93	Goed	137	Matig	C
170	1	137	Matig	137	Matig	D
171	5	147	Matig	147	Matig	A

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
171	5	136	Matig	147	Matig	B
171	2	119	Matig	147	Matig	C
176	2	113	Matig	123	Matig	A
176	1	62	Goed	123	Matig	B
176	2	106	Matig	123	Matig	C
176	5	123	Matig	123	Matig	D
176	2	89	Goed	123	Matig	E
179	8	56	Goed	127	Matig	A
179	2	127	Matig	127	Matig	B
179	3	104	Matig	127	Matig	C
180	3	150	Matig	212	Matig	A
180	4	132	Matig	212	Matig	B
180	1	24	Goed	212	Matig	C
180	1	212	Matig	212	Matig	D
180	1	145	Matig	212	Matig	E
180	1	99	Goed	212	Matig	F
180	1	24	Goed	212	Matig	G
180	1	33	Goed	212	Matig	H
181	2	84	Goed	218	Matig	A
181	2	62	Goed	218	Matig	B
181	2	83	Goed	218	Matig	C
181	2	73	Goed	218	Matig	D
181	3	207	Matig	218	Matig	E
181	2	218	Matig	218	Matig	F
181	2	142	Matig	218	Matig	G
183	5	82	Goed	92	Goed	A
183	4	92	Goed	92	Goed	B
183	3	64	Goed	92	Goed	C
183	1	25	Goed	92	Goed	D
183	1	41	Goed	92	Goed	E
184	5	150	Matig	179	Matig	A
184	3	95	Goed	179	Matig	B
184	5	179	Matig	179	Matig	C
185	3	127	Matig	128	Matig	A
185	2	128	Matig	128	Matig	B
185	1	96	Goed	128	Matig	C
185	2	89	Goed	128	Matig	D
185	2	78	Goed	128	Matig	E
185	3	46	Goed	128	Matig	F
188	3	110	Matig	135	Matig	A
188	9	135	Matig	135	Matig	B
190	4	106	Matig	155	Matig	A

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwalit	Vak letter
190	10	155	Matig	155	Matig	B
191	1	130	Matig	240	Matig	A
191	1	134	Matig	240	Matig	B
191	2	165	Matig	240	Matig	C
191	2	152	Matig	240	Matig	D
191	2	240	Matig	240	Matig	E
191	4	161	Matig	240	Matig	F
193	2	199	Matig	199	Matig	A
193	12	121	Matig	199	Matig	B
195	6	235	Matig	286	Matig	A
195	2	192	Matig	371	Slecht	A
195	2	371	Slecht	371	Slecht	B
195	12	286	Matig	286	Matig	B
195	3	162	Matig	371	Slecht	C
195	1	173	Matig	371	Slecht	D
195	3	155	Matig	371	Slecht	E
195	1	126	Matig	371	Slecht	F
200	3	5.1, 2, b	Matig	400	Slecht	A
200	1	400	Slecht	400	Slecht	B
200	1	172	Matig	400	Slecht	C
200	1	222	Matig	400	Slecht	D
200	2	199	Matig	400	Slecht	E
200	1	179	Matig	400	Slecht	F
200	2	138	Matig	400	Slecht	G
200	2	103	Matig	400	Slecht	H
202	3	251	Matig	292	Matig	A
202	4	199	Matig	292	Matig	B
202	3	292	Matig	292	Matig	C
202	1	32	Goed	292	Matig	D
202	1	49	Goed	292	Matig	E
204	2	102	Matig	228	Matig	A
204	3	93	Goed	228	Matig	B
204	2	223	Matig	228	Matig	C
204	1	228	Matig	228	Matig	D
204	2	175	Matig	228	Matig	E
204	2	130	Matig	228	Matig	F
206	3	119	Matig	211	Matig	A
206	4	115	Matig	211	Matig	B
206	3	211	Matig	211	Matig	C
206	2	204	Matig	211	Matig	D
207	2	106	Matig	203	Matig	A
207	3	181	Matig	203	Matig	B

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
207	3	154	Matig	203	Matig	C
207	3	203	Matig	203	Matig	D
207	2	136	Matig	203	Matig	E
208	3	96	Goed	105	Matig	A
208	12	105	Matig	105	Matig	B
209	3	53	Goed	180	Matig	A
209	3	143	Matig	180	Matig	B
209	4	52	Goed	180	Matig	C
209	2	180	Matig	180	Matig	D
210	3	168	Matig	280	Matig	A
210	3	280	Matig	280	Matig	B
210	3	215	Matig	280	Matig	C
210	3	195	Matig	280	Matig	D
212	2	195	Matig	413	Slecht	A
212	2	237	Matig	413	Slecht	B
212	1	232	Matig	413	Slecht	C
212	2	277	Matig	413	Slecht	D
212	1	192	Matig	413	Slecht	E
212	2	216	Matig	413	Slecht	F
212	2	413	Slecht	413	Slecht	G
219	3	55	Goed	69	Goed	A
219	4	69	Goed	69	Goed	B
222	2	123	Matig	199	Matig	A
222	1	129	Matig	199	Matig	B
222	2	148	Matig	199	Matig	C
222	3	96	Goed	199	Matig	D
222	1	113	Matig	199	Matig	E
222	2	114	Matig	199	Matig	F
222	1	199	Matig	199	Matig	G
224	3	143	Matig	143	Matig	A
224	2	131	Matig	143	Matig	B
224	2	118	Matig	143	Matig	C
224	1	121	Matig	143	Matig	D
224	2	129	Matig	143	Matig	E
224	2	77	Goed	143	Matig	F
225	2	124	Matig	187	Matig	A
225	1	111	Matig	187	Matig	B
225	2	69	Goed	187	Matig	C
225	2	120	Matig	187	Matig	D
225	2	116	Matig	187	Matig	E
225	1	65	Goed	187	Matig	F
225	2	187	Matig	187	Matig	G

