

RAPPORT

Actualisatie bodemkwaliteitskaart gemeente Huizen

Klant: Gemeente Huizen

Referentie: BJ7892-RHD-RP-G-0001

Status: Definitief/4.0

Datum: 26 juni 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Actualisatie bodemkwaliteitskaart gemeente Huizen

Referentie: BJ7892-RHD-RP-G-0001
Uw kenmerk
Status: Definitief/4.0
Datum: 26 juni 2024
Projectnaam: Bodemkwaliteitskaart gemeente Huizen
Projectnummer: BJ7892
Auteur(s): Eline van Heerwaarden

Opgesteld door: Eline van Heerwaarden

Gecontroleerd door: Celine Broers

Datum: 24-04-2024

Goedgekeurd door: Jovan Tromp

Datum: 26-06-2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Situatie en opzet	1
1.1	Situatie	1
1.2	Opzet	1
2	Verzamelen van aanvullende gegevens	2
3	Berekenen kentallen	3
4	Actualiseren ontgravings- en toepassingskaart	4

Bijlagen

1.	PFAS-onderzoek
2.	Kentallen
3.	Bodemfunctieklassenkaart
4.	Bodemzoneringskaart
5.	Ontgravingskaart
6.	Toepassingskaart
7.	PFAS-kaart
8.	Begrippenlijst

1 Situatie en opzet

1.1 Situatie

De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Huizen verloopt in april 2024, daarom wil de gemeente deze actualiseren. Bij de actualisatie wordt ook PFAS toegevoegd aan de bodemkwaliteitskaart. Wanneer de kaart na de actualisatie bestuurlijk is vastgesteld kan deze als wettelijk bewijsmiddel bij een milieuverklaring bodemkwaliteit gebruikt worden.

1.2 Opzet

Het actualiseren van de bodemkwaliteitskaart is uitgevoerd volgens de Handreiking bodemkwaliteitskaarten (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, d.d. 1 november 2022). De Handreiking bodemkwaliteitskaarten beschrijft het proces om een bodemkwaliteitskaart op te stellen en te laten vaststellen door het bevoegd gezag. Het actualiseren heeft vier onderdelen:

1. Verzamelen van aanvullende gegevens;
2. Berekenen kentallen;
3. Actualiseren ontgravings- en toepassingskaart;
4. Vaststelling door bevoegd gezag.

De richtlijn schrijft voor dat per zone en per bodemkwaliteitslaag per stof de bodemkwaliteit op basis van minimaal 20 waarnemingen dient te worden bepaald (voor 2 zones met elk twee bodemlagen komt dit neer op 80 analyses). Actualisatie van een bodemkwaliteitskaart met PFAS-data is eveneens mogelijk door gebruik te maken van de systematiek voor het aanvullen van een bodemkwaliteitskaart zoals die is uitgewerkt voor de stoffen kobalt, PCB's en molybdeen en beschreven in paragraaf 1.5 van de Handreiking. Verwachting is dat de kans op overschrijding van de achtergrondwaarde door PFAS, voor onverdachte locaties, gerelateerd is aan depositie en niet de functie of het 'normale' gebruik van de locatie. Om deze reden wordt niet vastgehouden aan de bestaande indeling in deelgebieden maar wordt heel de gemeente als één deelgebied beschouwd.

Voor het actualiseren zijn de gegevens van binnen de gemeente uitgevoerde onderzoeken gebruikt. Voor de toevoeging van PFAS is eerst een onderzoek uitgevoerd om de benodigde gegevens te verkrijgen (Bijlage 1). Het vooronderzoek voor het actualiseren van de bodemkwaliteitskaart is uitgevoerd en gerapporteerd als onderdeel van dit PFAS-onderzoek. Voor de actualisatie zijn de parameters getoetst aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. PFAS is getoetst aan de waarden uit het Handelingskader hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, versie december 2023. Met de ingang van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is de Bodem Toetsing- en Validatieservice (BoToVa) niet meer actueel, daarom zijn alle stoffen handmatig getoetst.

2 Verzamelen van aanvullende gegevens

De eerste stap is het aanvullen van alle beschikbare gegevens in het bodem informatiesysteem (BIS) van de gemeente. In het systeem zijn slechts beperkt PFAS-gegevens beschikbaar en deze zijn niet gelijkmatig verdeeld over de gemeente. Om voor de hele gemeente een kaart op te stellen is een aanvullend onderzoek uitgevoerd waarbij 30 meetpunten ruimtelijk zijn verdeeld. Van elk meetpunt is de bovengrond (0-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) afzonderlijk onderzocht op het pakket PFAS-verbindingen van het handelingskader. In bijlage 1 is de rapportage van dit onderzoek opgenomen.

Selectie gegevens

De voormalige kalkzandsteenfabriek aan de Randweg nr. 4 is uitgesloten van de bestaande bodemkwaliteitskaart. In 2023 is een eindsituatie onderzoek van de locatie uitgevoerd (*Eindsituatie bodemonderzoek sluiting kalksteenfabriek Xella in Huizen, TAUW bv, R005-1288192RMH-V04-sss-NL, 25-5-2023*), hierbij zijn verhoogde waarden ten opzichte van de nulsituatie gemeten. Vervolgens is tevens in 2023 een nader eindsituatie onderzoek uitgevoerd (*Eindsituatie nader bodemonderzoek sluiting kalksteenfabriek Xella, TAUW bv, R006-1288192SVK-V02-ssc-NL, 4-10-2023*). Bij dit onderzoek zijn de verhoogde waarden ten opzichte van de nulsituatie bevestigd en is geconcludeerd dat de bodemkwaliteit hersteld moet worden. Hiermee is de locatie niet geschikt om opgenomen te worden in de bodemkwaliteitskaart bij de actualisatie.

Bij de selectie van gegevens voor de berekening van de kentallen voor de bodemkwaliteitskaart zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Alle locaties die in het BIS als verdacht zijn aangemerkt zijn uitgesloten.
- Alle meetpunten zonder lutum en organische stof gehalten zijn uitgesloten.
- De bodem is laagsgewijs ingedeeld in bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-2,0 m-mv).
- Er zijn geen onderzoeken uitgesloten op basis van jaar van uitvoering, omdat er binnen de gemeente slechts beperkt grondverzet heeft plaatsgevonden.

Bewerken gegevens

Bij het gebruiken van bodeminformatie uit het BIS is, door spelfouten en het inconsequent gebruik van eenheden en benamingen, een databewerking nodig. Om van de gegevens een uniforme dataset te maken zijn de volgende bewerkingen gedaan:

- Meetwaarden zijn op basis van de gerapporteerde eenheid omgerekend naar mg/kg.
- In de kolommen met de titel "Bovenkant" en "Onderkant" staan gegevens met verschillende eenheden (meters en centimeters) genoteerd, zonder een kolom met verwijzing naar de gebruikte eenheden. Om dit eenvoudig op te lossen is gebruik gemaakt van het verschil tussen de genoteerde waarden om de gegevens die in centimeters genoteerd staan te identificeren. Vervolgens zijn deze gegevens omgerekend naar meters.
- In de gevallen waar inconsequent gebruik is gemaakt van parameternamen zijn deze geïdentificeerd en samengevoegd onder één parameternaam. Een voorbeeld is 'minerale olie', die naast deze parameternaam ook als 'minerale olie C10-C40' en 'minerale olie (GCMS)' in de dataset aanwezig was.

3 Berekenen kentallen

Stap 1: Bepalen uitschieters

De dataset die beschikbaar is in het BIS is ook na de uitsluiting en omrekening zoals beschreven in hoofdstuk 2 niet volledig. Omdat niet bij alle onderzoeken is aangegeven of het om een verdachte locatie gaat en omdat de dataset mogelijk ook typefouten bevat, is een statistische analyse uitgevoerd om uitschieters te bepalen en uit te sluiten. De gebruikte methode om de uitschieters te bepalen is de interkwartielafstand. Omdat de dataset een vaste ondergrens bevat (rapportagegrens) moeten alleen de uitschieters aan de bovenkant bepaald worden. Als uitschieters beschouwd worden alle waarden die boven de bovengrens liggen, waarbij de bovengrens is berekend met de formule: $Q_3 + k(Q_3 - Q_1)$. Waarbij Q_3 het derde kwartiel is (P75), Q_1 het eerste kwartiel is (P25) en k een constante. Een veelgebruikte waarde voor k is 1,5, maar omdat er van nature veel variatie in deze dataset aanwezig kan zijn, is ervoor gekozen om alleen de extreme uitschieters uit te sluiten en voor k de waarde 3 te gebruiken. Tabel 3.1 bevat een overzicht met het aantal waarden dat met deze methodiek is uitgesloten per deelgebied en per stof.

Tabel 3.1 Aantal uitgesloten waarnemingen per deelgebied en per stof

Deelgebied	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Bebouwd buitengebied	6	31	11	11	14	10	3	8	14	45	11	23
Buitengebied	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0
Industrieterrein	2	15	0	13	17	14	17	0	22	24	5	5
Noorder- en Zuidereng	1	33	0	8	17	4	3	0	1	7	0	0
Oostermeent/ Bijvank en kom Oost	34	0	53	67	10	63	15	12	31	42	16	19
Oude dorp	0	15	0	5	6	19	2	11	21	22	0	7
Ondergrond totaal	4	0	16	19	0	17	3	2	15	6	0	12

Stap 2: Berekenen kentallen

Met de dataset die volgt uit stap 1 zijn de kentallen per deelgebied berekend. Hierbij zijn het gemiddelde en de andere kentallen berekend op basis van de gemeten gegevens en is vervolgens alleen het gemiddelde omgerekend naar standaardbodem. De klassenindeling is gebaseerd op dit omgerekende gemiddelde. De tabellen met de kentallen per deelgebied zijn opgenomen in bijlage 2.

4 Actualiseren ontgravings- en toepassingskaart

Aanvullend op de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart zijn de grenzen van de deelgebieden aangepast om overeen te komen met de kadastrale perceelsgrenzen. Deze aanpassing is gebaseerd op een expert oordeel over de dichtstbijzijnde perceelsgrens en leidt niet tot significante wijzigingen in de mogelijkheden van grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart.

De uitgangspunten voor de indeling naar klassen op de ontgravings- en toepassingskaart staan beschreven in paragraaf 1.9 van de Handreiking bodemkwaliteitskaarten (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, d.d. 1 november 2022). Voor de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Huizen is alleen het standaardpakket in beschouwing genomen, wat betekent dat er maximaal twee overschrijdingen zijn toegestaan, mits deze voldoen aan de overige voorwaarden.

De indeling van bodemfunctieklassen is ongewijzigd (Bijlage 3). De bovengrond is ingedeeld in zes deelgebieden, de ondergrond in één (Bijlage 4). Uit de berekende kentallen volgt dat de ontgravingsklassen ook niet wijzigen ten opzichte van de bestaande indeling (Bijlage 5). Door de ontgravingsklassen en bodemfunctieklassen te combineren ontstaat de toepassingsklasse (Bijlage 6), ook deze kaart blijft ongewijzigd. Tabel 4.1 geeft het verband tussen deze klassen weer.

Tabel 4.1 Verband bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingsklassen

Bodemfunctieklass	Ontgravingsklasse	Toepassingsklasse
Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
Landbouw/Natuur	Wonen	Landbouw/Natuur
Landbouw/Natuur	Industrie	Landbouw/Natuur
Wonen	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
Wonen	Wonen	Wonen
Wonen	Industrie	Wonen
Industrie	Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
Industrie	Wonen	Wonen
Industrie	Industrie	Industrie

Omdat de hele gemeente voor PFAS één deelgebied vormt, is de kaart apart gehouden en opgenomen in bijlage 7.

Bijlage

1. PFAS-onderzoek

RAPPORT

PFAS-onderzoek gemeente Huizen

Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart

Klant: Gemeente Huizen

Referentie: BJ7892-RHD-RP-G-0002

Status: Definitief/3.0

Datum: 26 juni 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: PFAS-onderzoek gemeente Huizen

Sub titel: Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart
Referentie: BJ7892-RHD-RP-G-0002
Uw kenmerk
Status: Definitief/3.0
Datum: 26 juni 2024
Projectnaam: Bodemkwaliteitskaart gemeente Huizen
Projectnummer: BJ7892
Auteur(s): Eline van Heerwaarden

Opgesteld door: Eline van Heerwaarden

Gecontroleerd door: Celine Broers

Datum: 24-04-2024

Goedgekeurd door: Jovan Tromp

Datum: 26-06-2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Situatie en onderzoeksopzet	1
1.1	Situatie	1
1.2	Onderzoeksopzet	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Opzet en bronnen	2
2.2	Inventarisatie	3
2.3	Conclusie	8
3	Verkennend onderzoek	9
3.1	Opzet	9
3.2	Resultaten	9
3.3	Interpretatie	11

Bijlagen

1. Meetpuntenkaart
2. Boorstaten
3. Analysecertificaten

1 Situatie en onderzoeksopzet

1.1 Situatie

De bodemkwaliteitskaart van de gemeente Huizen verloopt in april 2024, daarom wil de gemeente deze actualiseren. Bij de actualisatie wordt ook PFAS toegevoegd aan de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor wordt een aparte kaart opgesteld met een zonering specifiek voor PFAS. Omdat er in de gemeente nooit incidenten met PFAS zijn geweest is de hele gemeente ingedeeld in één zone voor PFAS, waarbij wel onderscheid is gemaakt tussen de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-2,0 m-mv). Om de benodigde waarnemingen voor de klassenindeling te verzamelen is een PFAS-onderzoek uitgevoerd.

1.2 Onderzoeksopzet

Voor het verzamelen van de benodigde gegevens voor het aanvullen van de bodemkwaliteitskaart met PFAS zijn de volgende stappen doorlopen:

- De eerste stap bestaat uit een vooronderzoek volgens de NEN 5725 aanleiding E) Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart.
- De tweede stap is het uitvoeren van een verkennend onderzoek om de benodigde gegevens te verzamelen waarbij de inspanning is bepaald op basis van de richtlijn bodemkwaliteitskaarten, inclusief wijzigingsbladen.
- De derde stap bestaat uit het statistisch vaststellen van de kentallen op basis van de in stap twee verzamelde gegevens.

2 Vooronderzoek

2.1 Opzet en bronnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Hierbij is gebruik gemaakt van aanleiding E) Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart. In tabel 2.1 is opgenomen welke onderzoeksaspecten worden onderzocht bij deze aanleiding. In tabel 2.2 zijn de bronnen opgenomen die voor het vooronderzoek geraadpleegd zijn.

Tabel 2.1 Te onderzoeken aspecten

Onderzoeksaspect	Aanleiding E
Eigendomssituatie	-
Hoogteligging	V
Bodemopbouw	V
Antropogene lagen in de bodem of bijzondere bestanddelen in grond	V
Geohydrologie	-
Geval van ernstige bodemverontreiniging	V
Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	V
Bodemkwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V
Voormalig gebruik en beïnvloeding van de locaties, verdachte activiteiten, ongewoon voorval	V
Huidig gebruik en beïnvloeding van de locaties, verdachte activiteiten, ongewoon voorval	V
Toekomstig gebruik en beïnvloeding van de locaties, verdachte activiteiten, ongewoon voorval	O
Asbestverdacht?	V

Tabel 2.2 Geraadpleegde bronnen

Informatieleverancier	Bron
PDOK	- (Historische) luchtfoto's - AHN
Bodemloket	- Onderzoeksgegevens
Provincie Noord-Holland	- Puntbronnen - Grondwaterbeschermingsgebied
Gemeente Huizen	- Bodemkwaliteitskaart - Bodeminformatiesysteem (BIS)
Topotijdreis	- Historische kaarten
Dinoloket	- Bodemopbouw

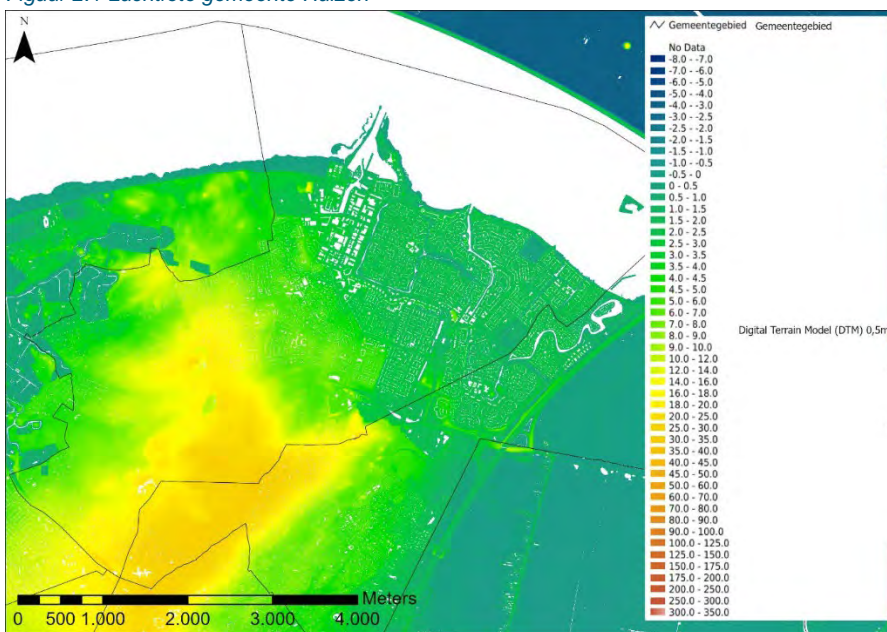
2.2 Inventarisatie

Bodemopbouw, hoogteligging en antropogene lagen

De gemeente Huizen is op te delen in twee deelgebieden, kijkend naar huidig gebruik (Figuur 2.1) en hoogteligging (Figuur 2.2). De noordoostkant van de gemeente is lager gelegen en vrijwel volledig bebouwd. Uit het GeoTOP v1.6 model in Dinoloket blijkt dat de bodem in dit gebied bestaat uit een kleilaag met daaronder een zandpakket. In de bovenste meters zijn antropogene lagen aanwezig met de funderingen van de bebouwing. De zuidwestkant van de gemeente is hoger gelegen en bestaat vooral uit natuurgebied met lokale bebouwing. De bodem bestaat hier uit gestuwde zandlagen. In dit gebied zijn alleen rondom de lokale bebouwing antropogene lagen van de funderingen aanwezig.



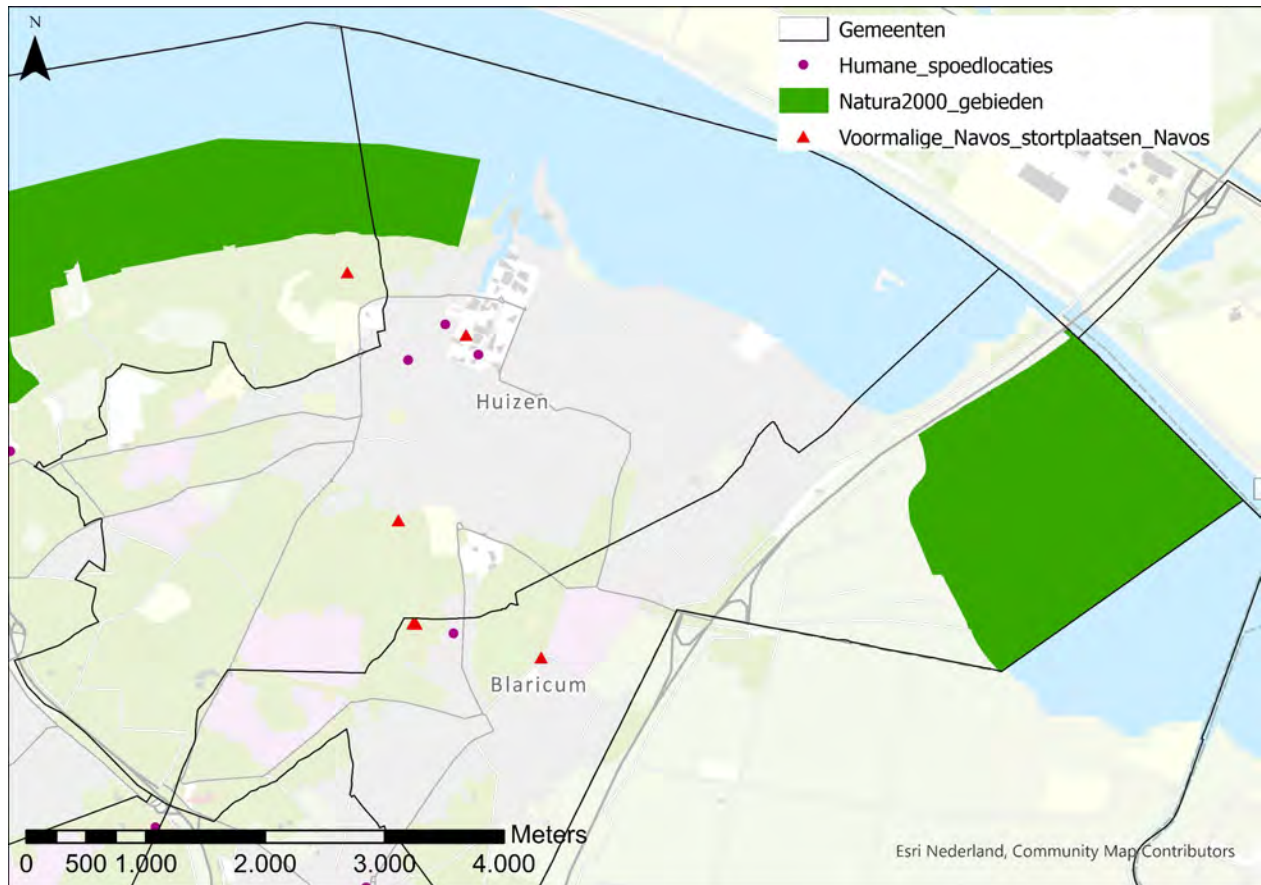
Figuur 2.1 Luchtfoto gemeente Huizen



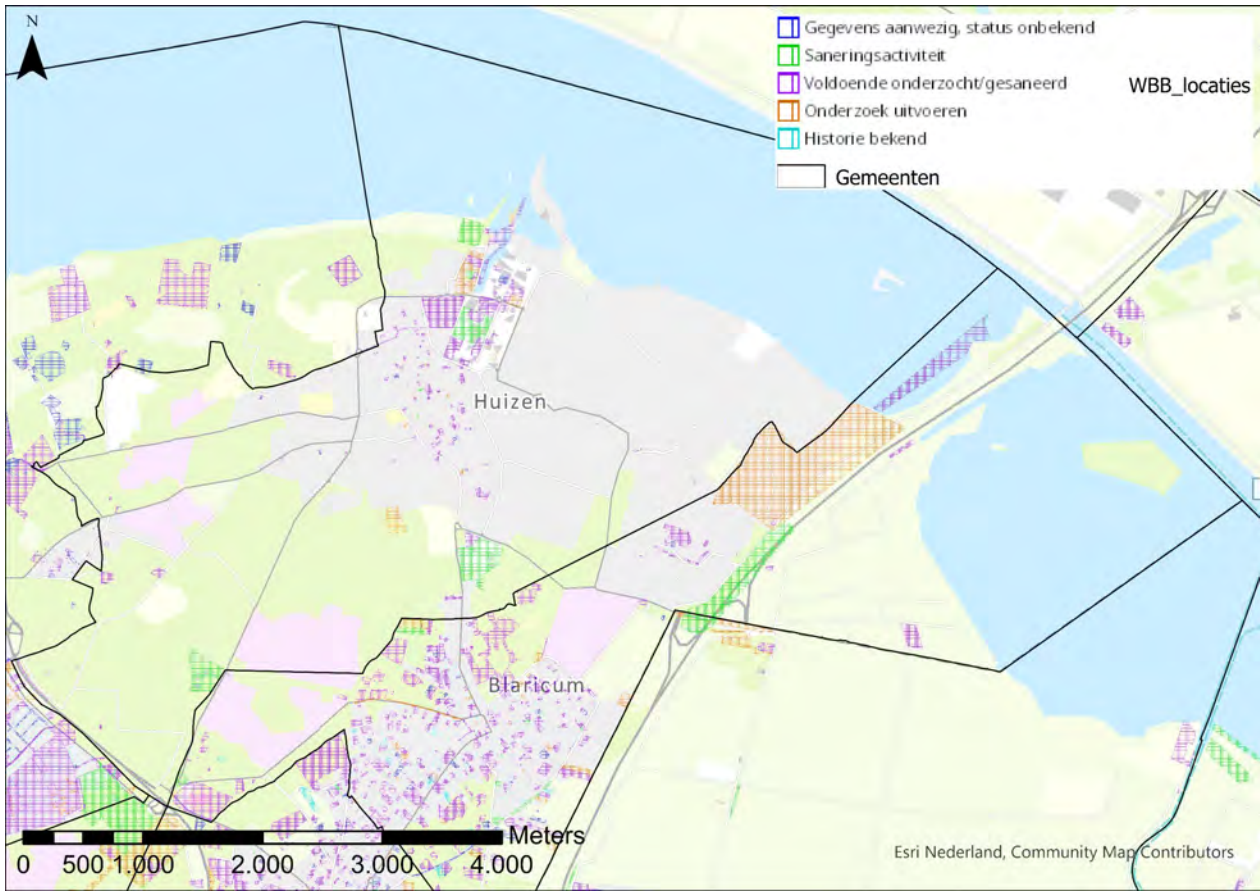
Figuur 2.2 Hoogteligging gemeente Huizen

Bodemkwaliteit op basis van onderzoeken

In de gemeente Huizen zijn drie locaties aangewezen als humane spoedlocaties met ernstige verontreinigingen, daarnaast zijn er twee voormalige stortplaatsen waar mogelijk interventiewaarde overschrijdingen aanwezig zijn (Figuur 2.3). In de uitsnede van bodemloket staan nog een aantal locaties waar saneringsactiviteiten plaatsvinden of plaats hebben gevonden gemarkeerd met groene arcering (Figuur 2.4).



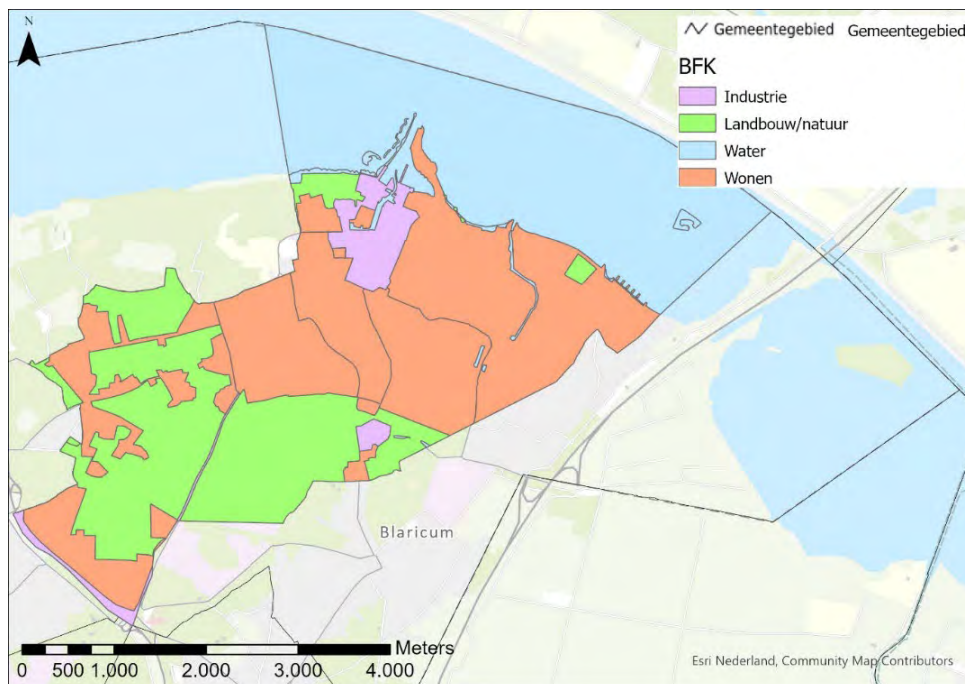
Figuur 2.3 Bekende puntbronnen



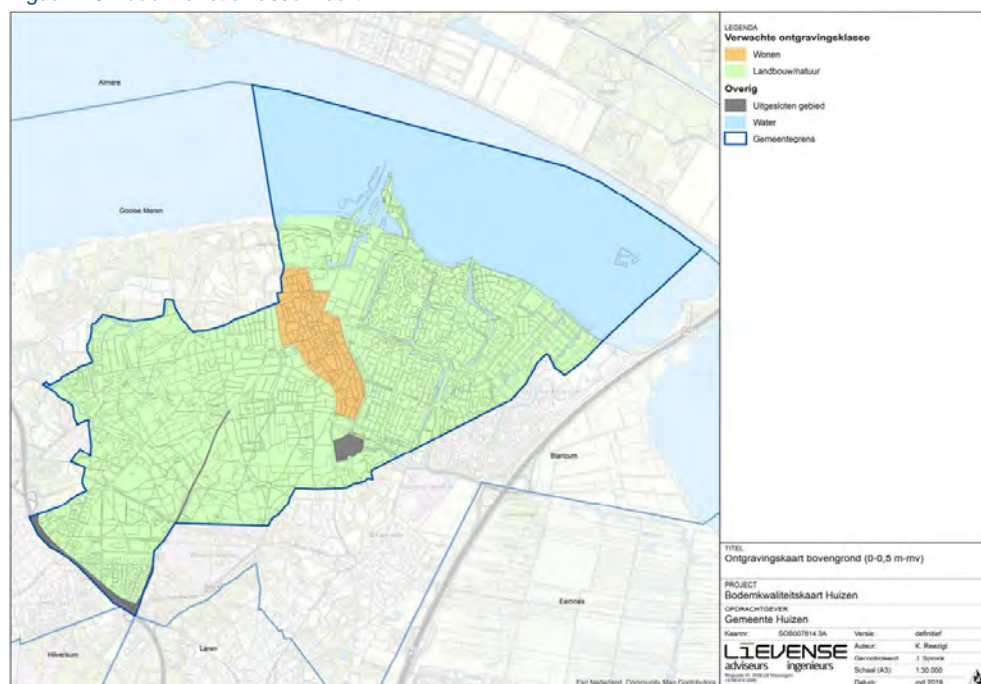
Figuur 2.4 Uitsnede bodemloket (Kaart | Bodemloket).

Bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart

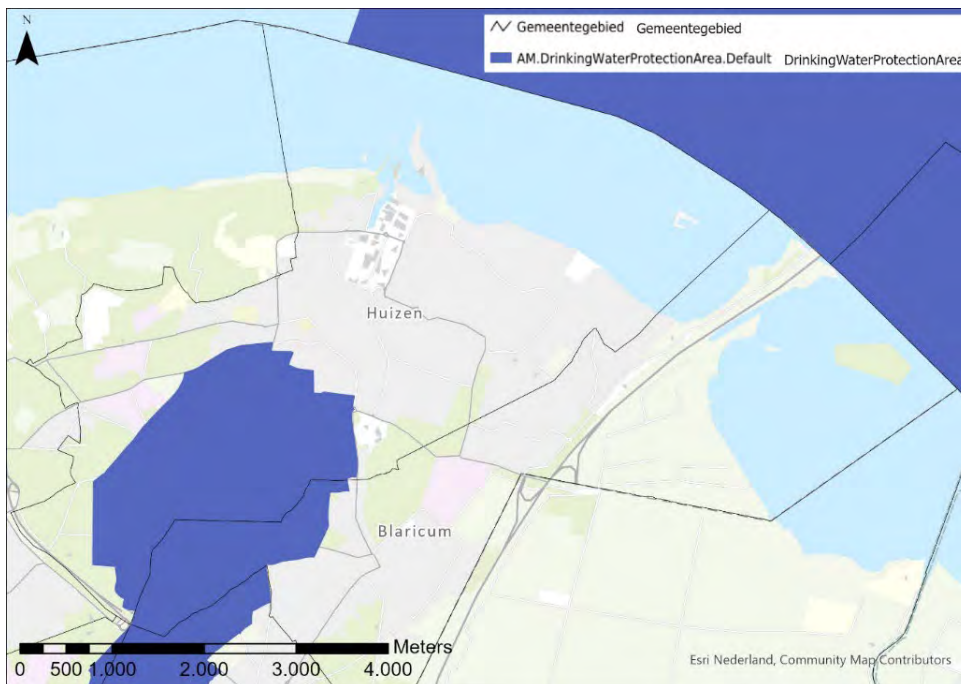
De gemeente is ingedeeld in de functieklassen 'Landbouw/Natuur', 'Wonen' en 'Industrie' op de bodemfunctieklassenkaart (Figuur 2.5). Op de bodemkwaliteitskaart is alleen de oude dorpskern ingedeeld in de klasse 'Wonen'. Daarnaast zijn enkele grote wegen (A1 en N527 tot de rand van de bebouwde kom) en een voormalige kalkzandsteenfabriek uitgesloten (Figuur 2.6). De rest van het gebied is ingedeeld in de klasse 'Landbouw/Natuur'. Het zuiden van de gemeente is onderdeel van een grondwaterbeschermingsgebied (Figuur 2.7).



Figuur 2.5 Bodemfunctieklassenkaart



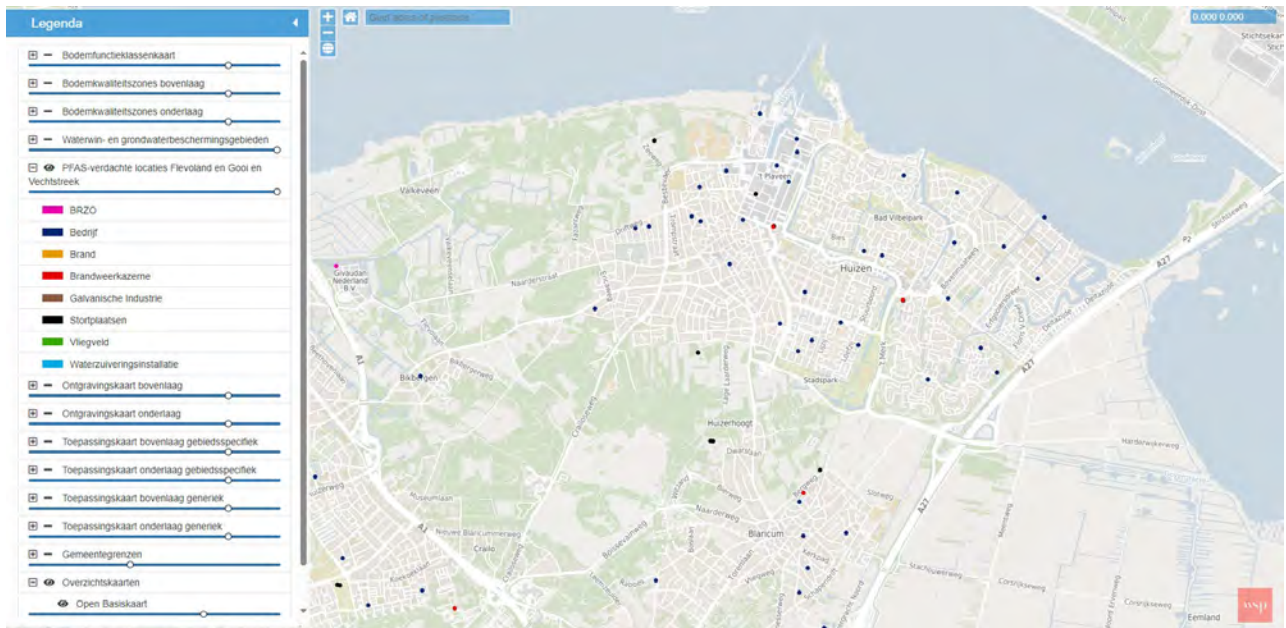
Figuur 2.6 Ontgravingskaart



Figuur 2.7 Grondwaterbeschermingsgebieden

Gebruik en asbestverdenkingen

Het huidige bodemgebruik in de gemeente bestaat uit een natuurgebieden, landbouwgebieden, woonwijken en een industriegebied rondom de haven. In het verleden was de verhouding tussen deze onderdelen verschillend. Vanaf de jaren '60 is het deel van de gemeente met woonwijken gegroeid ten koste van het aandeel landbouwgebieden. Ook het industriegebied rond de haven is gegroeid vanaf de jaren '60 ten koste van de omliggende landbouwgebieden. Centraal in de gemeente ligt een locatie waar een kalkzandsteenfabriek gezeten heeft, deze is na 2010 buiten gebruik gesteld en wordt gesaneerd. De omgevingsdienst heeft een kaart met de locaties waar verdachte activiteiten voor PFAS plaatsvinden (Figuur 2.8). De locaties van asbestdaken zijn voor dit vooronderzoek niet relevant, ook diffuse asbestverontreinigingen zijn niet relevant voor de aanwezigheid van PFAS in de bodem. Wanneer asbest bij onderzoeken is aangetoond staan die onderzoeken ook in de uitsnede van het bodemloket (Figuur 2.4).



Figur 2.8 Locaties met verdachte activiteiten voor PFAS. (*Grondstromenbeleid werkgebied OFGV (lievense.com)*)

2.3 Conclusie

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen PFAS-verontreinigingen bekend zijn binnen de gemeente. Wel zijn er locaties waar op basis van gebruik lokale verontreinigingen aanwezig kunnen zijn. Afgezien van deze locaties is de gemeente uitsluitend diffuus belast met PFAS. Hiermee is er geen reden om de gemeente voor PFAS op te delen in meerdere zones, ondanks verschillen in (historisch) gebruik.

3 Verkennend onderzoek

3.1 Opzet

De Handreiking bodemkwaliteitskaarten (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1 november 2022) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van bodemkwaliteitskaarten. Hierin is opgenomen dat er ten minste 20 waarnemingen nodig zijn om de kwaliteit van een deelgebied te bepalen, met een uitzondering voor PCB. De uitzondering voor PCB houdt in dat het mogelijk is om het hele beheergebied in één zone in te delen voor PCB, hiervoor moeten ten minste 30 waarnemingen beschikbaar zijn. Later is deze uitzondering ook voor kobalt en molybdeen ingevoerd.

Om het hele beheergebied in te delen in één zone voor PFAS is de onderzoeksinspanning gebaseerd op deze uitzondering. Voor de bepaling van de kwaliteit zijn 30 meetpunten gelijkmatig over de gemeente verspreid, waarbij locaties met bekende verontreinigingen zijn uitgesloten. Van elk meetpunt is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ingezet als individueel analysemonster en is een mengmonster samengesteld van de ondergrond (0,5-2,0 m-mv). Alle monsters zijn geanalyseerd op het PFAS-pakket uit het handelingskader (28 PFAS-verbindingen) en op het structuurpakket.

Kwaliteitsborging

Het veld- en laboratoriumonderzoek is uitgevoerd onder de KWALIBO-regeling door de volgende partijen:

- De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een geregistreerd monsternemer van het erkende bedrijf VCMi Group. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL2000 en SIKB-protocol 2001. Tevens zijn de nog als relevant beschouwde onderdelen uit de Handreiking PFAS bemonsteren v1 (VKB, 25 juni 2020) in acht genomen.
- Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het AS3000 geaccrediteerde laboratorium AL-West te Deventer. Voor PFAS is nog geen accreditatie, deze analyses zijn uitgevoerd onder het kwaliteitssysteem van het laboratorium.
- De coördinatie, het vrijgeven van de veldresultaten, inzetten van de analyses, toetsing van de analyseresultaten en de rapportage zijn uitgevoerd door Royal HaskoningDHV, deze werkzaamheden zijn niet erkenningsplichtig.

Toetsing

In navolging van de richtlijn worden op basis van de waarnemingen kentallen afgeleid. Van deze kentallen wordt de P95 getoetst aan de interventiewaarde. Voor PFAS is er geen interventiewaarde, maar kan er wel aan de door het RIVM vastgestelde Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV's) worden getoetst (laatste update juli 2021). Voor de klassenindeling wordt het gemiddelde getoetst aan de toepassingswaarden voor PFAS op de landbodem uit het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023).

3.2 Resultaten

Veldwerk

De meetpuntenkaart is opgenomen in bijlage 1. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit zand en klei met lokaal een laag veen. Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Laboratorium

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In tabel 3.1 zijn de berekende kentallen per stof opgenomen.

Projectgerelateerd

Tabel 3.1 Kentallen PFAS

	H-PFC10asfzr	H-PFC12asfzr	H-PFC6asfzr	2PFC6yC2a1sf	bisPFC10yPO4	MeFOSA	L_PFBs	L_PFDs	L_PFHps)	L_PFHxS)	L_PFBa	PFDA	PFDoA	PFHpA	PFHxA	PFC16azr	PFNA	PFOS (lineair)	PFOSA	EFOSAA	N-MeFOSAA	PFQA (lineair)	PFC18azr	PFCsazr	PFPA	PFraDA	PFTDA	PFUDA	Som PFQA	Som PFOS	PFQA (vertak)	PFOS (vertak)	
Gemiddelde	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.26	0.11	0.10	0.12	0.12	0.10	0.10	0.49	0.10	0.10	0.10	1.00	0.10	0.10	0.12	0.10	0.10	0.10	0.10	1.12	0.66	0.15	0.20
P80	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.83	0.10	0.10	0.10	1.67	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.72	1.20	0.17	0.31
P90	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.50	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.97	0.10	0.10	0.10	2.26	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	2.40	1.33	0.22	0.42
P95	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.56	0.16	0.10	0.20	0.20	0.10	0.10	1.37	0.10	0.10	0.10	2.36	0.10	0.10	0.26	0.10	0.10	0.10	0.10	2.51	1.66	0.36	0.47
Mediaan (P50)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.35	0.10	0.10	0.10	0.64	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.75	0.40	0.10	0.15
Variatie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.33	0.01	0.02
Standaarddeviatie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.02	0.00	0.06	0.06	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.86	0.58	0.10	0.14

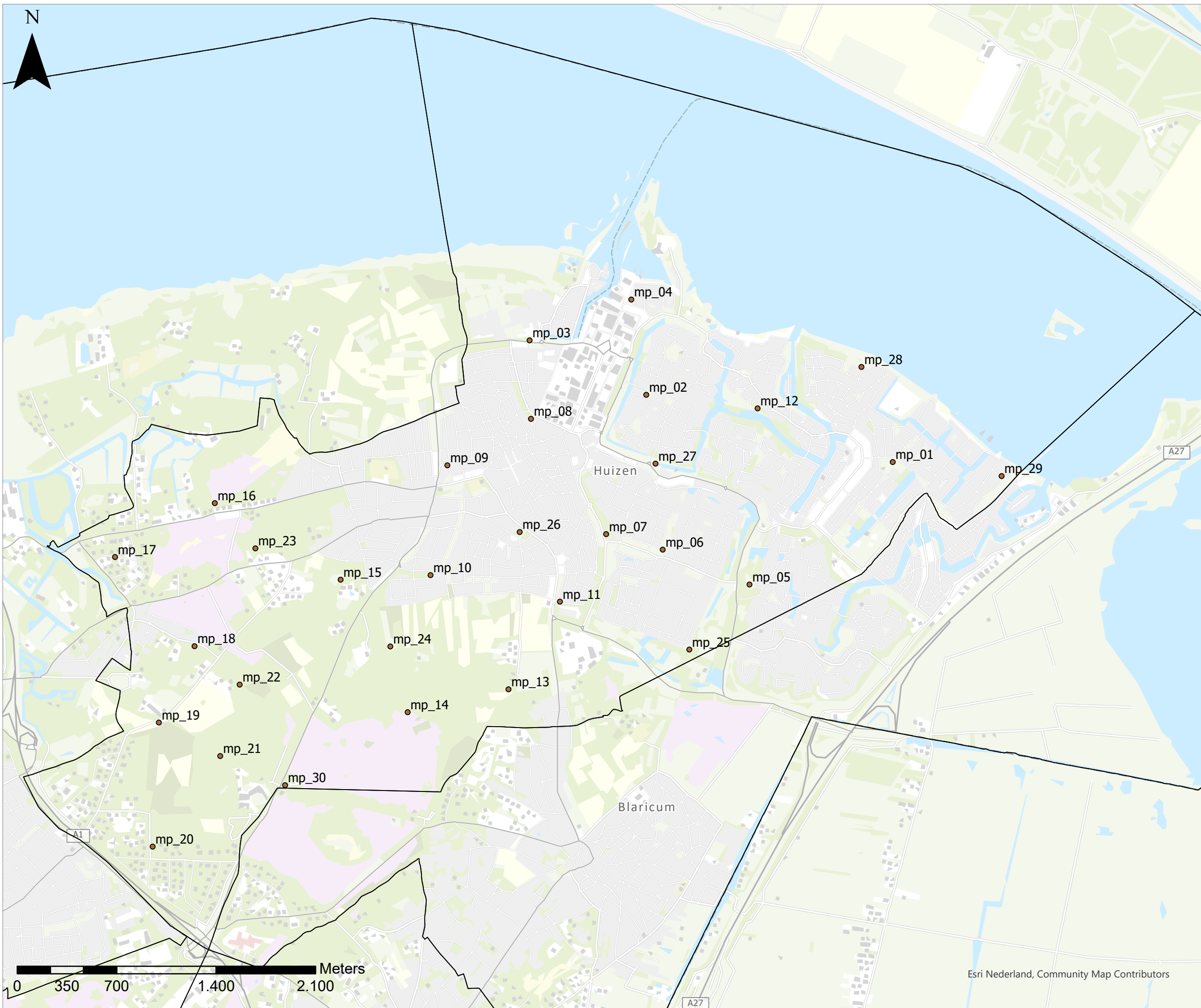
3.3 Interpretatie

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Er zijn geen uitschieters gemeten, dus het beheergebied van de gemeente is beoordeeld als uitsluitend diffuus belast met PFAS en kan als één zone beschouwd worden.
- Geen van de gemeten PFAS-gehalten overschrijdt de INEV's, ook de maximale waarde voor het toepassen van PFAS-houdende grond op de landbodem voor de klasse wonen/industrie is niet overschreden.
- Op basis van de gemiddelde PFAS-gehalten is de hele gemeente in te delen als de klasse Landbouw/Natuur voor PFAS-verbindingen.