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
228	2	124	Matig	533	Slecht	A
228	1	85	Goed	533	Slecht	B
228	1	191	Matig	533	Slecht	C
228	3	179	Matig	533	Slecht	D
228	1	275	Matig	533	Slecht	E
228	1	190	Matig	533	Slecht	F
228	1	82	Goed	533	Slecht	G
228	1	118	Matig	533	Slecht	H
228	1	10	Goed	533	Slecht	I
228	1	533	Slecht	533	Slecht	J
229	4	131	Matig	5.1, 2, e	Matig	A
229	2	5.1, 2, e	Matig	5.1, 2, e	Matig	B
229	3	116	Matig	5.1, 2, e	Matig	C
229	1	112	Matig	5.1, 2, e	Matig	D
229	3	133	Matig	5.1, 2, e	Matig	E
232	3	123	Matig	364	Matig	A
232	2	92	Goed	364	Matig	B
232	2	72	Goed	364	Matig	C
232	2	116	Matig	364	Matig	D
232	1	112	Matig	364	Matig	E
232	1	364	Matig	364	Matig	F
242	2	224	Matig	224	Matig	A
242	5	156	Matig	224	Matig	B
242	3	188	Matig	224	Matig	C
242	1	152	Matig	224	Matig	D
242	1	133	Matig	224	Matig	E
242	1	40	Goed	224	Matig	F
244	1	96	Goed	200	Matig	A
244	3	99	Goed	200	Matig	B
244	2	96	Goed	200	Matig	C
244	3	103	Matig	200	Matig	D
244	4	200	Matig	200	Matig	E
246	2	87	Goed	5.1, 2, b	Matig	A
246	5	80	Goed	5.1, 2, b	Matig	B
246	1	82	Goed	5.1, 2, b	Matig	C
246	2	5.1, 2, b	Matig	5.1, 2, b	Matig	D
246	2	62	Goed	5.1, 2, b	Matig	E
246	2	88	Goed	5.1, 2, b	Matig	F
246	1	121	Matig	5.1, 2, b	Matig	G
246	1	115	Matig	5.1, 2, b	Matig	H
247	2	215	Matig	245	Matig	A
247	2	166	Matig	245	Matig	B

Tuinnummer	Aantal boringen	Gemiddelde bodemlood (mg/kg ds)	Gemiddelde bodemloodkwaliteit	Maximale bodemlood (mg/kg ds)	Maximale bodemloodkwaliteit	Vak letter
247	12	245	Matig	245	Matig	C
249	2	37	Goed	96	Goed	A
249	6	96	Goed	96	Goed	B
249	8	45	Goed	96	Goed	C
253	1	13	Goed	57	Goed	A
253	2	33	Goed	57	Goed	B
253	3	20	Goed	57	Goed	C
253	9	57	Goed	57	Goed	D
254	8	108	Matig	108	Matig	A
254	4	51	Goed	108	Matig	B
255	6	150	Matig	166	Matig	A
255	5	166	Matig	166	Matig	B
255	2	83	Goed	166	Matig	C
258	4	107	Matig	166	Matig	A
258	2	113	Matig	166	Matig	B
258	2	97	Goed	166	Matig	C
258	1	166	Matig	166	Matig	D
258	1	106	Matig	166	Matig	E
258	2	76	Goed	166	Matig	F
259	1	70	Goed	77	Goed	A
259	3	32	Goed	77	Goed	B
259	12	77	Goed	77	Goed	C
260	2	52	Goed	99	Goed	A
260	3	99	Goed	99	Goed	B
260	8	69	Goed	99	Goed	C
261	1	197	Matig	197	Matig	A
261	2	44	Goed	197	Matig	B
261	8	46	Goed	197	Matig	C
268	2	221	Matig	221	Matig	A
268	7	104	Matig	221	Matig	B
269	2	96	Goed	164	Matig	A
269	9	164	Matig	164	Matig	B
271	8	76	Goed	156	Matig	A
271	9	156	Matig	156	Matig	B
273	1	81	Goed	95	Goed	A
273	1	92	Goed	95	Goed	B
273	1	95	Goed	95	Goed	C
273	8	80	Goed	95	Goed	D
274	13	121	Matig	149	Matig	A
274	3	149	Matig	149	Matig	B