Bijlage

1. Meetpuntenkaart



Legenda

- Meetpunten
- Gemeenten

Titel
 Meetpuntenkaart

Project
 BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Opdrachtgever
 Gemeente Huizen

<i>Datum</i> 24-4-2024	<i>Versie</i> 240424
---------------------------	-------------------------

<i>Schaal</i> 1:25.000	<i>Formaat</i> A3
---------------------------	----------------------

<i>Kaartnr.</i> 1	<i>Bijlage</i> 1
----------------------	---------------------

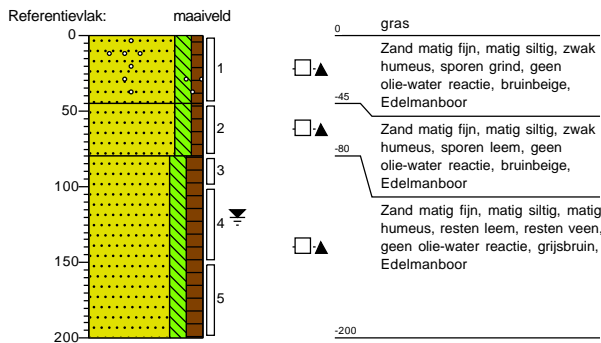


Bijlage

2. Boorstaten

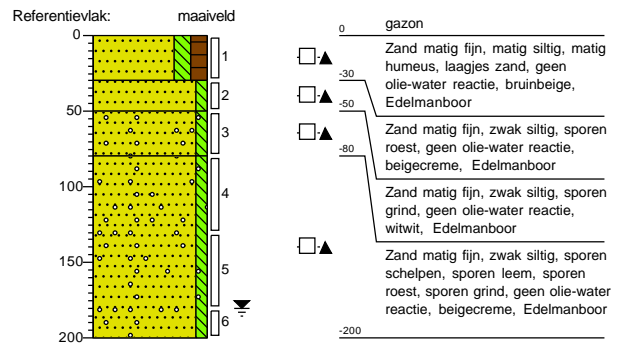
Boring: mp_01

X: 147298,02
Y: 478902,33
Datum: 18-3-2024
GWS: 120



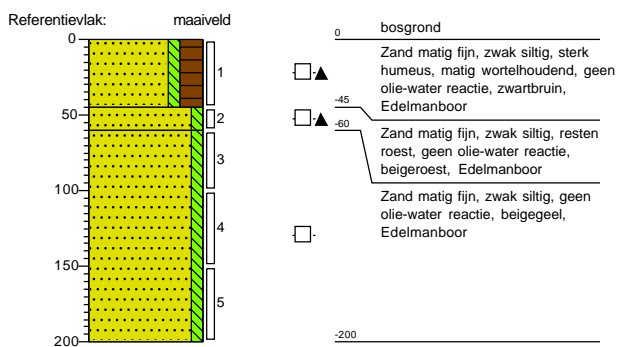
Boring: mp_02

X: 145563,31
Y: 479375,34
Datum: 19-3-2024
GWS: 180



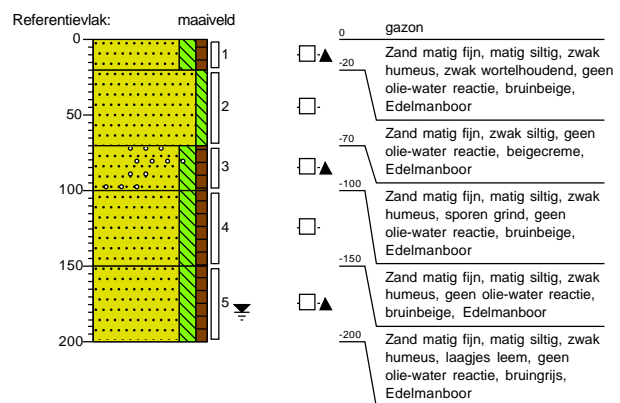
Boring: mp_03

X: 144742,10
Y: 479758,60
Datum: 19-3-2024



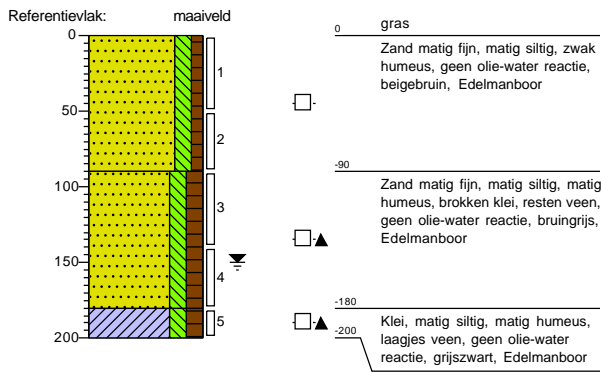
Boring: mp_04

X: 145457,96
Y: 480045,87
Datum: 19-3-2024
GWS: 180



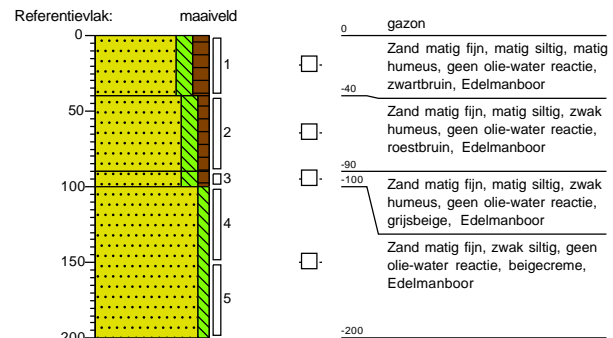
Boring: mp_05

X: 146289,93
Y: 478040,18
Datum: 20-3-2024
GWS: 150



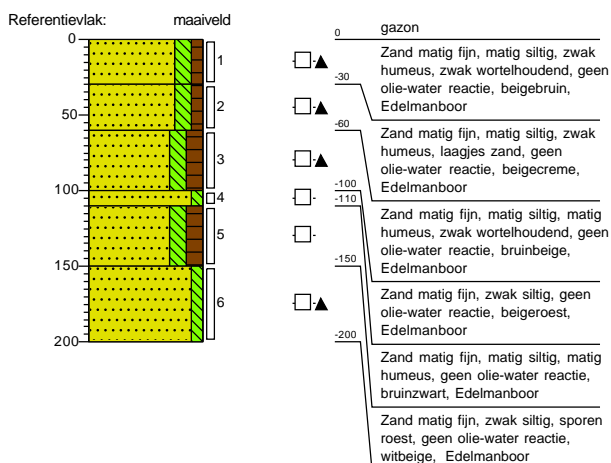
Boring: mp_06

X: 145679,05
Y: 478285,65
Datum: 19-3-2024



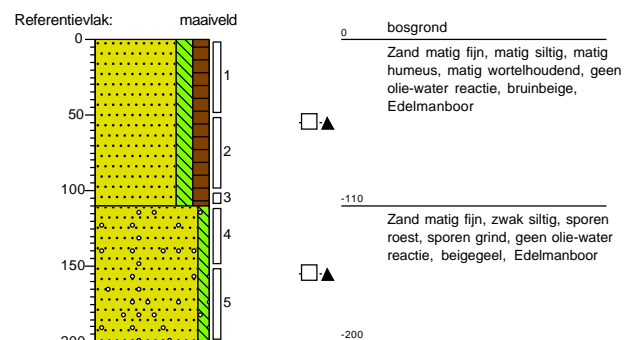
Boring: mp_07

X: 145280,95
Y: 478394,93
Datum: 19-3-2024



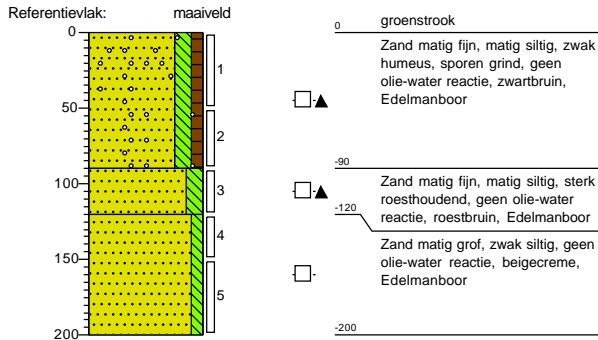
Boring: mp_08

X: 144752,00
Y: 479206,20
Datum: 19-3-2024



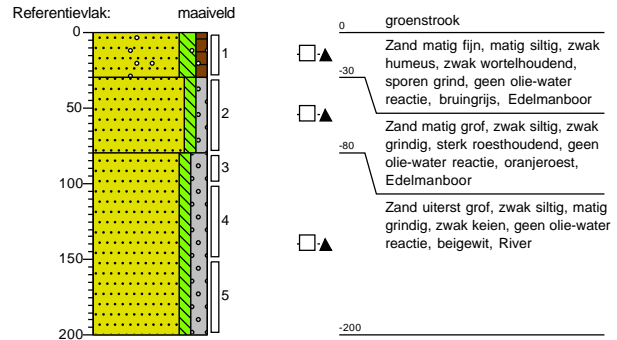
Boring: mp_09

X: 144163,45
Y: 478879,00
Datum: 20-3-2024



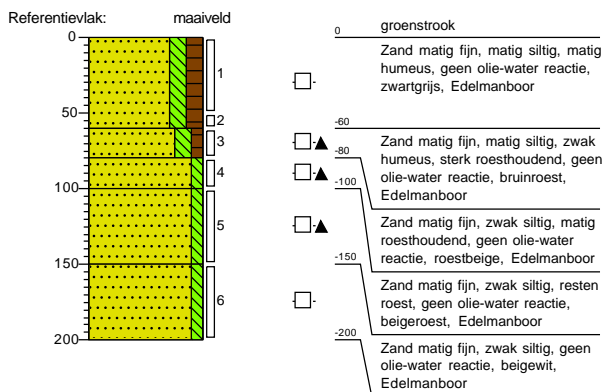
Boring: mp_10

X: 144044,96
Y: 478106,24
Datum: 20-3-2024



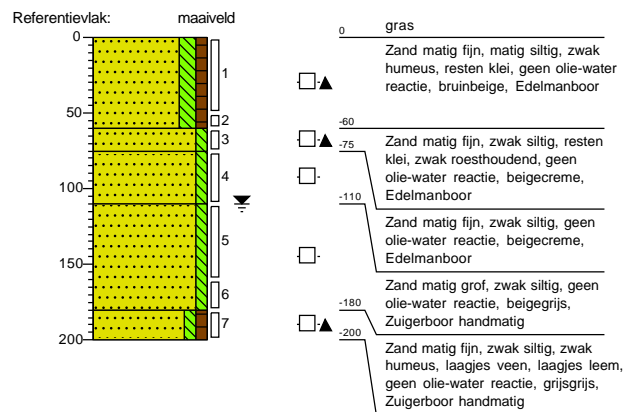
Boring: mp_11

X: 144955,60
Y: 477919,65
Datum: 20-3-2024



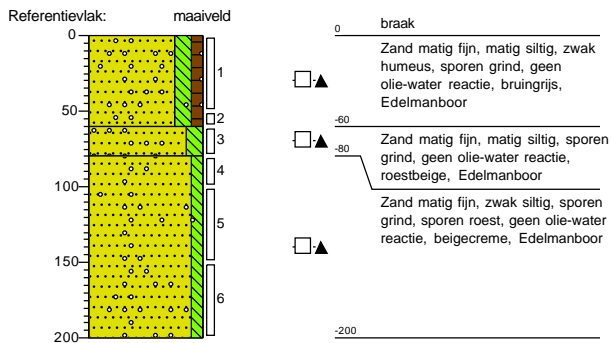
Boring: mp_12

X: 146346,90
Y: 479279,59
Datum: 18-3-2024
GWS: 110



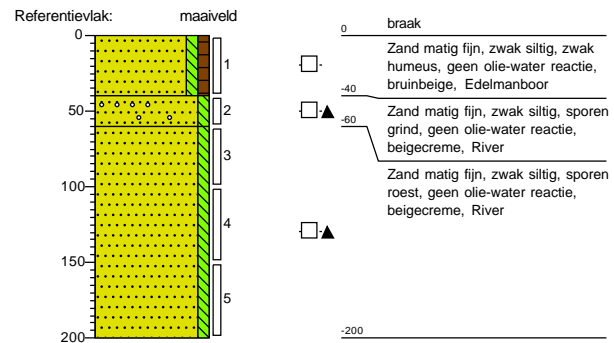
Boring: mp_13

X: 144593,58
Y: 477302,56
Datum: 22-3-2024



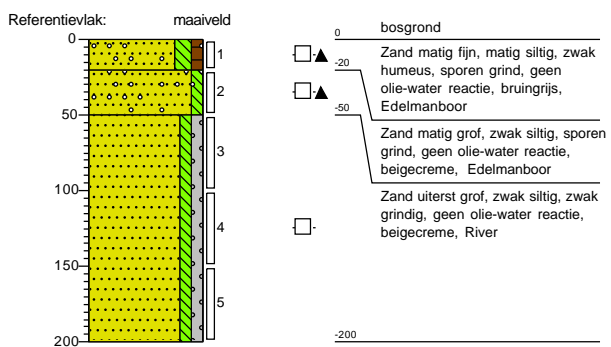
Boring: mp_14

X: 143883,88
Y: 477141,63
Datum: 22-3-2024



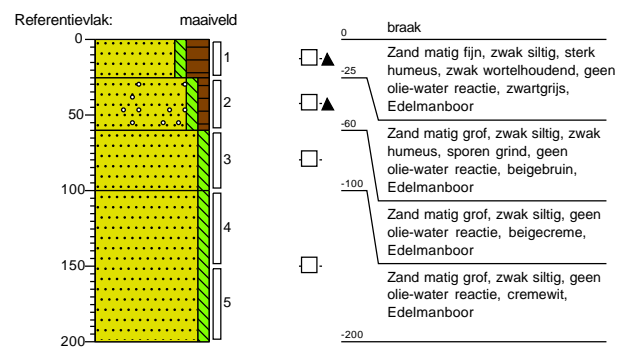
Boring: mp_15

X: 143412,02
Y: 478074,16
Datum: 20-3-2024



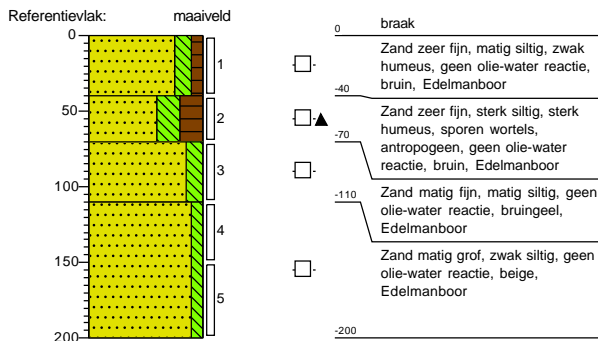
Boring: mp_16

X: 142526,75
Y: 478613,09
Datum: 22-3-2024



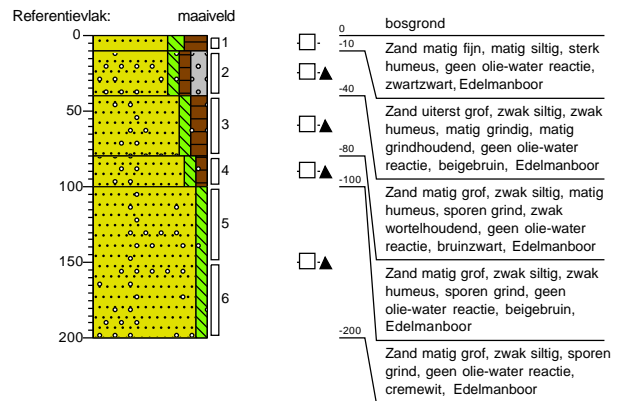
Boring: mp_17

X: 141824,43
Y: 478233,74
Datum: 20-3-2024



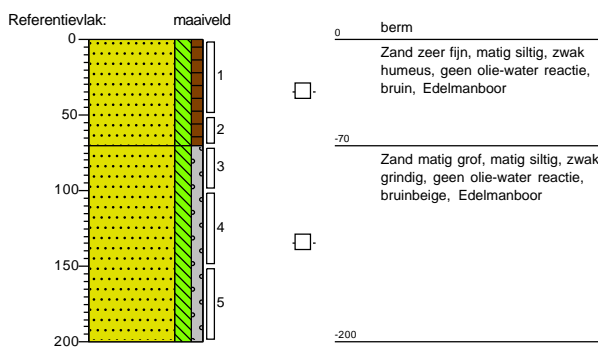
Boring: mp_18

X: 142383,98
Y: 477606,21
Datum: 22-3-2024



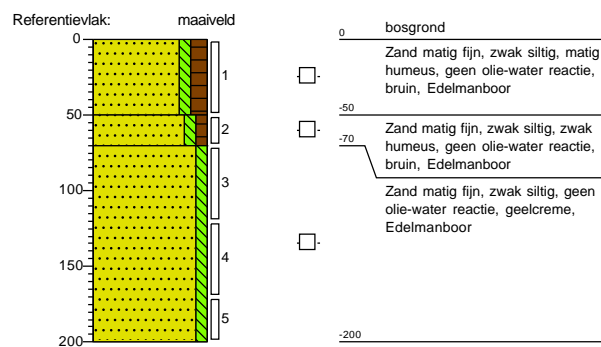
Boring: mp_19

X: 142132,64
Y: 477068,96
Datum: 20-3-2024



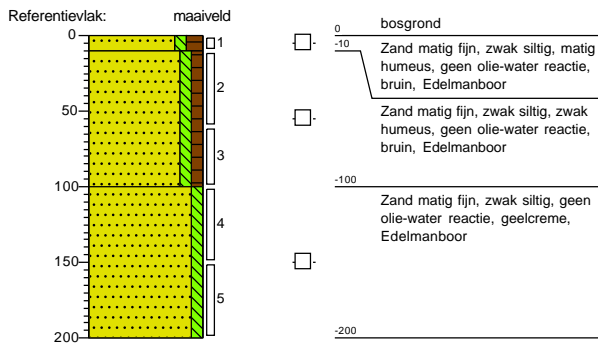
Boring: mp_20

X: 142088,99
Y: 476195,58
Datum: 21-3-2024



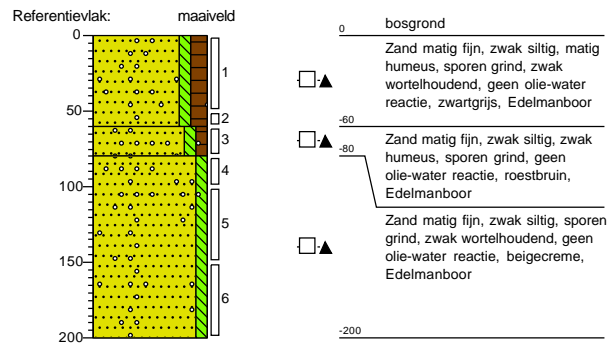
Boring: mp_21

X: 142564,87
Y: 476833,00
Datum: 21-3-2024



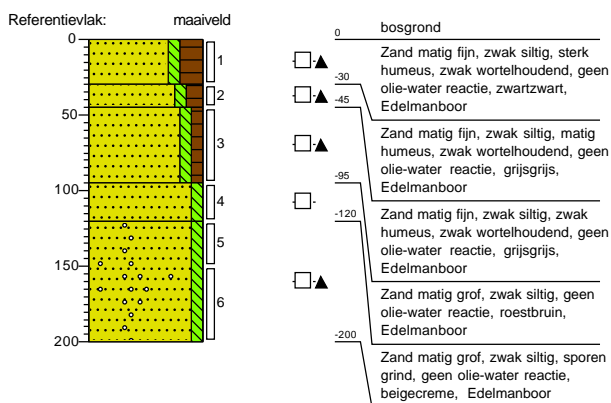
Boring: mp_22

X: 142701,51
Y: 477335,73
Datum: 22-3-2024



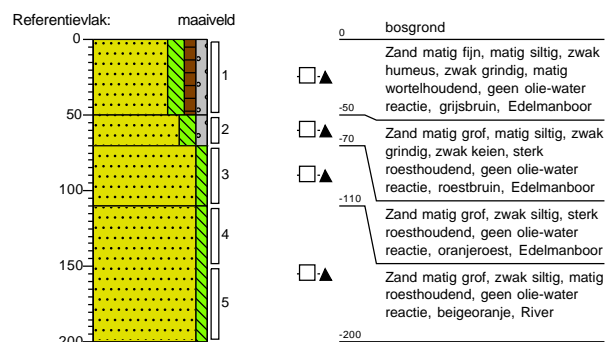
Boring: mp_23

X: 142812,19
Y: 478294,76
Datum: 22-3-2024



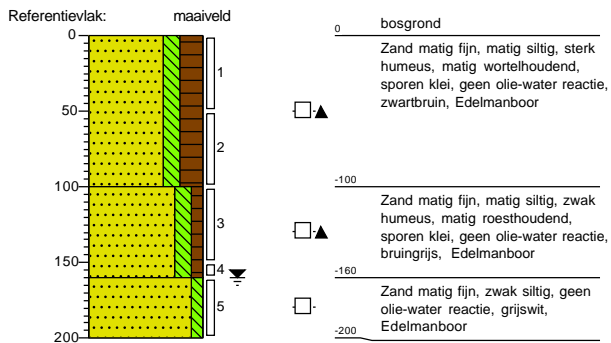
Boring: mp_24

X: 143762,01
Y: 477604,25
Datum: 20-3-2024



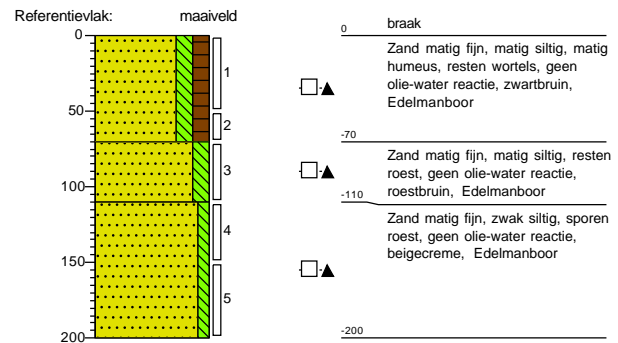
Boring: mp_25

X: 145866,16
Y: 477582,48
Datum: 20-3-2024
GWS: 160



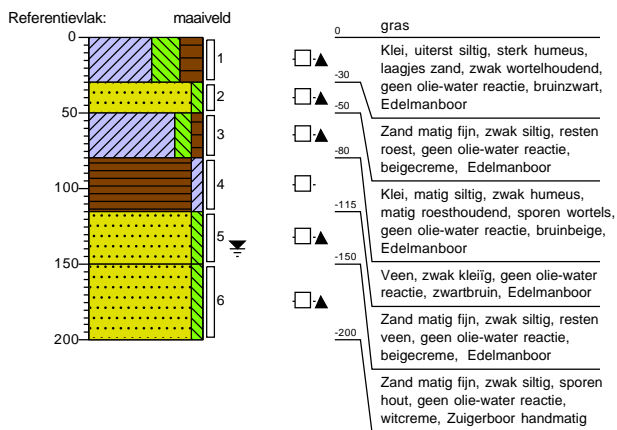
Boring: mp_26

X: 144672,42
Y: 478409,48
Datum: 19-3-2024



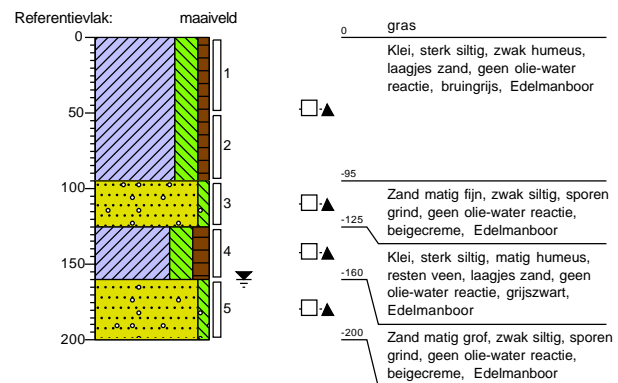
Boring: mp_27

X: 145628,36
Y: 478890,98
Datum: 19-3-2024
GWS: 140



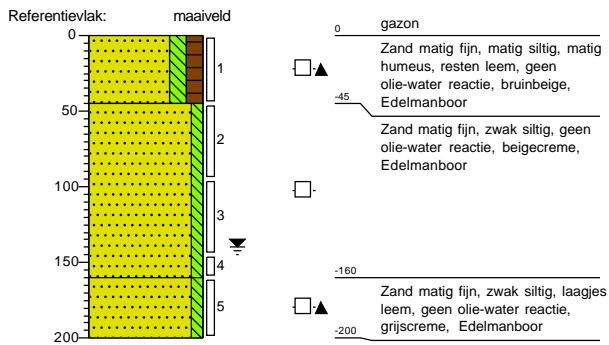
Boring: mp_28

X: 147077,96
Y: 479571,40
Datum: 18-3-2024
GWS: 160



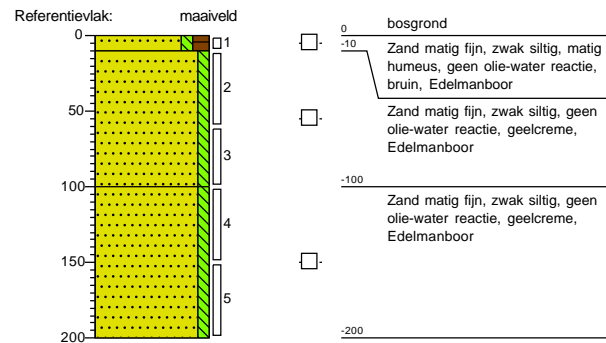
Boring: mp_29

X: 148064,19
 Y: 478803,50
 Datum: 18-3-2024
 GWS: 140



Boring: mp_30

X: 143021,26
 Y: 476627,92
 Datum: 21-3-2024



Bijlage

3. Analysecertificaten

AL-West B.V.

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



HaskoningDHV Nederland B.V.
E. van Heerwaarden

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1391724 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 04.04.2024

Opdracht	1391724 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	26.03.2024
Project	123365 Bodemkwaliteitskaart Huizen
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1391724 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 789051, 789052, 789057, 789060, 789065, 789066, 789071, 789074, 789078, 789079, 789084, 789085, 789090, 789093, 789098, 789099, 789104, 789105, 789110, 789111, 789116, 789117, 789123, 789124, 789131, 789132, 789138, 789139, 789144, 789147, 789151, 789154, 789158, 789159, 789164, 789167, 789174, 789175, 789180, 789181, 789186, 789189, 789193, 789194, 789200, 789203, 789208, 789209, 789214, 789215, 789220, 789221, 789226, 789236, 789241, 789242, 789247, 789248, 789253, 789256.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1391724 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 04.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789051	18.03.2024	mp_01_BG
789052	18.03.2024	mp_01_OG
789057	19.03.2024	mp_02_BG
789060	19.03.2024	mp_02_OG
789065	19.03.2024	mp_03_BG
789066	19.03.2024	mp_03_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789051 mp_01_BG	789052 mp_01_OG	789057 mp_02_BG	789060 mp_02_OG	789065 mp_03_BG	789066 mp_03_OG
S	Droge stof	%	82,9 ¹⁾	71,7 ¹⁾	88,3 ¹⁾	89,3 ¹⁾	88,9 ¹⁾	91,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789051 mp_01_BG	789052 mp_01_OG	789057 mp_02_BG	789060 mp_02_OG	789065 mp_03_BG	789066 mp_03_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	4,0	4,1	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789051 mp_01_BG	789052 mp_01_OG	789057 mp_02_BG	789060 mp_02_OG	789065 mp_03_BG	789066 mp_03_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	1,9	3,7	4,7	<0,2 ^{2),3)}	6,0 ²⁾	<0,2 ^{2),3)}

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789071	19.03.2024	mp_04_BG
789074	19.03.2024	mp_04_OG
789078	20.03.2024	mp_05_BG
789079	20.03.2024	mp_05_OG
789084	19.03.2024	mp_06_BG
789085	19.03.2024	mp_06_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789071 mp_04_BG	789074 mp_04_OG	789078 mp_05_BG	789079 mp_05_OG	789084 mp_06_BG	789085 mp_06_OG
S	Droge stof	%	86,9 ¹⁾	81,0 ¹⁾	83,4 ¹⁾	74,8 ¹⁾	87,3 ¹⁾	87,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789071 mp_04_BG	789074 mp_04_OG	789078 mp_05_BG	789079 mp_05_OG	789084 mp_06_BG	789085 mp_06_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,3	2,0	3,1	7,4	1,0	<1,0 ³⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789071 mp_04_BG	789074 mp_04_OG	789078 mp_05_BG	789079 mp_05_OG	789084 mp_06_BG	789085 mp_06_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	3,8	2,9	1,8	5,5	4,9	2,0 ²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1391724 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 04.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789090	19.03.2024	mp_07_BG
789093	19.03.2024	mp_07_OG
789098	19.03.2024	mp_08_BG
789099	19.03.2024	mp_08_OG
789104	20.03.2024	mp_09_BG
789105	20.03.2024	mp_09_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789090 mp_07_BG	789093 mp_07_OG	789098 mp_08_BG	789099 mp_08_OG	789104 mp_09_BG	789105 mp_09_OG
S	Droge stof	%	92,4 ¹⁾	93,8 ¹⁾	89,2 ¹⁾	93,8 ¹⁾	91,1 ¹⁾	93,9 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789090 mp_07_BG	789093 mp_07_OG	789098 mp_08_BG	789099 mp_08_OG	789104 mp_09_BG	789105 mp_09_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ³⁾	1,0	1,3	<1,0 ³⁾	2,4	<1,0 ³⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789090 mp_07_BG	789093 mp_07_OG	789098 mp_08_BG	789099 mp_08_OG	789104 mp_09_BG	789105 mp_09_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	2,0 ²⁾	0,9	4,9	2,0 ²⁾	1,8	1,0 ²⁾

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789110	20.03.2024	mp_10_BG
789111	20.03.2024	mp_10_OG
789116	20.03.2024	mp_11_BG
789117	20.03.2024	mp_11_OG
789123	18.03.2024	mp_12_BG
789124	18.03.2024	mp_12_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789110 mp_10_BG	789111 mp_10_OG	789116 mp_11_BG	789117 mp_11_OG	789123 mp_12_BG	789124 mp_12_OG
S	Droge stof	%	88,4 ¹⁾	96,3 ¹⁾	81,3 ¹⁾	91,9 ¹⁾	89,9 ¹⁾	84,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789110 mp_10_BG	789111 mp_10_OG	789116 mp_11_BG	789117 mp_11_OG	789123 mp_12_BG	789124 mp_12_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	<1,0 ³⁾	5,6	<1,0 ³⁾	7,8	1,4

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789110 mp_10_BG	789111 mp_10_OG	789116 mp_11_BG	789117 mp_11_OG	789123 mp_12_BG	789124 mp_12_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	2,9	1,0 ²⁾	5,6	2,0 ²⁾	2,5	0,9

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Analyserapport 1391724 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 04.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789131	22.03.2024	mp_13_BG
789132	22.03.2024	mp_13_OG
789138	22.03.2024	mp_14_BG
789139	22.03.2024	mp_14_OG
789144	20.03.2024	MP_15_BG
789147	20.03.2024	mp_15_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789131 mp_13_BG	789132 mp_13_OG	789138 mp_14_BG	789139 mp_14_OG	789144 MP_15_BG	789147 mp_15_OG
S	Droge stof	%	89,5 ¹⁾	91,8 ¹⁾	92,1 ¹⁾	95,6 ¹⁾	92,9 ¹⁾	96,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789131 mp_13_BG	789132 mp_13_OG	789138 mp_14_BG	789139 mp_14_OG	789144 MP_15_BG	789147 mp_15_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,7	2,9	1,1	<1,0 ³⁾	1,0	<1,0 ³⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789131 mp_13_BG	789132 mp_13_OG	789138 mp_14_BG	789139 mp_14_OG	789144 MP_15_BG	789147 mp_15_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	2,7	0,8	2,9	1,0 ²⁾	0,9	<0,2 ^{2),3)}

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789151	22.03.2024	mp_16_BG
789154	22.03.2024	mp_16_OG
789158	20.03.2024	mp_17_BG
789159	20.03.2024	mp_17_OG
789164	22.03.2024	mp_18_BG
789167	22.03.2024	mp_18_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789151 mp_16_BG	789154 mp_16_OG	789158 mp_17_BG	789159 mp_17_OG	789164 mp_18_BG	789167 mp_18_OG
S	Droge stof	%	92,5 ¹⁾	95,9 ¹⁾	94,3 ¹⁾	91,8 ¹⁾	84,6 ¹⁾	95,5 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789151 mp_16_BG	789154 mp_16_OG	789158 mp_17_BG	789159 mp_17_OG	789164 mp_18_BG	789167 mp_18_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789151 mp_16_BG	789154 mp_16_OG	789158 mp_17_BG	789159 mp_17_OG	789164 mp_18_BG	789167 mp_18_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	2,0 ²⁾	<0,2 ^{2),3)}	1,0 ²⁾	2,0 ²⁾	4,0 ²⁾	1,0 ²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1391724 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 04.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789174	20.03.2024	mp_19_BG
789175	20.03.2024	mp_19_OG
789180	21.03.2024	mp_20_BG
789181	21.03.2024	mp_20_OG
789186	21.03.2024	mp_21_BG
789189	21.03.2024	mp_21_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789174 mp_19_BG	789175 mp_19_OG	789180 mp_20_BG	789181 mp_20_OG	789186 mp_21_BG	789189 mp_21_OG
S	Droge stof	%	91,9 ¹⁾	93,5 ¹⁾	86,0 ¹⁾	96,1 ¹⁾	86,8 ¹⁾	92,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789174 mp_19_BG	789175 mp_19_OG	789180 mp_20_BG	789181 mp_20_OG	789186 mp_21_BG	789189 mp_21_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	1,3	<1,0 ³⁾	2,4	1,4

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789174 mp_19_BG	789175 mp_19_OG	789180 mp_20_BG	789181 mp_20_OG	789186 mp_21_BG	789189 mp_21_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	3,0 ²⁾	1,0 ²⁾	3,9	2,0 ²⁾	2,8	0,9

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789193	22.03.2024	mp_22_BG
789194	22.03.2024	mp_22_OG
789200	22.03.2024	mp_23_BG
789203	22.03.2024	mp_23_OG
789208	20.03.2024	mp_24_BG
789209	20.03.2024	mp_24_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	789193 mp_22_BG	789194 mp_22_OG	789200 mp_23_BG	789203 mp_23_OG	789208 mp_24_BG	789209 mp_24_OG
S	Droge stof	%	93,9 ¹⁾	93,0 ¹⁾	89,6 ¹⁾	94,8 ¹⁾	89,8 ¹⁾	94,8 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	789193 mp_22_BG	789194 mp_22_OG	789200 mp_23_BG	789203 mp_23_OG	789208 mp_24_BG	789209 mp_24_OG
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾	<1,0 ³⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	789193 mp_22_BG	789194 mp_22_OG	789200 mp_23_BG	789203 mp_23_OG	789208 mp_24_BG	789209 mp_24_OG
S	Organische stof ⁴⁾	% Ds	2,0 ²⁾	1,0 ²⁾	3,0 ²⁾	1,0 ²⁾	2,0 ²⁾	1,0 ²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1391724 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 04.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789214	20.03.2024	mp_25_BG
789215	20.03.2024	mp_25_OG
789220	19.03.2024	mp_26_BG
789221	19.03.2024	mp_26_OG
789226	19.03.2024	mp_27_BG
789236	19.03.2024	mp_27_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	789214 mp_25_BG	789215 mp_25_OG	789220 mp_26_BG	789221 mp_26_OG	789226 mp_27_BG	789236 mp_27_OG
S Droge stof	%	80,2 ¹⁾	82,1 ¹⁾	86,6 ¹⁾	93,3 ¹⁾	88,8 ¹⁾	71,7 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	789214 mp_25_BG	789215 mp_25_OG	789220 mp_26_BG	789221 mp_26_OG	789226 mp_27_BG	789236 mp_27_OG
S Fractie < 2 µm	% Ds	12	1,3	1,9	<1,0 ³⁾	5,7	4,7

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	789214 mp_25_BG	789215 mp_25_OG	789220 mp_26_BG	789221 mp_26_OG	789226 mp_27_BG	789236 mp_27_OG
S Organische stof ⁴⁾	% Ds	7,2	2,9	4,9	2,0 ²⁾	2,6	5,7

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
789241	18.03.2024	mp_28_BG
789242	18.03.2024	mp_28_OG
789247	18.03.2024	mp_29_BG
789248	18.03.2024	mp_29_OG
789253	21.03.2024	mp_30_BG
789256	21.03.2024	mp_30_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	789241 mp_28_BG	789242 mp_28_OG	789247 mp_29_BG	789248 mp_29_OG	789253 mp_30_BG	789256 mp_30_OG
S Droge stof	%	78,7 ¹⁾	82,1 ¹⁾	89,6 ¹⁾	73,4 ¹⁾	78,0 ¹⁾	93,3 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	789241 mp_28_BG	789242 mp_28_OG	789247 mp_29_BG	789248 mp_29_OG	789253 mp_30_BG	789256 mp_30_OG
S Fractie < 2 µm	% Ds	26	11	6,6	4,5	1,2	1,5

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	789241 mp_28_BG	789242 mp_28_OG	789247 mp_29_BG	789248 mp_29_OG	789253 mp_30_BG	789256 mp_30_OG
S Organische stof ⁴⁾	% Ds	5,2	1,2	2,5	4,7	8,9	0,9

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

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



Analysrapport 1391724 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 04.04.2024

zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

³⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁴⁾ Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 26.03.2024

Einde van de test: 04.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode	Parameter
conform Protocollen AS 3000	Organische stof ⁴⁾
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	26.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391724		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789051	A80300475080	mp_01	18.03.24	18.03.24
789052	A80300475076	mp_01	18.03.24	18.03.24
789052	A80300475087	mp_01	18.03.24	18.03.24
789052	A80300475088	mp_01	18.03.24	18.03.24
789052	A80300475092	mp_01	18.03.24	18.03.24
789057	A80300425339	mp_02	19.03.24	19.03.24
789057	A80300425656	mp_02	19.03.24	19.03.24
789060	A80300425104	mp_02	19.03.24	19.03.24
789060	A80300425342	mp_02	19.03.24	19.03.24
789060	A80300425347	mp_02	19.03.24	19.03.24
789060	A80300425627	mp_02	19.03.24	19.03.24
789065	A80300425346	mp_03	19.03.24	19.03.24
789066	A80300425332	mp_03	19.03.24	19.03.24
789066	A80300425337	mp_03	19.03.24	19.03.24
789066	A80300425341	mp_03	19.03.24	19.03.24
789066	A80300425348	mp_03	19.03.24	19.03.24
789071	A80300425331	mp_04	19.03.24	19.03.24
789071	A80300425334	mp_04	19.03.24	19.03.24
789074	A80300425338	mp_04	19.03.24	19.03.24
789074	A80300425344	mp_04	19.03.24	19.03.24
789074	A80300425349	mp_04	19.03.24	19.03.24
789078	A80300401599	mp_05	20.03.24	21.03.24
789079	A80300401595	mp_05	20.03.24	21.03.24
789079	A80300401603	mp_05	20.03.24	21.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	26.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391724		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789079	A80300401605	mp_05	20.03.24	21.03.24
789079	A80300401608	mp_05	20.03.24	21.03.24
789084	A80300474737	mp_06	19.03.24	19.03.24
789085	A80300425380	mp_06	19.03.24	19.03.24
789085	A80300425384	mp_06	19.03.24	19.03.24
789085	A80300474736	mp_06	19.03.24	19.03.24
789085	A80300474744	mp_06	19.03.24	19.03.24
789090	A80300425085	mp_07	19.03.24	19.03.24
789090	A80300425098	mp_07	19.03.24	19.03.24
789093	A80300425087	mp_07	19.03.24	19.03.24
789093	A80300425878	mp_07	19.03.24	19.03.24
789093	A80300475618	mp_07	19.03.24	19.03.24
789093	A80300475662	mp_07	19.03.24	19.03.24
789098	A80300425333	mp_08	19.03.24	19.03.24
789099	A80300425330	mp_08	19.03.24	19.03.24
789099	A80300425335	mp_08	19.03.24	19.03.24
789099	A80300425340	mp_08	19.03.24	19.03.24
789099	A80300425345	mp_08	19.03.24	19.03.24
789104	A80300401600	mp_09	20.03.24	21.03.24
789105	A80300401607	mp_09	20.03.24	21.03.24
789105	A80300401610	mp_09	20.03.24	21.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	26.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391724		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789105	A80300401615	mp_09	20.03.24	21.03.24
789105	A80300401616	mp_09	20.03.24	21.03.24
789110	A80300475039	mp_10	20.03.24	21.03.24
789111	A80300474829	mp_10	20.03.24	21.03.24
789111	A80300474890	mp_10	20.03.24	21.03.24
789111	A80300474965	mp_10	20.03.24	21.03.24
789111	A80300475025	mp_10	20.03.24	21.03.24
789116	A80300401621	mp_11	20.03.24	21.03.24
789117	A80300401617	mp_11	20.03.24	21.03.24
789117	A80300401619	mp_11	20.03.24	21.03.24
789117	A80300401620	mp_11	20.03.24	21.03.24
789117	A80300401623	mp_11	20.03.24	21.03.24
789117	A80300401624	mp_11	20.03.24	21.03.24
789123	A80300474740	mp_12	18.03.24	18.03.24
789124	A80300474727	mp_12	18.03.24	18.03.24
789124	A80300474729	mp_12	18.03.24	18.03.24
789124	A80300474731	mp_12	18.03.24	18.03.24
789124	A80300474733	mp_12	18.03.24	18.03.24
789124	A80300474734	mp_12	18.03.24	18.03.24
789124	A80300474738	mp_12	18.03.24	18.03.24
789131	A80300475002	mp_13	22.03.24	23.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	26.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391724		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789132	A80300475000	mp_13	22.03.24	23.03.24
789132	A80300475005	mp_13	22.03.24	23.03.24
789132	A80300475007	mp_13	22.03.24	23.03.24
789132	A80300475019	mp_13	22.03.24	23.03.24
789132	A80300475021	mp_13	22.03.24	23.03.24
789138	A80300475016	mp_14	22.03.24	23.03.24
789139	A80300474830	mp_14	22.03.24	23.03.24
789139	A80300474868	mp_14	22.03.24	23.03.24
789139	A80300474880	mp_14	22.03.24	23.03.24
789139	A80300474973	mp_14	22.03.24	23.03.24
789144	A80300401613	mp_15	20.03.24	21.03.24
789144	A80300401614	mp_15	20.03.24	21.03.24
789147	A80300401588	mp_15	20.03.24	21.03.24
789147	A80300475054	mp_15	20.03.24	21.03.24
789147	A80300475098	mp_15	20.03.24	21.03.24
789151	A80300474877	mp_16	22.03.24	23.03.24
789151	A80300474885	mp_16	22.03.24	23.03.24
789154	A80300474864	mp_16	22.03.24	23.03.24
789154	A80300474870	mp_16	22.03.24	23.03.24
789154	A80300474872	mp_16	22.03.24	23.03.24
789158	A80300475204	mp_17	20.03.24	21.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer BJ7892-101-100 Begin van de analyses: 26.03.2024
Projectnaam Bodemkwaliteitskaart Huizen Einde van de analyses: 04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer 1391724

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789159	A80300475187	mp_17	20.03.24	21.03.24
789159	A80300475196	mp_17	20.03.24	21.03.24
789159	A80300475201	mp_17	20.03.24	21.03.24
789159	A80300475206	mp_17	20.03.24	21.03.24
789164	A80300474853	mp_18	22.03.24	23.03.24
789164	A80300474857	mp_18	22.03.24	23.03.24
789167	A80300474837	mp_18	22.03.24	23.03.24
789167	A80300474852	mp_18	22.03.24	23.03.24
789167	A80300474862	mp_18	22.03.24	23.03.24
789167	A80300474882	mp_18	22.03.24	23.03.24
789174	A80300475167	mp_19	20.03.24	21.03.24
789175	A80300475176	mp_19	20.03.24	21.03.24
789175	A80300475183	mp_19	20.03.24	21.03.24
789175	A80300475186	mp_19	20.03.24	21.03.24
789175	A80300475199	mp_19	20.03.24	21.03.24
789180	A80300425377	mp_20	21.03.24	22.03.24
789181	A80300425382	mp_20	21.03.24	22.03.24
789181	A80300474724	mp_20	21.03.24	22.03.24
789181	A80300474725	mp_20	21.03.24	22.03.24
789181	A80300474732	mp_20	21.03.24	22.03.24
789186	A80300474726	mp_21	21.03.24	22.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer BJ7892-101-100 Begin van de analyses: 26.03.2024
Projectnaam Bodemkwaliteitskaart Huizen Einde van de analyses: 04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer 1391724

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789186	A80300475488	mp_21	21.03.24	22.03.24
789189	A80300425378	mp_21	21.03.24	22.03.24
789189	A80300425385	mp_21	21.03.24	22.03.24
789189	A80300474723	mp_21	21.03.24	22.03.24
789193	A80300475009	mp_22	22.03.24	23.03.24
789194	A80300474841	mp_22	22.03.24	23.03.24
789194	A80300474975	mp_22	22.03.24	23.03.24
789194	A80300475003	mp_22	22.03.24	23.03.24
789194	A80300475006	mp_22	22.03.24	23.03.24
789194	A80300475008	mp_22	22.03.24	23.03.24
789200	A80300475011	mp_23	22.03.24	23.03.24
789200	A80300475012	mp_23	22.03.24	23.03.24
789203	A80300474861	mp_23	22.03.24	23.03.24
789203	A80300474863	mp_23	22.03.24	23.03.24
789203	A80300474867	mp_23	22.03.24	23.03.24
789203	A80300474869	mp_23	22.03.24	23.03.24
789208	A80300475906	mp_24	20.03.24	21.03.24
789209	A80300475855	mp_24	20.03.24	21.03.24
789209	A80300475876	mp_24	20.03.24	21.03.24
789209	A80300475888	mp_24	20.03.24	21.03.24
789209	A80300475950	mp_24	20.03.24	21.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	26.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391724		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789214	A80300475103	mp_25	20.03.24	21.03.24
789215	A80300475032	mp_25	20.03.24	21.03.24
789215	A80300475102	mp_25	20.03.24	21.03.24
789215	A80300475105	mp_25	20.03.24	21.03.24
789215	A80300475106	mp_25	20.03.24	21.03.24
789220	A80300425873	mp_26	19.03.24	19.03.24
789221	A80300425092	mp_26	19.03.24	19.03.24
789221	A80300425099	mp_26	19.03.24	19.03.24
789221	A80300425894	mp_26	19.03.24	19.03.24
789221	A80300475625	mp_26	19.03.24	19.03.24
789226	A80300425095	mp_27	19.03.24	19.03.24
789226	A80300425100	mp_27	19.03.24	19.03.24
789236	A80300425091	mp_27	19.03.24	19.03.24
789236	A80300425101	mp_27	19.03.24	19.03.24
789236	A80300425106	mp_27	19.03.24	19.03.24
789236	A80300475650	mp_27	19.03.24	19.03.24
789241	A80300475095	mp_28	18.03.24	18.03.24
789242	A80300474746	mp_28	18.03.24	18.03.24
789242	A80300475084	mp_28	18.03.24	18.03.24
789242	A80300475086	mp_28	18.03.24	18.03.24
789242	A80300475089	mp_28	18.03.24	18.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	26.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	04.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391724		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
789247	A80300475085	mp_29	18.03.24	18.03.24
789248	A80300475090	mp_29	18.03.24	18.03.24
789248	A80300475093	mp_29	18.03.24	18.03.24
789248	A80300475094	mp_29	18.03.24	18.03.24
789248	A80300475096	mp_29	18.03.24	18.03.24
789253	A80300475477	mp_30	21.03.24	22.03.24
789253	A80300475500	mp_30	21.03.24	22.03.24
789256	A80300425381	mp_30	21.03.24	22.03.24
789256	A80300474708	mp_30	21.03.24	22.03.24
789256	A80300474741	mp_30	21.03.24	22.03.24

AL-West B.V.

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



HaskoningDHV Nederland B.V.
E. van Heerwaarden

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1389384 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 25.03.2024

Opdracht	1389384 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	19.03.2024
Project	123365 Bodemkwaliteitskaart Huizen
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1389384 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 776315, 776316, 776321, 776322, 776329, 776330, 776335, 776336.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1389384 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 25.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
776315	18.03.2024	mp_01_BG
776316	18.03.2024	mp_01_OG
776321	18.03.2024	mp_12_BG
776322	18.03.2024	mp_12_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	776315 mp_01_BG	776316 mp_01_OG	776321 mp_12_BG	776322 mp_12_OG
S Droge stof	%	83,1 ¹⁾	75,1 ¹⁾	89,4 ¹⁾	83,7 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	776315 mp_01_BG	776316 mp_01_OG	776321 mp_12_BG	776322 mp_12_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,1	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,2	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,1	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,1	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,27	0,17	0,39	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,56	<0,10 ³⁾	0,34	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,14	<0,10 ³⁾	0,10	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,3²⁾	0,2²⁾	0,5²⁾	0,1²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,7	0,1²⁾	0,4	0,1²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1389384 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 25.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
776329	18.03.2024	mp_28_BG
776330	18.03.2024	mp_28_OG
776335	18.03.2024	mp_29_BG
776336	18.03.2024	mp_29_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	776329 mp_28_BG	776330 mp_28_OG	776335 mp_29_BG	776336 mp_29_OG
S Droge stof	%	81,7 ¹⁾	73,4 ¹⁾	90,2 ¹⁾	84,6 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	776329 mp_28_BG	776330 mp_28_OG	776335 mp_29_BG	776336 mp_29_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,3	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,96	<0,10 ³⁾	0,24	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	0,17	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,15	<0,10 ³⁾	0,14	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,15	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	1,1	0,1²⁾	0,3²⁾	0,1²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,3	0,1²⁾	0,2²⁾	0,1²⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



Analyserapport 1389384 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 25.03.2024

resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

³⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 20.03.2024

Einde van de test: 25.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
DIN 38414-14 : 2011-08

Parameter

Droge stof

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA), Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA), Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA), Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA), Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA), Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA), Perfluor-n-decaanzuur (PFDA), Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA), Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS), Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS), Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS), Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7), Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA), Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA), Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA), Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS), Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS), Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS), Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA), Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA), Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA), Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA), N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA), N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA), N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA), 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP), 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS), 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS), 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS), 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	20.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	25.03.2024
AL-West Opdrachtnummer	1389384		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
776315	A80300475080	mp_01	18.03.24	18.03.24
776316	A80300475076	mp_01	18.03.24	18.03.24
776316	A80300475087	mp_01	18.03.24	18.03.24
776316	A80300475088	mp_01	18.03.24	18.03.24
776316	A80300475092	mp_01	18.03.24	18.03.24
776321	A80300474740	mp_12	18.03.24	18.03.24
776322	A80300474727	mp_12	18.03.24	18.03.24
776322	A80300474729	mp_12	18.03.24	18.03.24
776322	A80300474731	mp_12	18.03.24	18.03.24
776322	A80300474733	mp_12	18.03.24	18.03.24
776322	A80300474734	mp_12	18.03.24	18.03.24
776322	A80300474738	mp_12	18.03.24	18.03.24
776329	A80300475095	mp_28	18.03.24	18.03.24
776330	A80300474746	mp_28	18.03.24	18.03.24
776330	A80300475084	mp_28	18.03.24	18.03.24
776330	A80300475086	mp_28	18.03.24	18.03.24
776330	A80300475089	mp_28	18.03.24	18.03.24
776335	A80300475085	mp_29	18.03.24	18.03.24
776336	A80300475090	mp_29	18.03.24	18.03.24
776336	A80300475093	mp_29	18.03.24	18.03.24
776336	A80300475094	mp_29	18.03.24	18.03.24
776336	A80300475096	mp_29	18.03.24	18.03.24

AL-West B.V.

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



HaskoningDHV Nederland B.V.
E. van Heerwaarden

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1390114 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 26.03.2024

Opdracht	1390114 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	21.03.2024
Project	123365 Bodemkwaliteitskaart Huizen
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1390114 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 780324, 780327, 780332, 780333, 780338, 780341, 780345, 780346, 780351, 780354, 780359, 780360, 780365, 780366, 780371, 780374.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1390114 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 26.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
780324	19.03.2024	mp_02_BG
780327	19.03.2024	mp_02_OG
780332	19.03.2024	mp_03_BG
780333	19.03.2024	mp_03_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	780324 mp_02_BG	780327 mp_02_OG	780332 mp_03_BG	780333 mp_03_OG
Droge stof	%	89,0 ¹⁾	85,7 ¹⁾	86,4 ¹⁾	88,8 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	780324 mp_02_BG	780327 mp_02_OG	780332 mp_03_BG	780333 mp_03_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,40 ^{3),4)}	0,12	1,33	<0,40 ^{3),4)}
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,40 ^{3),4)}	<0,10 ³⁾	0,32	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,20 ^{3),4)}	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,6²⁾	0,2²⁾	1,7	0,4²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,2²⁾	0,1²⁾	0,1²⁾	0,1²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1390114 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 26.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
780338	19.03.2024	mp_04_BG
780341	19.03.2024	mp_04_OG
780345	19.03.2024	mp_06_BG
780346	19.03.2024	mp_06_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	780338 mp_04_BG	780341 mp_04_OG	780345 mp_06_BG	780346 mp_06_OG
Droge stof	%	90,5 ¹⁾	80,8 ¹⁾	88,2 ¹⁾	86,5 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	780338 mp_04_BG	780341 mp_04_OG	780345 mp_06_BG	780346 mp_06_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,2	<0,1 ³⁾	0,3	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,2 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,29	<0,10 ³⁾	0,42	<0,30 ^{3),4)}
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,35	<0,10 ³⁾	1,50	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,12	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,4²⁾	0,1²⁾	0,5²⁾	0,3²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,5	0,1²⁾	1,6²⁾	0,1²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1390114 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 26.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
780351	19.03.2024	mp_07_BG
780354	19.03.2024	mp_07_OG
780359	19.03.2024	mp_08_BG
780360	19.03.2024	mp_08_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	780351 mp_07_BG	780354 mp_07_OG	780359 mp_08_BG	780360 mp_08_OG
Droge stof	%	92,4 ¹⁾	93,6 ¹⁾	89,5 ¹⁾	93,6 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	780351 mp_07_BG	780354 mp_07_OG	780359 mp_08_BG	780360 mp_08_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,2 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,2 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,2 ^{3),4)}	<0,2 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,40 ^{3),4)}	<0,30 ^{3),4)}	1,21	<0,30 ^{3),4)}
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	0,17	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,2 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,50 ^{3),4)}	<0,10 ³⁾	1,20	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	0,49	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,4²⁾	0,3²⁾	1,4	0,3²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,4²⁾	0,1²⁾	1,7	0,1²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1390114 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 26.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
780365	19.03.2024	mp_26_BG
780366	19.03.2024	mp_26_OG
780371	19.03.2024	mp_27_BG
780374	19.03.2024	mp_27_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	780365 mp_26_BG	780366 mp_26_OG	780371 mp_27_BG	780374 mp_27_OG
Droge stof	%	86,7 ¹⁾	93,7 ¹⁾	79,9 ¹⁾	72,5 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	780365 mp_26_BG	780366 mp_26_OG	780371 mp_27_BG	780374 mp_27_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,6	<0,1 ³⁾	0,5	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,3 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾	<0,3 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,4 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,4 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,49	0,52	1,55	<0,50 ^{3),4)}
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	0,19	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,2 ^{3),4)}	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	2,06	0,47	<0,50 ^{3),4)}	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,58	0,34	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,6²⁾	0,6²⁾	1,7	0,4²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	2,6	0,8	0,4²⁾	0,1²⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



Analysrapport 1390114 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 26.03.2024

algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

³⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁴⁾ De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Start van de test: 21.03.2024

Einde van de test: 26.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
DIN 38414-14 : 2011-08

Parameter

Droge stof

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA), Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA), Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA), Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA), Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA), Perfluor-octaanzuur vertakt (PFPA), Perfluor-n-decaanzuur (PFDA), Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA), Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS), Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS), Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS), Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7), Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA), Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA), Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA), Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS), Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS), Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS), Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA), Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA), Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA), Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA), N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA), N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA), N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA), 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS), 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS), 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS), 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS), 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 6 van 6



AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	21.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	26.03.2024
AL-West Opdrachtnummer	1390114		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
780324	A80300425339	mp_02	19.03.24	19.03.24
780324	A80300425656	mp_02	19.03.24	19.03.24
780327	A80300425104	mp_02	19.03.24	19.03.24
780327	A80300425342	mp_02	19.03.24	19.03.24
780327	A80300425347	mp_02	19.03.24	19.03.24
780327	A80300425627	mp_02	19.03.24	19.03.24
780332	A80300425346	mp_03	19.03.24	19.03.24
780333	A80300425332	mp_03	19.03.24	19.03.24
780333	A80300425337	mp_03	19.03.24	19.03.24
780333	A80300425341	mp_03	19.03.24	19.03.24
780333	A80300425348	mp_03	19.03.24	19.03.24
780338	A80300425331	mp_04	19.03.24	19.03.24
780338	A80300425334	mp_04	19.03.24	19.03.24
780341	A80300425338	mp_04	19.03.24	19.03.24
780341	A80300425344	mp_04	19.03.24	19.03.24
780341	A80300425349	mp_04	19.03.24	19.03.24
780345	A80300474737	mp_06	19.03.24	19.03.24
780346	A80300425380	mp_06	19.03.24	19.03.24
780346	A80300425384	mp_06	19.03.24	19.03.24
780346	A80300474736	mp_06	19.03.24	19.03.24
780346	A80300474744	mp_06	19.03.24	19.03.24
780351	A80300425085	mp_07	19.03.24	19.03.24
780351	A80300425098	mp_07	19.03.24	19.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	21.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	26.03.2024
AL-West Opdrachtnummer	1390114		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
780354	A80300425087	mp_07	19.03.24	19.03.24
780354	A80300425878	mp_07	19.03.24	19.03.24
780354	A80300475618	mp_07	19.03.24	19.03.24
780354	A80300475662	mp_07	19.03.24	19.03.24
780359	A80300425333	mp_08	19.03.24	19.03.24
780360	A80300425330	mp_08	19.03.24	19.03.24
780360	A80300425335	mp_08	19.03.24	19.03.24
780360	A80300425340	mp_08	19.03.24	19.03.24
780360	A80300425345	mp_08	19.03.24	19.03.24
780365	A80300425873	mp_26	19.03.24	19.03.24
780366	A80300425092	mp_26	19.03.24	19.03.24
780366	A80300425099	mp_26	19.03.24	19.03.24
780366	A80300425894	mp_26	19.03.24	19.03.24
780366	A80300475625	mp_26	19.03.24	19.03.24
780371	A80300425095	mp_27	19.03.24	19.03.24
780371	A80300425100	mp_27	19.03.24	19.03.24
780374	A80300425091	mp_27	19.03.24	19.03.24
780374	A80300425101	mp_27	19.03.24	19.03.24
780374	A80300425106	mp_27	19.03.24	19.03.24
780374	A80300475650	mp_27	19.03.24	19.03.24

AL-West B.V.

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



HaskoningDHV Nederland B.V.
E. van Heerwaarden

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1390631 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Opdracht	1390631 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	23.03.2024
Project	123365 Bodemkwaliteitskaart Huizen
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1390631 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 782914, 782915, 782920, 782921, 782926, 782927, 782932, 782933, 782939, 782942, 782946, 782947, 782952, 782953, 782958, 782959, 782964, 782965.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 7



Analyserapport 1390631 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782914	20.03.2024	mp_05_BG
782915	20.03.2024	mp_05_OG
782920	20.03.2024	mp_09_BG
782921	20.03.2024	mp_09_OG
782926	20.03.2024	mp_10_BG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	782914 mp_05_BG	782915 mp_05_OG	782920 mp_09_BG	782921 mp_09_OG	782926 mp_10_BG
Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		..3)	..3)	++2)	..3)	..3)
Droge stof	%	82,7 ¹⁾	78,7 ¹⁾	91,4 ¹⁾	94,0 ¹⁾	87,4 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	782914 mp_05_BG	782915 mp_05_OG	782920 mp_09_BG	782921 mp_09_OG	782926 mp_10_BG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	0,1	<0,1 ⁵⁾	0,2
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	0,1	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,39	0,15	0,47	0,12	0,32
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,17	0,13	0,57	<0,10 ⁵⁾	0,83
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	0,19	<0,10 ⁵⁾	0,18
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,5⁴⁾	0,2⁴⁾	0,5⁴⁾	0,2⁴⁾	0,4⁴⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1390631 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782914	20.03.2024	mp_05_BG
782915	20.03.2024	mp_05_OG
782920	20.03.2024	mp_09_BG
782921	20.03.2024	mp_09_OG
782926	20.03.2024	mp_10_BG

Parameter	Eenheid	782914	782915	782920	782921	782926
		mp_05_BG	mp_05_OG	mp_09_BG	mp_09_OG	mp_10_BG
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,2 ⁴⁾	0,2 ⁴⁾	0,8	0,1 ⁴⁾	1,0

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782927	20.03.2024	mp_10_OG
782932	20.03.2024	mp_11_BG
782933	20.03.2024	mp_11_OG
782939	20.03.2024	MP_15_BG
782942	20.03.2024	mp_15_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	782927	782932	782933	782939	782942
		mp_10_OG	mp_11_BG	mp_11_OG	MP_15_BG	mp_15_OG
Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
Droge stof	%	96,4 ¹⁾	85,6 ¹⁾	91,5 ¹⁾	92,9 ¹⁾	96,8 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	782927	782932	782933	782939	782942
		mp_10_OG	mp_11_BG	mp_11_OG	MP_15_BG	mp_15_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,2	0,2	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,58	1,48	0,74	0,44	<0,10 ⁵⁾
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	0,75	<0,10 ⁵⁾	0,17	<0,10 ⁵⁾
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	0,45	<0,10 ⁵⁾	0,14	<0,10 ⁵⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1390631 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782927	20.03.2024	mp_10_OG
782932	20.03.2024	mp_11_BG
782933	20.03.2024	mp_11_OG
782939	20.03.2024	MP_15_BG
782942	20.03.2024	mp_15_OG

Parameter	Eenheid	782927 mp_10_OG	782932 mp_11_BG	782933 mp_11_OG	782939 MP_15_BG	782942 mp_15_OG
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	0,3
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,7⁴⁾	1,6⁴⁾	0,8⁴⁾	0,5⁴⁾	0,1⁴⁾
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,1⁴⁾	1,2	0,1⁴⁾	0,3	0,1⁴⁾

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782946	20.03.2024	mp_17_BG
782947	20.03.2024	mp_17_OG
782952	20.03.2024	mp_19_BG
782953	20.03.2024	mp_19_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	782946 mp_17_BG	782947 mp_17_OG	782952 mp_19_BG	782953 mp_19_OG
Droge stof	%	94,0 ¹⁾	92,5 ¹⁾	92,4 ¹⁾	92,7 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	782946 mp_17_BG	782947 mp_17_OG	782952 mp_19_BG	782953 mp_19_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	0,3	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	0,1	<0,1 ⁵⁾
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	0,30	0,79	0,35
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾	<0,10 ⁵⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Analyserapport 1390631 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782946	20.03.2024	mp_17_BG
782947	20.03.2024	mp_17_OG
782952	20.03.2024	mp_19_BG
782953	20.03.2024	mp_19_OG

Parameter	Eenheid	782946	782947	782952	782953
		mp_17_BG	mp_17_OG	mp_19_BG	mp_19_OG
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,22	<0,10 ⁵⁾	0,14	<0,10 ⁵⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵⁾	0,11	0,27	<0,10 ⁵⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,1⁴⁾	0,4⁴⁾	0,9⁴⁾	0,4⁴⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,3⁴⁾	0,2⁴⁾	0,4	0,1⁴⁾

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782958	20.03.2024	mp_24_BG
782959	20.03.2024	mp_24_OG
782964	20.03.2024	mp_25_BG
782965	20.03.2024	mp_25_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	782958	782959	782964	782965
		mp_24_BG	mp_24_OG	mp_25_BG	mp_25_OG
Droge stof	%	88,5 ¹⁾	95,2 ¹⁾	81,0 ¹⁾	84,1 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	782958	782959	782964	782965
		mp_24_BG	mp_24_OG	mp_25_BG	mp_25_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,5	<0,1 ⁵⁾	0,5	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	0,1	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵⁾	<0,1 ⁵⁾	0,1	<0,1 ⁵⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	0,2	<0,1 ⁵⁾	0,2	0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Analyserapport 1390631 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
782958	20.03.2024	mp_24_BG
782959	20.03.2024	mp_24_OG
782964	20.03.2024	mp_25_BG
782965	20.03.2024	mp_25_OG

Parameter	Eenheid	782958	782959	782964	782965
		mp_24_BG	mp_24_OG	mp_25_BG	mp_25_OG
Perfluorocetaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	3,07	<0,10 ⁵	1,65	0,51
Perfluorocetaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	0,55	<0,10 ⁵	<0,10 ⁵	<0,10 ⁵
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluorocetaan sulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵	<0,10 ⁵	0,83	<0,10 ⁵
Perfluorocetaan sulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ⁵	<0,10 ⁵	0,39	<0,10 ⁵
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-tetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-hexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluor-n-octadecaan zuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Perfluorocetaan sulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
N-Methylperfluorocetaan sulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
N-Methylperfluorocetaan sulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	0,3	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	0,3	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	0,2	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵	<0,1 ⁵
Som Perfluorocetaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	3,6	0,1⁴	1,7⁴	0,6⁴
Som Perfluorocetaan sulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,1⁴	0,1⁴	1,2	0,1⁴

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

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Start van de test: 23.03.2024

Einde van de test: 02.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



Analyserapport 1390631 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

<u>Methode</u>	<u>Parameter</u>
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 DIN 38414-14 : 2011-08	Droge stof Perfluor-n-butaanzuur (PFBA), Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA), Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA), Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA), Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA), Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA), Perfluor-n-decaanzuur (PFDA), Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA), Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS), Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS), Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS), Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7), Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA), Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA), Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA), Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS), Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS), Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS), Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA), Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA), Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA), Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA), N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA), N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA), N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA), 8:2 fluortelomeersulfofaat diester (8:2 diPAP), 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS), 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS), 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS), 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	23.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	02.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1390631		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
782914	A80300401599	mp_05	20.03.24	21.03.24
782915	A80300401595	mp_05	20.03.24	21.03.24
782915	A80300401603	mp_05	20.03.24	21.03.24
782915	A80300401605	mp_05	20.03.24	21.03.24
782915	A80300401608	mp_05	20.03.24	21.03.24
782920	A80300401600	mp_09	20.03.24	21.03.24
782921	A80300401607	mp_09	20.03.24	21.03.24
782921	A80300401610	mp_09	20.03.24	21.03.24
782921	A80300401615	mp_09	20.03.24	21.03.24
782921	A80300401616	mp_09	20.03.24	21.03.24
782926	A80300475039	mp_10	20.03.24	21.03.24
782927	A80300474829	mp_10	20.03.24	21.03.24
782927	A80300474890	mp_10	20.03.24	21.03.24
782927	A80300474965	mp_10	20.03.24	21.03.24
782927	A80300475025	mp_10	20.03.24	21.03.24
782932	A80300401621	mp_11	20.03.24	21.03.24
782933	A80300401617	mp_11	20.03.24	21.03.24
782933	A80300401619	mp_11	20.03.24	21.03.24
782933	A80300401620	mp_11	20.03.24	21.03.24
782933	A80300401623	mp_11	20.03.24	21.03.24
782933	A80300401624	mp_11	20.03.24	21.03.24
782939	A80300401613	mp_15	20.03.24	21.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	23.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	02.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1390631		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
782939	A80300401614	mp_15	20.03.24	21.03.24
782942	A80300401588	mp_15	20.03.24	21.03.24
782942	A80300475054	mp_15	20.03.24	21.03.24
782942	A80300475098	mp_15	20.03.24	21.03.24
782946	A80300475204	mp_17	20.03.24	21.03.24
782947	A80300475187	mp_17	20.03.24	21.03.24
782947	A80300475196	mp_17	20.03.24	21.03.24
782947	A80300475201	mp_17	20.03.24	21.03.24
782947	A80300475206	mp_17	20.03.24	21.03.24
782952	A80300475167	mp_19	20.03.24	21.03.24
782953	A80300475176	mp_19	20.03.24	21.03.24
782953	A80300475183	mp_19	20.03.24	21.03.24
782953	A80300475186	mp_19	20.03.24	21.03.24
782953	A80300475199	mp_19	20.03.24	21.03.24
782958	A80300475906	mp_24	20.03.24	21.03.24
782959	A80300475855	mp_24	20.03.24	21.03.24
782959	A80300475876	mp_24	20.03.24	21.03.24
782959	A80300475888	mp_24	20.03.24	21.03.24
782959	A80300475950	mp_24	20.03.24	21.03.24
782964	A80300475103	mp_25	20.03.24	21.03.24
782965	A80300475032	mp_25	20.03.24	21.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	23.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	02.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1390631		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
782965	A80300475102	mp_25	20.03.24	21.03.24
782965	A80300475105	mp_25	20.03.24	21.03.24
782965	A80300475106	mp_25	20.03.24	21.03.24

AL-West B.V.

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



HaskoningDHV Nederland B.V. HaskoningDHV
Nederland B.V.
E. van Heerwaarden

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1391225 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Opdracht	1391225 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V. HaskoningDHV Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	24.03.2024
Project	123365 Bodemkwaliteitskaart Huizen
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1391225 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 786436, 786437, 786442, 786445, 786449, 786452.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1391225 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
786436	21.03.2024	mp_20_BG
786437	21.03.2024	mp_20_OG
786442	21.03.2024	mp_21_BG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	786436 mp_20_BG	786437 mp_20_OG	786442 mp_21_BG
S Droge stof	%	86,7 ¹⁾	93,4 ¹⁾	86,2 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	786436 mp_20_BG	786437 mp_20_OG	786442 mp_21_BG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,6	<0,1 ³⁾	0,4
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ³⁾	0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	0,2	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ³⁾	0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	2,44	0,52	1,90
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	0,13	<0,10 ³⁾	0,21
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,11	<0,10 ³⁾	0,19
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,19	<0,10 ³⁾	0,17
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	2,6	0,6²⁾	2,1
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,3	0,1²⁾	0,4

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.



Analyserapport 1391225 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
786445	21.03.2024	mp_21_OG
786449	21.03.2024	mp_30_BG
786452	21.03.2024	mp_30_OG

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	786445	786449	786452
			mp_21_OG	mp_30_BG	mp_30_OG
S	Droge stof	%	92,9 ¹⁾	78,1 ¹⁾	92,9 ¹⁾

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	786445	786449	786452
			mp_21_OG	mp_30_BG	mp_30_OG
	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,1	0,4	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,42	2,26	0,17
	Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	0,16	<0,10 ³⁾
	Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	0,89	<0,10 ³⁾
	Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	0,42	<0,10 ³⁾
	Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
	Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,5²⁾	2,4	0,2²⁾
	Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,1²⁾	1,3	0,1²⁾

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



Analyserapport 1391225 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

- ¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
²⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
³⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 24.03.2024
Einde van de test: 02.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
DIN 38414-14 : 2011-08

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)

Parameter

Droge stof

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA), Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA), Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA), Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA), Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA), Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA), Perfluor-n-decaanzuur (PFDA), Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA), Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS), Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS), Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS), Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7), Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA), Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA), Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA), Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS), Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS), Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS), Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA), Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA), Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA), Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA), N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA), N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA), N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA), 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP), 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS), 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS), 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS), 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 4 van 4



AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	24.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	02.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391225		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
786436	A80300425377	mp_20	21.03.24	22.03.24
786437	A80300425382	mp_20	21.03.24	22.03.24
786437	A80300474724	mp_20	21.03.24	22.03.24
786437	A80300474725	mp_20	21.03.24	22.03.24
786437	A80300474732	mp_20	21.03.24	22.03.24
786442	A80300474726	mp_21	21.03.24	22.03.24
786442	A80300475488	mp_21	21.03.24	22.03.24
786445	A80300425378	mp_21	21.03.24	22.03.24
786445	A80300425385	mp_21	21.03.24	22.03.24
786445	A80300474723	mp_21	21.03.24	22.03.24
786449	A80300475477	mp_30	21.03.24	22.03.24
786449	A80300475500	mp_30	21.03.24	22.03.24
786452	A80300425381	mp_30	21.03.24	22.03.24
786452	A80300474708	mp_30	21.03.24	22.03.24
786452	A80300474741	mp_30	21.03.24	22.03.24

AL-West B.V.

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



HaskoningDHV Nederland B.V.
E. van Heerwaarden

Klantnr: 35004764

Analyserapport 1391706 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Opdracht	1391706 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Opdrachtacceptatie	23.03.2024
Project	123365 Bodemkwaliteitskaart Huizen
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1391706 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 788944, 788945, 788951, 788952, 788957, 788960, 788964, 788967, 788972, 788973, 788979, 788982.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1391706 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
788944	22.03.2024	mp_13_BG
788945	22.03.2024	mp_13_OG
788951	22.03.2024	mp_14_BG
788952	22.03.2024	mp_14_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	788944 mp_13_BG	788945 mp_13_OG	788951 mp_14_BG	788952 mp_14_OG
Droge stof	%	90,0 ¹⁾	92,1 ¹⁾	90,4 ¹⁾	95,7 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	788944 mp_13_BG	788945 mp_13_OG	788951 mp_14_BG	788952 mp_14_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,4	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,1	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,20	0,15	0,82	0,44
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,40	<0,10 ³⁾	0,49	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,12	<0,10 ³⁾	0,30	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,3²⁾	0,2²⁾	0,9²⁾	0,5²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,5	0,1²⁾	0,8	0,1²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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

Analyserapport 1391706 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
788957	22.03.2024	mp_16_BG
788960	22.03.2024	mp_16_OG
788964	22.03.2024	mp_18_BG
788967	22.03.2024	mp_18_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	788957 mp_16_BG	788960 mp_16_OG	788964 mp_18_BG	788967 mp_18_OG
Droge stof	%	90,0 ¹⁾	95,6 ¹⁾	87,6 ¹⁾	94,1 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	788957 mp_16_BG	788960 mp_16_OG	788964 mp_18_BG	788967 mp_18_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,2	<0,1 ³⁾	0,3	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,1	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	0,1	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,24	<0,10 ³⁾	1,35	0,70
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	0,94	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	0,35	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	0,2	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,3²⁾	0,1²⁾	1,4²⁾	0,8²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,1²⁾	0,1²⁾	1,3	0,1²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Analyserapport 1391706 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
788972	22.03.2024	mp_22_BG
788973	22.03.2024	mp_22_OG
788979	22.03.2024	mp_23_BG
788982	22.03.2024	mp_23_OG

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	788972 mp_22_BG	788973 mp_22_OG	788979 mp_23_BG	788982 mp_23_OG
Droge stof	%	91,1 ¹⁾	92,9 ¹⁾	89,0 ¹⁾	95,1 ¹⁾

Perfluorverbindingen

Parameter	Eenheid	788972 mp_22_BG	788973 mp_22_OG	788979 mp_23_BG	788982 mp_23_OG
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1 ³⁾	0,4	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	1,75	0,52	2,27	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	0,16	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10 ³⁾	<0,10 ³⁾	0,20	<0,10 ³⁾
Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,15	<0,10 ³⁾	0,21	<0,10 ³⁾
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾	<0,1 ³⁾
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	1,8²⁾	0,6²⁾	2,4	0,1²⁾
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,2²⁾	0,1²⁾	0,4	0,1²⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

AL-West B.V.

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



Analyserapport 1391706 BJ7892-101-100 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Datum: 02.04.2024

algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

³⁾ Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Start van de test: 23.03.2024

Einde van de test: 02.04.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31570788121

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
DIN 38414-14 : 2011-08

Parameter

Droge stof

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA), Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA), Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA), Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA), Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA), Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA), Perfluor-n-decaanzuur (PFDA), Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA), Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS), Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS), Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS), Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS), Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7), Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA), Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA), Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA), Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS), Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS), Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS), Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA), Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA), Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA), Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA), N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA), N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA), N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA), 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP), 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS), 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS), 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS), 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 5



AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	23.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	02.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391706		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
788944	A80300475002	mp_13	22.03.24	23.03.24
788945	A80300475000	mp_13	22.03.24	23.03.24
788945	A80300475005	mp_13	22.03.24	23.03.24
788945	A80300475007	mp_13	22.03.24	23.03.24
788945	A80300475019	mp_13	22.03.24	23.03.24
788945	A80300475021	mp_13	22.03.24	23.03.24
788951	A80300475016	mp_14	22.03.24	23.03.24
788952	A80300474830	mp_14	22.03.24	23.03.24
788952	A80300474868	mp_14	22.03.24	23.03.24
788952	A80300474880	mp_14	22.03.24	23.03.24
788952	A80300474973	mp_14	22.03.24	23.03.24
788957	A80300474877	mp_16	22.03.24	23.03.24
788957	A80300474885	mp_16	22.03.24	23.03.24
788960	A80300474864	mp_16	22.03.24	23.03.24
788960	A80300474870	mp_16	22.03.24	23.03.24
788960	A80300474872	mp_16	22.03.24	23.03.24
788964	A80300474853	mp_18	22.03.24	23.03.24
788964	A80300474857	mp_18	22.03.24	23.03.24
788967	A80300474837	mp_18	22.03.24	23.03.24
788967	A80300474852	mp_18	22.03.24	23.03.24
788967	A80300474862	mp_18	22.03.24	23.03.24
788967	A80300474882	mp_18	22.03.24	23.03.24
788972	A80300475009	mp_22	22.03.24	23.03.24

AL-West B.V.

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

Projectnummer	BJ7892-101-100	Begin van de analyses:	23.03.2024
Projectnaam	Bodemkwaliteitskaart Huizen	Einde van de analyses:	02.04.2024
AL-West Opdrachtnummer	1391706		

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
788973	A80300474841	mp_22	22.03.24	23.03.24
788973	A80300474975	mp_22	22.03.24	23.03.24
788973	A80300475003	mp_22	22.03.24	23.03.24
788973	A80300475006	mp_22	22.03.24	23.03.24
788973	A80300475008	mp_22	22.03.24	23.03.24
788979	A80300475011	mp_23	22.03.24	23.03.24
788979	A80300475012	mp_23	22.03.24	23.03.24
788982	A80300474861	mp_23	22.03.24	23.03.24
788982	A80300474863	mp_23	22.03.24	23.03.24
788982	A80300474867	mp_23	22.03.24	23.03.24
788982	A80300474869	mp_23	22.03.24	23.03.24

Bijlage

2. Kentallen

Deelgebied B1 Oude dorp

Lutum: gemiddeld 2,88%

Organische stof: gemiddeld 2,39%

Ontgravingsklasse: Wonen

Kleurcode 'standaard bodem' rijen
Landbouw/Natuur
Wonen
Industrie
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd

	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Aantal waarnemingen	48	385	48	395	384	404	397	37	377	383	37	403
Minimum	20.0	0.10	1.5	3.0	0.04	10.0	1.4	0.50	0.5	0.0	0.0049	8.0
5P	20.0	0.20	1.5	5.0	0.05	25.0	20.0	0.50	2.0	0.2	0.0049	24.0
25P	29.5	0.40	3.0	7.7	0.08	50.0	20.0	1.50	3.9	1.1	0.0049	46.0
50P	36.0	0.40	3.3	10.0	0.10	75.0	30.0	1.50	4.5	2.1	0.0061	77.0
75P	70.5	0.40	4.6	15.0	0.16	120.0	50.0	1.50	5.1	3.9	0.0070	120.0
80P	120.0	0.40	4.6	16.0	0.18	130.0	50.0	1.50	5.8	4.7	0.0092	135.0
90P	130.0	0.40	4.9	20.0	0.20	180.0	55.0	1.50	6.2	7.4	0.0102	160.0
95P	130.0	0.40	4.9	25.6	0.29	190.0	70.0	1.50	8.1	10.0	0.0110	189.0
Maximum	130.0	0.40	6.0	37.0	0.30	370.0	100.0	1.50	10.0	14.0	0.0110	320.0
Gemiddelde	56.2	0.35	3.6	12.0	0.13	93.7	35.3	1.38	4.7	3.0	0.0066	87.2
Standaarddeviatie	41.6	0.09	1.1	6.4	0.07	65.0	19.9	0.31	1.6	3.0	0.0021	54.0
Variatie	1731.8	0.01	1.1	40.6	0.00	4219.6	395.0	0.10	2.6	8.7	0.0000	2915.0
Variatiecoëfficiënt	0.7	0.26	0.3	0.5	0.53	0.7	0.6	0.22	0.3	1.0	0.3226	0.6
Standaard bodem minimum	69.8	0.17	4.8	5.9	0.06	15.4	5.9	0.50	1.4	0.0	0.0049	18.0
Standaard bodem 5P	69.8	0.33	4.8	9.9	0.07	38.4	83.7	0.50	5.4	0.2	0.0049	54.0
Standaard bodem 25P	103.0	0.67	9.6	15.3	0.11	76.9	83.7	1.50	10.6	1.1	0.0049	103.5
Standaard bodem 50P	125.7	0.67	10.6	19.8	0.14	115.3	125.5	1.50	12.2	2.1	0.0061	173.3
Standaard bodem 75P	246.1	0.67	14.8	29.7	0.23	184.6	209.2	1.50	13.9	3.9	0.0070	270.0
Standaard bodem 80P	419.0	0.67	14.8	31.7	0.25	199.9	209.2	1.50	15.9	4.7	0.0092	303.8
Standaard bodem 90P	453.9	0.67	15.7	39.6	0.28	276.8	230.1	1.50	17.0	7.4	0.0102	360.0
Standaard bodem 95P	453.9	0.67	15.7	50.7	0.41	292.2	292.9	1.50	22.0	10.0	0.0110	425.3
Standaard bodem max	453.9	0.67	19.2	73.3	0.42	569.0	418.4	1.50	27.2	14.0	0.0110	720.0
Standaard bodem gemiddelde	196.2	0.58	11.6	23.8	0.18	144.0	147.6	1.38	12.8	3.0	0.0066	196.1
Heterogeniteit	nvt	0.05	0.0	0.1	0.05	0.3	0.2	0.01	0.1	0.3	0.0127	0.3
95P > I	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Maximale waarde Landbouw/natuur	nvt	0.60	15.0	40.0	0.15	50.0	190.0	1.50	35.0	1.5	0.0200	140.0
Maximale waarde Wonen	nvt	1.20	35.0	54.0	0.83	210.0	190.0	88.00	39.0	6.8	0.0400	200.0
Maximale waarde Industrie	nvt	4.30	190.0	190.0	4.80	530.0	500.0	190.00	100.0	40.0	0.5000	720.0
Interventiewaarde	nvt	13.00	190.0	190.0	36.00	530.0	5000.0	190.00	100.0	40.0	1.0000	720.0

Deelgebied B2 Oostermeent/Bijvank en Kom Oost

Lutum: gemiddeld 4,22%

Organische stof: gemiddeld 2,47%

Ontgravingsklasse: Landbouw/Natuur

Kleurcode 'standaard bodem' rijen
Landbouw/Natuur
Wonen
Industrie
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd

	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Aantal waarnemingen	188	688	169	621	678	625	673	210	707	631	194	657
Minimum	15.0	0.04	1.0	0.5	0.03	1.0	1.5	1.50	0.4	0.0	0.0039	2.5
5P	15.0	0.10	1.8	2.0	0.05	10.0	10.0	1.50	2.0	0.1	0.0049	5.0
25P	20.0	0.20	3.0	5.0	0.05	10.0	20.0	1.50	4.0	0.2	0.0049	12.0
50P	20.0	0.20	3.0	5.0	0.10	10.0	35.0	1.50	5.0	0.2	0.0057	20.0
75P	24.0	0.40	3.0	5.8	0.10	13.0	50.0	1.50	5.3	0.4	0.0070	24.0
80P	24.0	0.40	3.0	6.0	0.10	14.0	50.0	1.50	6.0	0.5	0.0070	27.0
90P	26.3	0.40	3.0	7.1	0.10	19.0	56.0	1.50	8.0	0.6	0.0070	34.0
95P	35.0	0.40	3.0	8.0	0.20	23.6	77.0	1.50	9.0	0.9	0.0070	44.0
Maximum	44.0	0.57	3.0	9.4	0.20	26.0	100.0	1.50	12.0	1.3	0.0072	64.0
Gemiddelde	22.0	0.26	2.9	5.3	0.09	12.3	36.7	1.50	5.1	0.3	0.0059	19.8
Standaarddeviatie	5.6	0.12	0.4	1.4	0.04	4.5	19.4	0.00	1.9	0.2	0.0011	11.7
Variatie	31.5	0.01	0.2	2.0	0.00	19.9	375.9	0.00	3.8	0.1	0.0000	137.6
Variatiecoëfficiënt	0.3	0.44	0.2	0.3	0.48	0.4	0.5	0.00	0.4	0.8	0.1785	0.6
Standaard bodem minimum	45.5	0.07	2.8	0.9	0.04	1.5	6.1	1.50	0.9	0.0	0.0039	5.3
Standaard bodem 5P	45.5	0.16	5.1	3.8	0.07	15.0	40.5	1.50	4.9	0.1	0.0049	10.5
Standaard bodem 25P	60.7	0.33	8.5	9.5	0.07	15.0	80.9	1.50	9.8	0.2	0.0049	25.3
Standaard bodem 50P	60.7	0.33	8.5	9.5	0.14	15.0	141.6	1.50	12.3	0.2	0.0057	42.2
Standaard bodem 75P	72.8	0.65	8.5	11.0	0.14	19.5	202.3	1.50	13.0	0.4	0.0070	50.6
Standaard bodem 80P	72.8	0.65	8.5	11.4	0.14	21.0	202.3	1.50	14.8	0.5	0.0070	57.0
Standaard bodem 90P	79.8	0.65	8.5	13.4	0.14	28.5	226.6	1.50	19.7	0.6	0.0070	71.7
Standaard bodem 95P	106.2	0.65	8.5	15.1	0.28	35.4	311.6	1.50	22.2	0.9	0.0070	92.8
Standaard bodem max	133.5	0.93	8.5	17.8	0.28	39.0	404.6	1.50	29.5	1.3	0.0072	135.0
Standaard bodem gemiddelde	66.7	0.43	8.1	10.0	0.12	18.4	148.5	1.50	12.6	0.3	0.0059	41.7
Heterogeniteit	nvt	0.08	0.01	0.04	0.03	0.03	0.22	0.00	0.11	0.02	0.00	0.07
95P > I	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Maximale waarde Landbouw/natuur	nvt	0.60	15.0	40.0	0.15	50.0	190.0	1.50	35.0	1.5	0.0200	140.0
Maximale waarde Wonen	nvt	1.20	35.0	54.0	0.83	210.0	190.0	88.00	39.0	6.8	0.0400	200.0
Maximale waarde Industrie	nvt	4.30	190.0	190.0	4.80	530.0	500.0	190.00	100.0	40.0	0.5000	720.0
Interventiewaarde	nvt	13.00	190.0	190.0	36.00	530.0	5000.0	190.00	100.0	40.0	1.0000	720.0

Deelgebied B3 Noorder- en Zuidereng

Lutum: gemiddeld 2,33%

Organische stof: gemiddeld 2,30%

Ontgravingsklasse: Landbouw/Natuur

Kleurcode 'standaard bodem' rijen
Landbouw/Natuur
Wonen
Industrie
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd

	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Aantal waarnemingen	59	246	60	263	254	278	253	60	266	255	60	273
Minimum	15.0	0.10	3.0	4.1	0.04	12.0	10.0	1.00	1.0	0.1	0.0049	6.0
5P	15.0	0.10	3.0	5.4	0.05	14.0	10.0	1.50	2.0	0.2	0.0049	9.0
25P	20.0	0.20	3.0	7.0	0.08	30.0	20.0	1.50	3.0	0.3	0.0049	20.0
50P	21.0	0.40	3.0	9.4	0.10	38.0	20.0	1.50	5.0	0.6	0.0049	34.0
75P	33.5	0.40	4.0	12.0	0.14	57.0	50.0	1.50	5.0	1.0	0.0100	54.0
80P	37.2	0.40	4.0	13.0	0.14	63.0	50.0	1.50	5.1	1.3	0.0102	60.0
90P	42.8	0.50	4.0	15.0	0.20	75.0	50.0	1.50	6.0	2.0	0.0113	92.0
95P	46.0	0.50	4.0	21.0	0.20	87.2	62.0	1.50	7.0	3.2	0.0140	100.0
Maximum	46.0	0.50	4.8	25.0	0.24	130.0	85.0	1.50	10.0	3.2	0.0140	140.0
Gemiddelde	26.6	0.34	3.4	10.2	0.11	45.0	32.1	1.49	4.4	0.8	0.0072	42.7
Standaarddeviatie	10.3	0.12	0.5	4.4	0.05	23.4	17.3	0.06	1.5	0.8	0.0033	31.0
Variantie	106.8	0.01	0.3	19.2	0.00	549.2	298.2	0.00	2.2	0.6	0.0000	960.1
Variatiecoëfficiënt	0.4	0.35	0.2	0.4	0.44	0.5	0.5	0.04	0.3	0.9	0.4549	0.7
Standaard bodem minimum	55.8	0.17	10.2	8.3	0.05	18.7	43.5	1.00	2.8	0.1	0.0049	13.9
Standaard bodem 5P	55.8	0.17	10.2	10.9	0.07	21.8	43.5	1.50	5.7	0.2	0.0049	20.8
Standaard bodem 25P	74.4	0.34	10.2	14.2	0.11	46.7	87.0	1.50	8.5	0.3	0.0049	46.3
Standaard bodem 50P	78.1	0.68	10.2	19.0	0.14	59.1	87.0	1.50	14.2	0.6	0.0049	78.8
Standaard bodem 75P	124.7	0.68	13.6	24.3	0.20	88.7	217.5	1.50	14.2	1.0	0.0100	125.1
Standaard bodem 80P	138.4	0.68	13.6	26.3	0.20	98.0	217.5	1.50	14.5	1.3	0.0102	139.0
Standaard bodem 90P	159.3	0.84	13.6	30.4	0.29	116.7	217.5	1.50	17.0	2.0	0.0113	213.1
Standaard bodem 95P	171.2	0.84	13.6	42.5	0.29	135.6	269.7	1.50	19.9	3.2	0.0140	231.6
Standaard bodem max	171.2	0.84	16.3	50.6	0.34	202.3	369.7	1.50	28.4	3.2	0.0140	324.3
Standaard bodem gemiddelde	98.8	0.58	11.4	20.6	0.16	70.0	139.7	1.49	12.6	0.8	0.0072	98.9
Heterogeniteit	nvt	0.11	0.01	0.10	0.03	0.15	0.17	0.00	0.08	0.08	0.02	0.16
95P > I	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Maximale waarde Landbouw/natuur	nvt	0.60	15.0	40.0	0.15	50.0	190.0	1.50	35.0	1.5	0.0200	140.0
Maximale waarde Wonen	nvt	1.20	35.0	54.0	0.83	210.0	190.0	88.00	39.0	6.8	0.0400	200.0
Maximale waarde Industrie	nvt	4.30	190.0	190.0	4.80	530.0	500.0	190.00	100.0	40.0	0.5000	720.0
Interventiewaarde	nvt	13.00	190.0	190.0	36.00	530.0	5000.0	190.00	100.0	40.0	1.0000	720.0

Deelgebied B4 Industrierrein

Lutum: gemiddeld 3,57%

Organische stof: gemiddeld 2,46%

Ontgravingsklasse: Landbouw/Natuur

Kleurcode 'standaard bodem' rijen
Landbouw/Natuur
Wonen
Industrie
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd

	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Aantal waarnemingen	37	365	39	372	363	371	337	39	352	327	34	380
Minimum	15.0	0.10	1.1	1.0	0.03	6.0	10.0	1.50	3.0	0.0	0.0049	5.4
5P	15.0	0.10	1.1	3.0	0.05	10.0	10.0	1.50	3.4	0.1	0.0049	7.0
25P	15.0	0.17	1.6	5.0	0.05	10.0	20.0	1.50	4.5	0.2	0.0049	17.0
50P	15.0	0.40	4.0	5.1	0.10	13.0	40.0	1.50	5.0	0.5	0.0049	25.0
75P	15.0	0.40	4.0	10.0	0.10	27.0	50.0	1.50	6.6	1.4	0.0049	48.0
80P	18.0	0.40	4.0	11.8	0.10	30.0	50.0	1.50	7.0	1.7	0.0049	58.8
90P	20.0	0.40	4.3	15.0	0.20	44.0	86.0	1.50	9.0	2.6	0.0049	75.0
95P	20.0	0.50	4.3	16.9	0.20	69.0	130.0	1.50	11.0	3.7	0.0049	90.0
Maximum	24.0	1.00	4.3	24.0	0.21	90.0	150.0	1.50	11.0	4.9	0.0049	120.0
Gemiddelde	16.1	0.30	3.1	7.7	0.10	21.9	44.9	1.50	5.8	1.0	0.0049	35.2
Standaarddeviatie	2.2	0.15	1.2	4.6	0.05	18.6	30.8	0.00	2.1	1.1	0.0000	28.0
Variatie	4.6	0.02	1.5	21.1	0.00	347.6	950.4	0.00	4.4	1.2	0.0000	785.8
Variatiecoëfficiënt	0.1	0.49	0.4	0.6	0.48	0.9	0.7	0.00	0.4	1.1	0.0000	0.8
Standaard bodem minimum	48.6	0.16	3.3	1.9	0.04	9.1	40.7	1.50	7.7	0.0	0.0049	11.7
Standaard bodem 5P	48.6	0.16	3.3	5.8	0.07	15.2	40.7	1.50	8.8	0.1	0.0049	15.2
Standaard bodem 25P	48.6	0.28	4.8	9.7	0.07	15.2	81.4	1.50	11.6	0.2	0.0049	37.0
Standaard bodem 50P	48.6	0.66	12.0	9.9	0.14	19.7	162.8	1.50	12.9	0.5	0.0049	54.4
Standaard bodem 75P	48.6	0.66	12.0	19.3	0.14	41.0	203.5	1.50	17.0	1.4	0.0049	104.4
Standaard bodem 80P	58.3	0.66	12.0	22.8	0.14	45.5	203.5	1.50	18.1	1.7	0.0049	127.9
Standaard bodem 90P	64.8	0.66	12.9	29.0	0.28	66.8	350.1	1.50	23.2	2.6	0.0049	163.1
Standaard bodem 95P	64.8	0.82	12.9	32.7	0.28	104.7	529.1	1.50	28.4	3.7	0.0049	195.7
Standaard bodem max	77.8	1.65	12.9	46.4	0.29	136.6	810.0	1.50	28.4	4.9	0.0049	260.9
Standaard bodem gemiddelde	52.2	0.50	9.2	14.8	0.14	33.3	182.6	1.50	14.9	1.0	0.0049	76.6
Heterogeniteit	nvt	0.11	0.02	0.09	0.03	0.12	0.39	0.00	0.12	0.09	0.00	0.14
95P > I	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Maximale waarde Landbouw/natuur	nvt	0.60	15.0	40.0	0.15	50.0	190.0	1.50	35.0	1.5	0.0200	140.0
Maximale waarde Wonen	nvt	1.20	35.0	54.0	0.83	210.0	190.0	88.00	39.0	6.8	0.0400	200.0
Maximale waarde Industrie	nvt	4.30	190.0	190.0	4.80	530.0	500.0	190.00	100.0	40.0	0.5000	720.0
Interventiewaarde	nvt	13.00	190.0	190.0	36.00	530.0	5000.0	190.00	100.0	40.0	1.0000	720.0

Deelgebied B5 Bebouwd buitengebied

Lutum: gemiddeld 2,66%

Organische stof: gemiddeld 2,56%

Ontgravingsklasse: Landbouw/Natuur

Kleurcode 'standaard bodem' rijen
Landbouw/Natuur
Wonen
Industrie
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd

	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Aantal waarnemingen	93	490	88	510	507	511	513	91	507	458	80	490
Minimum	13.0	0.10	1.0	3.0	0.00	5.0	1.5	0.80	0.5	0.0	0.0049	5.0
5P	13.0	0.16	1.0	5.0	0.05	10.0	10.0	0.80	3.0	0.1	0.0049	9.4
25P	20.0	0.20	3.0	5.0	0.05	13.5	20.0	1.50	3.8	0.2	0.0062	20.0
50P	20.0	0.40	3.0	7.2	0.10	26.0	20.0	1.50	5.0	0.4	0.0070	27.0
75P	25.0	0.40	3.0	10.0	0.12	45.0	50.0	1.50	5.4	0.8	0.0094	40.0
80P	25.0	0.40	3.0	11.0	0.15	50.0	50.0	1.50	6.0	1.0	0.0103	46.0
90P	28.0	0.43	3.0	14.0	0.20	70.0	50.0	1.50	7.0	1.2	0.0146	58.5
95P	31.6	0.50	3.0	18.0	0.21	77.0	59.0	1.50	7.8	1.9	0.0200	79.6
Maximum	37.0	0.92	3.0	25.0	0.36	140.0	120.0	1.50	10.0	3.2	0.0200	100.0
Gemiddelde	21.5	0.35	2.6	8.5	0.10	33.3	31.8	1.42	4.8	0.6	0.0088	33.0
Standaarddeviatie	5.3	0.15	0.8	4.3	0.06	25.7	18.9	0.22	1.7	0.6	0.0045	20.3
Variatie	28.5	0.02	0.6	18.6	0.00	661.0	356.1	0.05	3.0	0.4	0.0000	413.5
Variatiecoëfficiënt	0.2	0.41	0.3	0.5	0.62	0.8	0.6	0.15	0.4	1.0	0.5102	0.6
Standaard bodem minimum	46.6	0.17	3.3	6.0	0.00	7.7	5.9	0.80	1.4	0.0	0.0049	11.3
Standaard bodem 5P	46.6	0.26	3.3	9.9	0.07	15.4	39.1	0.80	8.3	0.1	0.0049	21.3
Standaard bodem 25P	71.6	0.33	9.8	9.9	0.07	20.8	78.1	1.50	10.5	0.2	0.0062	45.3
Standaard bodem 50P	71.6	0.66	9.8	14.3	0.14	40.0	78.1	1.50	13.8	0.4	0.0070	61.2
Standaard bodem 75P	89.5	0.66	9.8	19.9	0.17	69.3	195.3	1.50	14.9	0.8	0.0094	90.6
Standaard bodem 80P	89.5	0.66	9.8	21.8	0.21	77.0	195.3	1.50	16.6	1.0	0.0103	104.2
Standaard bodem 90P	100.3	0.71	9.8	27.8	0.28	107.8	195.3	1.50	19.4	1.2	0.0146	132.5
Standaard bodem 95P	113.2	0.83	9.8	35.7	0.30	118.5	230.5	1.50	21.6	1.9	0.0200	180.4
Standaard bodem max	132.5	1.53	9.8	49.6	0.51	215.5	468.8	1.50	27.7	3.2	0.0200	226.5
Standaard bodem gemiddelde	77.0	0.59	8.5	16.9	0.15	51.3	124.1	1.42	13.3	0.6	0.0088	74.8
Heterogeniteit	nvt	0.09	0.01	0.09	0.03	0.14	0.16	0.00	0.07	0.05	0.03	0.12
95P > I	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Maximale waarde Landbouw/natuur	nvt	0.60	15.0	40.0	0.15	50.0	190.0	1.50	35.0	1.5	0.0200	140.0
Maximale waarde Wonen	nvt	1.20	35.0	54.0	0.83	210.0	190.0	88.00	39.0	6.8	0.0400	200.0
Maximale waarde Industrie	nvt	4.30	190.0	190.0	4.80	530.0	500.0	190.00	100.0	40.0	0.5000	720.0
Interventiewaarde	nvt	13.00	190.0	190.0	36.00	530.0	5000.0	190.00	100.0	40.0	1.0000	720.0

Deelgebied B6 Overig buitengebied

Lutum: gemiddeld 2,38%

Organische stof: gemiddeld 2,38%

Ontgravingsklasse: Landbouw/Natuur

Kleurcode 'standaard bodem' rijen
Landbouw/Natuur
Wonen
Industrie
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd

	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Aantal waarnemingen	13	46	13	46	46	43	46	13	46	46	10	46
Minimum	15.0	0.08	1.0	5.0	0.05	10.0	10.0	0.80	2.0	0.1	0.0049	5.1
5P	15.0	0.10	1.0	5.0	0.05	10.0	10.0	0.80	2.3	0.1	0.0049	10.0
25P	18.0	0.20	1.1	5.0	0.05	13.5	20.0	1.50	4.5	0.4	0.0054	12.0
50P	20.0	0.40	3.0	6.1	0.10	30.0	40.0	1.50	5.0	1.0	0.0070	29.0
75P	40.0	0.40	3.0	10.0	0.10	42.0	50.0	3.00	5.0	1.5	0.0070	34.0
80P	40.0	0.40	3.0	10.0	0.10	42.0	50.0	3.00	5.0	1.5	0.0070	35.0
90P	40.0	0.40	3.0	10.0	0.20	46.0	50.0	3.00	5.0	3.0	0.0070	52.0
95P	40.0	0.40	3.0	10.0	0.20	48.0	50.0	3.00	5.0	3.0	0.0070	52.0
Maximum	40.0	0.50	3.0	14.0	0.20	48.0	50.0	3.00	6.0	3.0	0.0070	52.0
Gemiddelde	27.6	0.32	2.1	7.3	0.10	27.2	33.4	2.03	4.5	1.2	0.0064	26.8
Standaarddeviatie	11.5	0.12	1.0	2.3	0.05	14.0	15.6	0.93	0.9	1.0	0.0010	13.7
Variantie	133.3	0.01	0.9	5.4	0.00	195.2	241.9	0.87	0.9	0.9	0.0000	187.5
Variatiecoëfficiënt	0.4	0.36	0.5	0.3	0.53	0.5	0.5	0.46	0.2	0.8	0.1511	0.5
Standaard bodem minimum	55.5	0.13	3.4	10.1	0.06	15.5	42.0	0.80	5.7	0.1	0.0049	11.8
Standaard bodem 5P	55.5	0.17	3.4	10.1	0.07	15.5	42.0	0.80	6.4	0.1	0.0049	23.1
Standaard bodem 25P	66.5	0.34	3.7	10.1	0.07	21.0	84.0	1.50	12.7	0.4	0.0054	27.7
Standaard bodem 50P	73.9	0.67	10.1	12.3	0.14	46.6	168.0	1.50	14.1	1.0	0.0070	66.9
Standaard bodem 75P	147.9	0.67	10.1	20.2	0.14	65.2	210.0	3.00	14.1	1.5	0.0070	78.4
Standaard bodem 80P	147.9	0.67	10.1	20.2	0.14	65.2	210.0	3.00	14.1	1.5	0.0070	80.7
Standaard bodem 90P	147.9	0.67	10.1	20.2	0.28	71.4	210.0	3.00	14.1	3.0	0.0070	119.9
Standaard bodem 95P	147.9	0.67	10.1	20.2	0.28	74.5	210.0	3.00	14.1	3.0	0.0070	119.9
Standaard bodem max	147.9	0.84	10.1	28.2	0.28	74.5	210.0	3.00	17.0	3.0	0.0070	119.9
Standaard bodem gemiddelde	102.1	0.54	7.1	14.8	0.14	42.2	140.3	2.03	12.7	1.2	0.0064	61.8
Heterogeniteit	nvt	0.08	0.01	0.03	0.03	0.08	0.13	0.01	0.04	0.07	0.00	0.07
95P > I	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Maximale waarde Landbouw/natuur	nvt	0.60	15.0	40.0	0.15	50.0	190.0	1.50	35.0	1.5	0.0200	140.0
Maximale waarde Wonen	nvt	1.20	35.0	54.0	0.83	210.0	190.0	88.00	39.0	6.8	0.0400	200.0
Maximale waarde Industrie	nvt	4.30	190.0	190.0	4.80	530.0	500.0	190.00	100.0	40.0	0.5000	720.0
Interventiewaarde	nvt	13.00	190.0	190.0	36.00	530.0	5000.0	190.00	100.0	40.0	1.0000	720.0

Deelgebied O1 Ondergrond totaal

Lutum: gemiddeld 3,63%

Organische stof: gemiddeld 2,06%

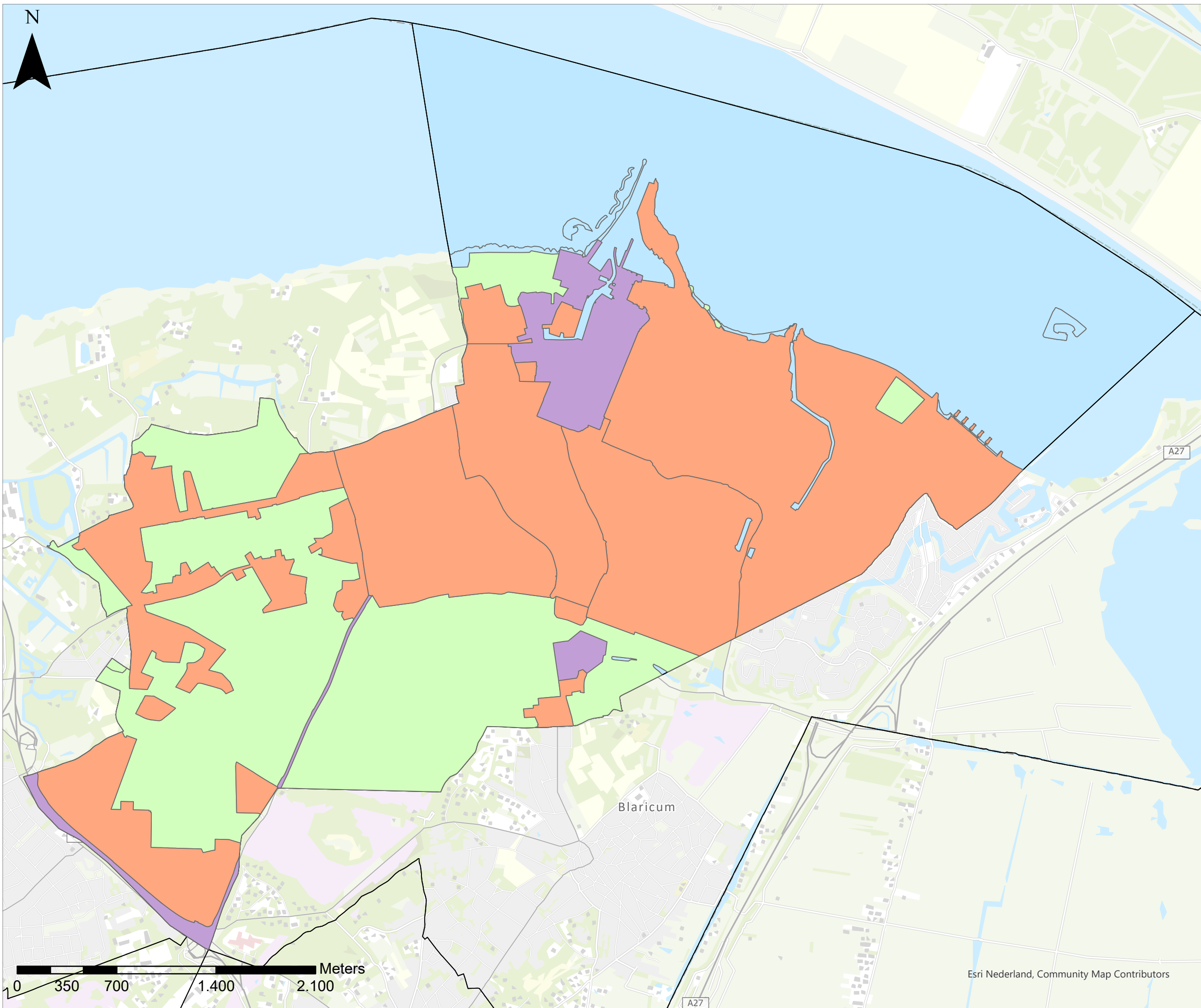
Ontgravingsklasse: Landbouw/Natuur

Kleurcode 'standaard bodem' rijen
Landbouw/Natuur
Wonen
Industrie
Matig verontreinigd
Sterk verontreinigd

	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Minerale olie	Molybdeen	Nikkel	PAK	PCB	Zink
Aantal waarnemingen	86	174	74	155	174	169	180	88	159	128	90	174
Minimum	11.0	0.10	1.5	1.5	0.04	2.0	10.0	1.50	3.0	0.0	0.0039	3.0
5P	20.0	0.15	3.0	2.2	0.04	3.0	10.0	1.50	3.0	0.1	0.0049	5.0
25P	20.0	0.20	3.0	5.0	0.05	10.0	20.0	1.50	4.0	0.2	0.0070	12.0
50P	20.0	0.20	3.0	5.0	0.05	10.0	35.0	1.50	5.0	0.5	0.0070	20.0
75P	26.0	0.40	3.0	5.0	0.10	15.0	50.0	1.50	6.0	0.5	0.0070	27.8
80P	26.0	0.40	3.0	5.2	0.10	16.0	50.0	1.50	6.2	0.5	0.0070	28.0
90P	33.0	0.40	3.0	6.3	0.10	17.0	55.0	1.50	8.0	0.6	0.0070	40.8
95P	34.5	0.40	3.0	7.1	0.18	29.0	56.0	1.50	8.3	0.8	0.0070	42.0
Maximum	36.0	0.50	3.0	8.6	0.20	38.0	119.0	1.50	13.0	1.0	0.0070	64.0
Gemiddelde	22.5	0.27	3.0	5.0	0.07	12.3	37.1	1.50	5.4	0.4	0.0066	21.3
Standaarddeviatie	5.1	0.11	0.2	1.3	0.04	6.6	18.4	0.00	1.9	0.2	0.0009	12.8
Variantie	25.6	0.01	0.1	1.7	0.00	43.4	337.2	0.00	3.7	0.1	0.0000	163.7
Variatiecoëfficiënt	0.2	0.39	0.1	0.3	0.53	0.5	0.5	0.00	0.4	0.6	0.1309	0.6
Standaard bodem minimum	35.4	0.17	4.5	2.9	0.06	3.1	48.6	1.50	7.7	0.0	0.0039	6.6
Standaard bodem 5P	64.4	0.25	9.0	4.3	0.06	4.6	48.6	1.50	7.7	0.1	0.0049	10.9
Standaard bodem 25P	64.4	0.34	9.0	9.8	0.07	15.3	97.2	1.50	10.3	0.2	0.0070	26.3
Standaard bodem 50P	64.4	0.34	9.0	9.8	0.07	15.3	170.0	1.50	12.8	0.5	0.0070	43.8
Standaard bodem 75P	83.7	0.67	9.0	9.8	0.14	22.9	242.9	1.50	15.4	0.5	0.0070	60.7
Standaard bodem 80P	83.7	0.67	9.0	10.1	0.14	24.4	242.9	1.50	15.9	0.5	0.0070	61.3
Standaard bodem 90P	106.2	0.67	9.0	12.3	0.14	25.9	267.2	1.50	20.5	0.6	0.0070	89.3
Standaard bodem 95P	111.1	0.67	9.0	13.8	0.25	44.3	272.1	1.50	21.4	0.8	0.0070	91.9
Standaard bodem max	115.9	0.84	9.0	16.8	0.28	58.0	578.2	1.50	33.4	1.0	0.0070	140.0
Standaard bodem gemiddelde	72.3	0.45	8.8	9.8	0.10	18.8	180.3	1.50	13.7	0.4	0.0066	46.6
Heterogeniteit	nvt	0.07	0.00	0.03	0.03	0.05	0.15	0.00	0.08	0.02	0.00	0.06
95P > I	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Maximale waarde Landbouw/natuur	nvt	0.60	15.0	40.0	0.15	50.0	190.0	1.50	35.0	1.5	0.0200	140.0
Maximale waarde Wonen	nvt	1.20	35.0	54.0	0.83	210.0	190.0	88.00	39.0	6.8	0.0400	200.0
Maximale waarde Industrie	nvt	4.30	190.0	190.0	4.80	530.0	500.0	190.00	100.0	40.0	0.5000	720.0
Interventiewaarde	nvt	13.00	190.0	190.0	36.00	530.0	5000.0	190.00	100.0	40.0	1.0000	720.0

Bijlage

3. Bodemfunctieklassenkaart



Legenda

Bodemfunctieklassse

- Industrie
- Landbouw/natuur
- Wonen

Overig

- Uitgesloten
- Water
- Gemeenten

Titel
Bodemfunctieklasssekaart

Project
BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Opdrachtgever
Gemeente Huizen

<i>Datum</i> 24-4-2024	<i>Versie</i> 240424
---------------------------	-------------------------

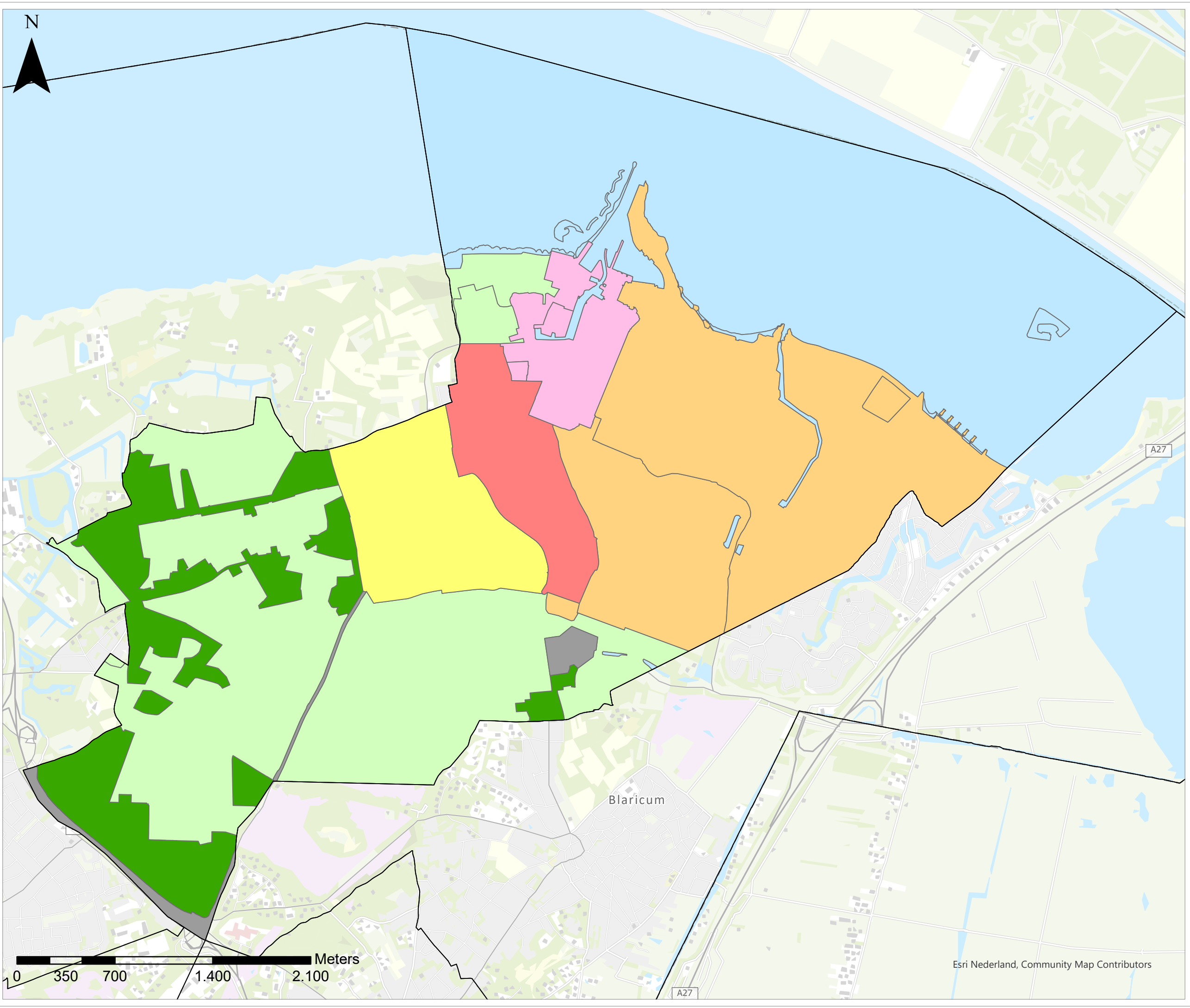
<i>Schaal</i> 1:25.000	<i>Formaat</i> A3
---------------------------	----------------------

<i>Kaartnr.</i> 1	<i>Bijlage</i> 3
----------------------	---------------------

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Bijlage

4. Bodemzoneringskaart



- Legenda**
- Bodemkwaliteitszones bovengrond**
- Bebouwd Buitengebied
 - Buitengebied
 - Industrieterrein
 - Noorder- en Zuidereng
 - Oostermeent/Bijvank & Kom Oost
 - Oude Dorp
- Overig**
- Uitgesloten
 - Water
 - Gemeenten

Titel
Bodemkwaliteitszones bovengrond (0-0,5 m-mv)

Project
BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

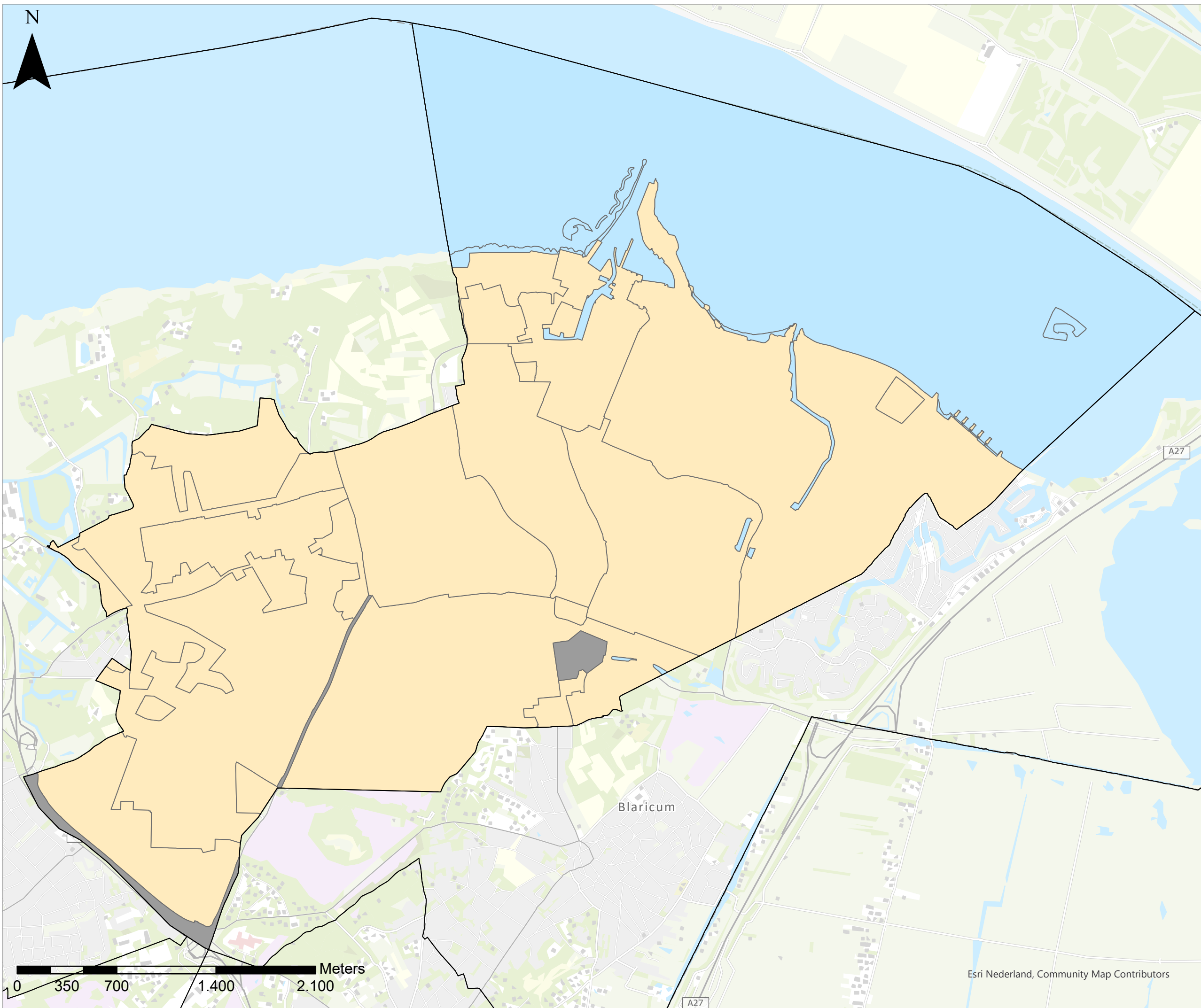
Opdrachtgever
Gemeente Huizen

Datum 24-4-2024	Versie 240424
---------------------------	-------------------------

Schaal 1:25.000	Formaat A3
---------------------------	----------------------

Kaartnr. 1	Bijlage 4
----------------------	---------------------





N



Legenda

Bodemkwaliteitszones ondergrond

 Ondergrond totaal

Overig

 Uitgesloten

 Water

 Gemeenten

Titel
Bodemkwaliteitszones ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

Project
BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Opdrachtgever
Gemeente Huizen

Datum
24-4-2024

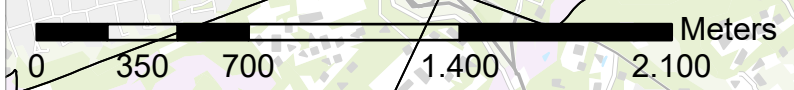
Versie
240424

Schaal
1:25.000

Formaat
A3

Kaartnr.
2

Bijlage
4

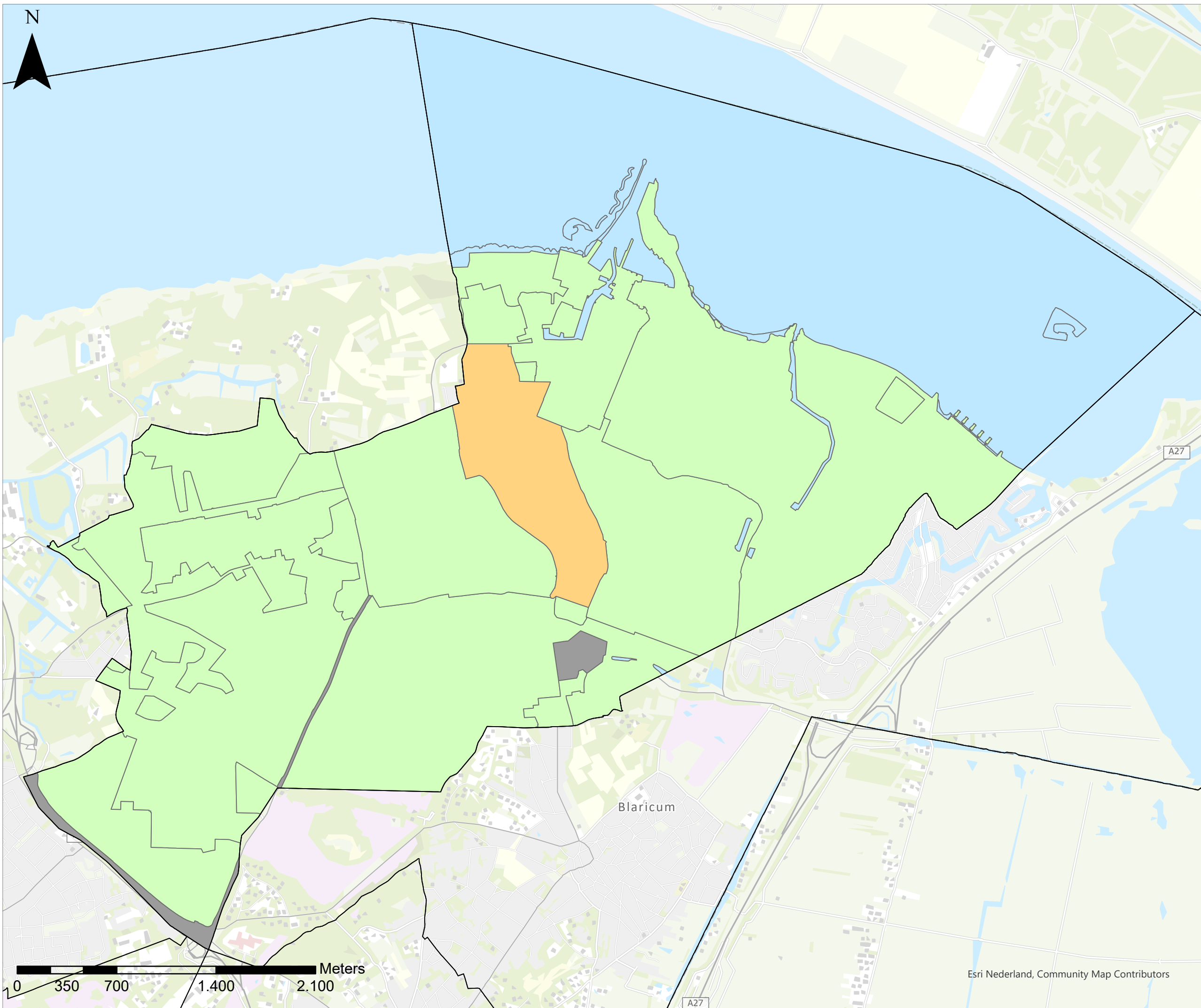


Blaricum



Bijlage

5. Ontgravingskaart



Legenda

Verwachte ontgravingsklasse

- Landbouw/natuur
- Wonen

Overig

- Uitgesloten
- Water
- Gemeenten

Titel
 Ontgravingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv)

Project
 BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

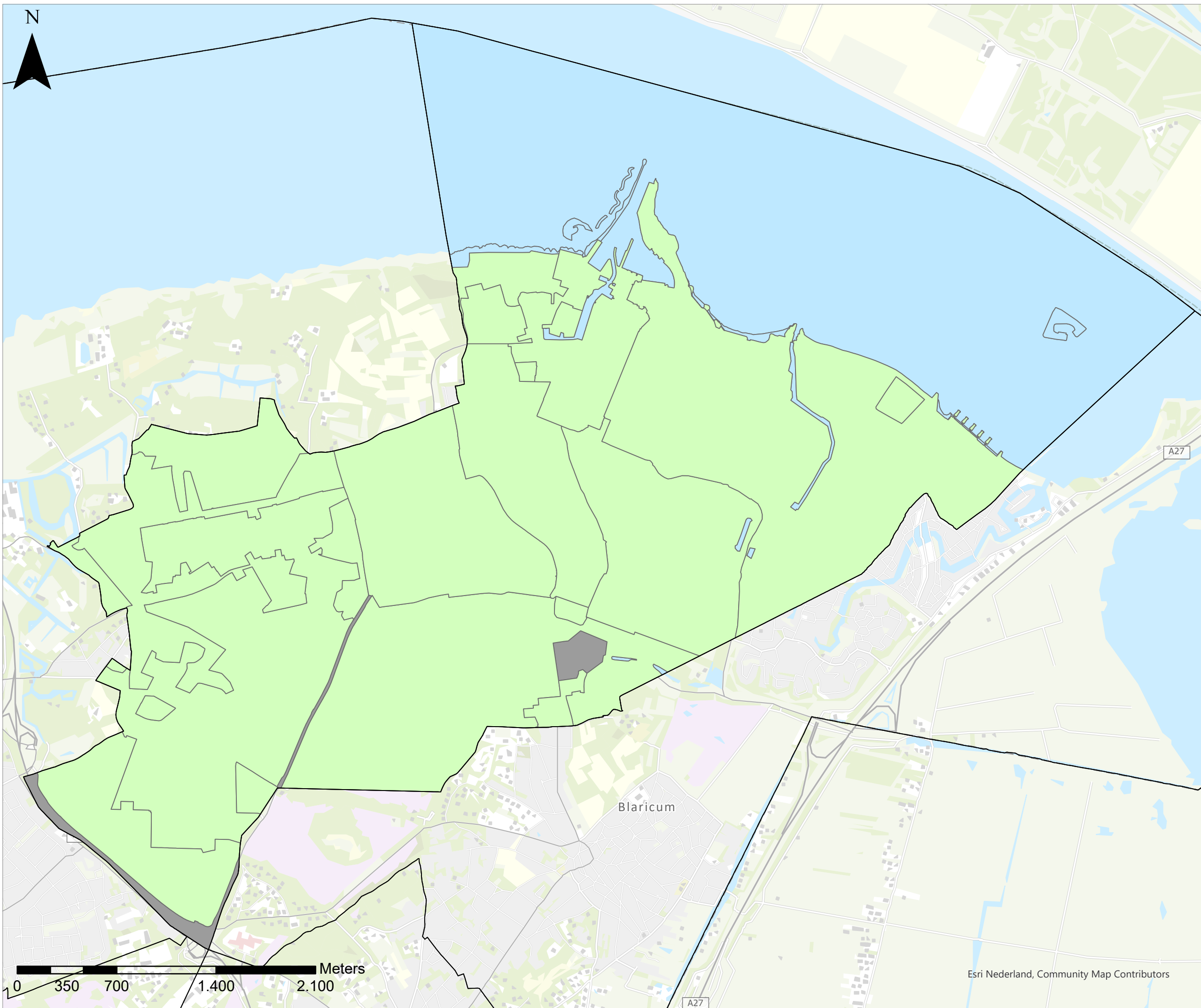
Opdrachtgever
 Gemeente Huizen

<i>Datum</i> 24-4-2024	<i>Versie</i> 240424
---------------------------	-------------------------

<i>Schaal</i> 1:25.000	<i>Formaat</i> A3
---------------------------	----------------------

<i>Kaartnr.</i> 1	<i>Bijlage</i> 5
----------------------	---------------------

Royal HaskoningDHV
 Enhancing Society Together



Legenda

Verwachte ontgravingsklasse

Landbouw/natuur

Overig

Uitgesloten

Water

Gemeenten

Titel

Ontgravingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

Project

BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Opdrachtgever

Gemeente Huizen

Datum

24-4-2024

Versie

240424

Schaal

1:25.000

Formaat

A3

Kaartnr.

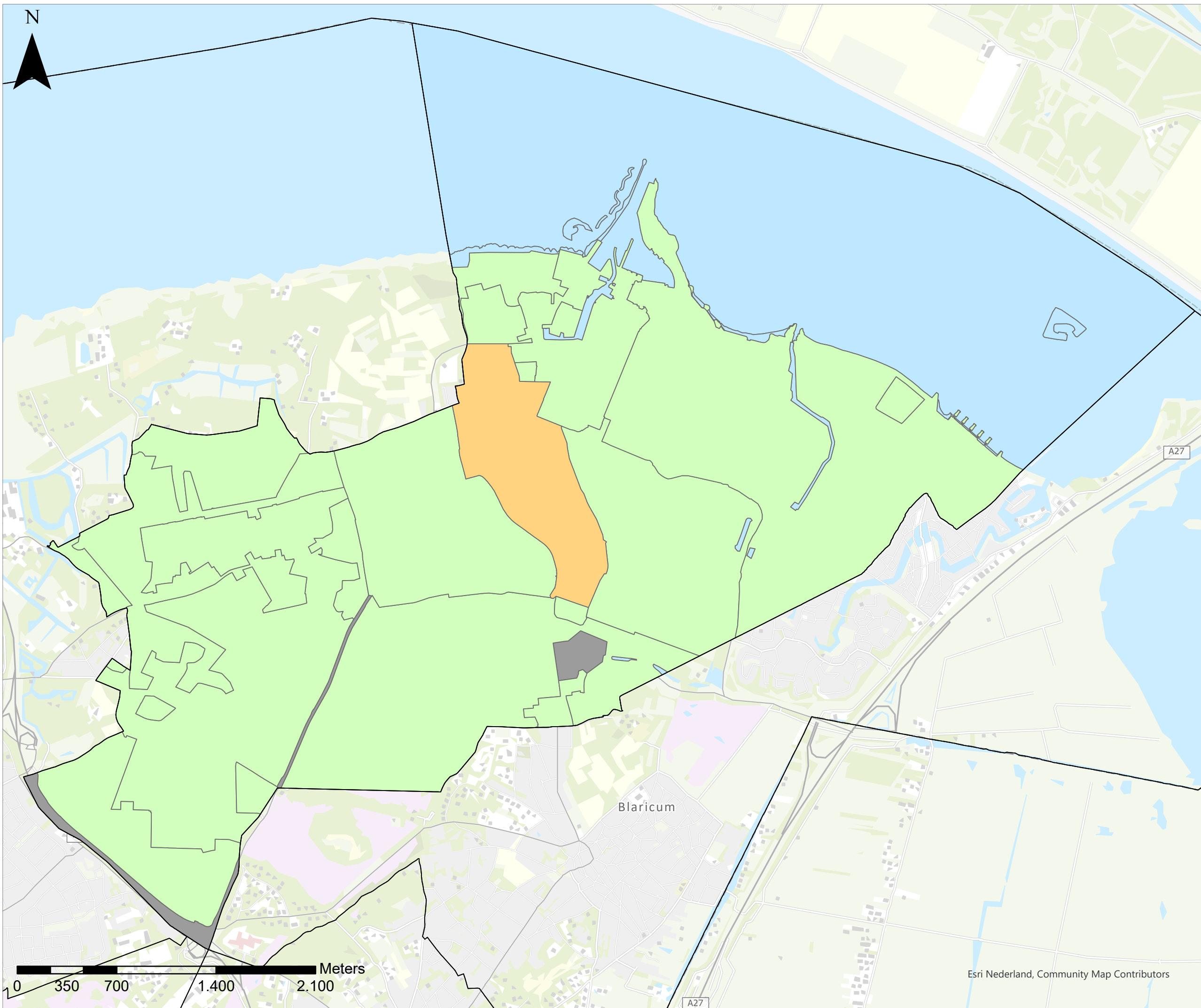
2

Bijlage

5

Bijlage

6. Toepassingskaart



- Legenda**
- Verwachte toepassingsklasse**
- Landbouw/natuur
 - Wonen
- Overig**
- Uitgesloten
 - Water
 - Gemeenten

Titel
Toepassingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv)

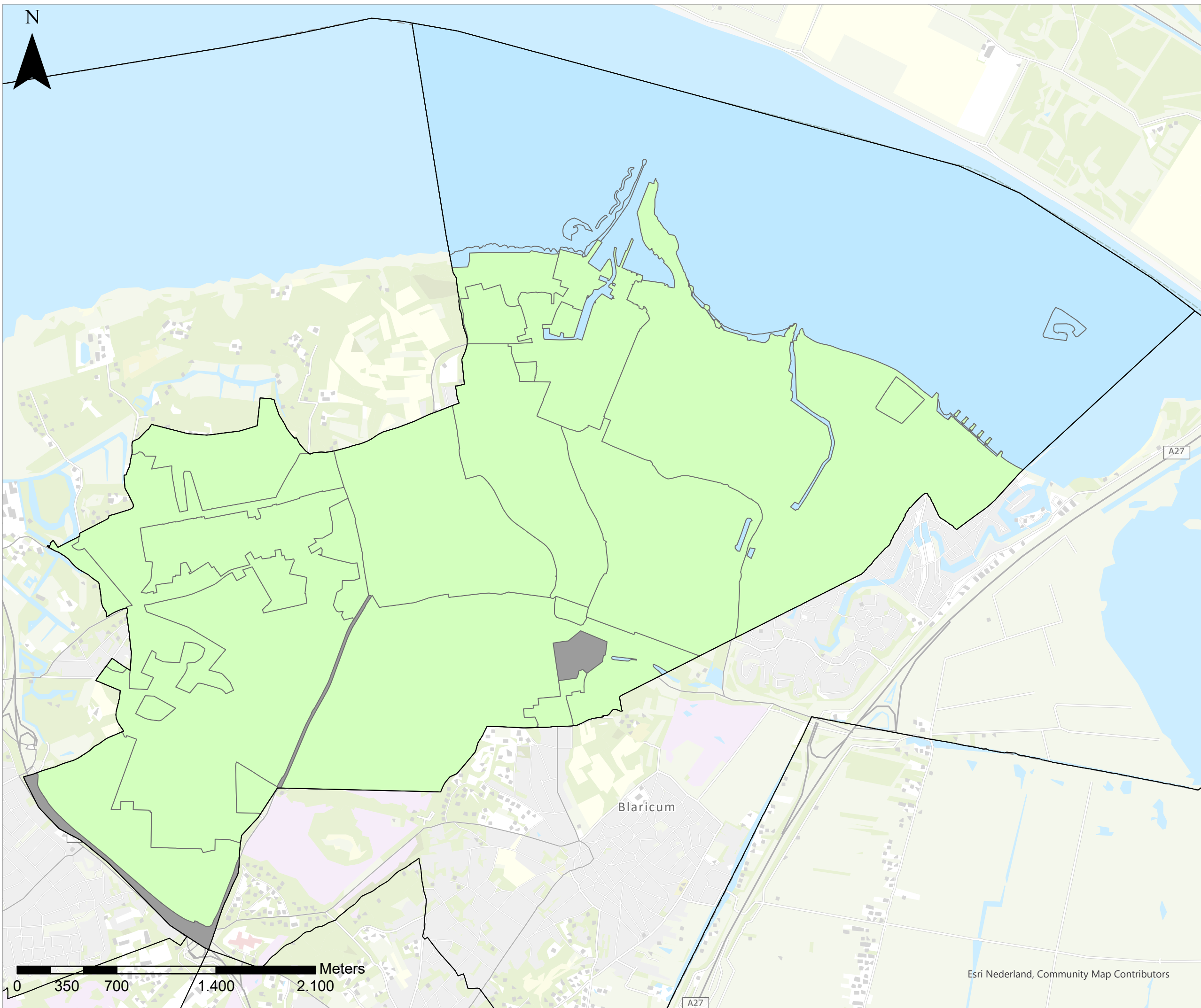
Project
BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Opdrachtgever
Gemeente Huizen

<i>Datum</i> 24-4-2024	<i>Versie</i> 240424
---------------------------	-------------------------

<i>Schaal</i> 1:25.000	<i>Formaat</i> A3
---------------------------	----------------------

<i>Kaartnr.</i> 1	<i>Bijlage</i> 6
----------------------	---------------------



- Legenda**
- Verwachte toepassingsklasse**
- Landbouw/natuur
- Overig**
- Uitgesloten
 - Water
 - Gemeenten

Titel
Toepassingskaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

Project
BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Opdrachtgever
Gemeente Huizen

<i>Datum</i> 24-4-2024	<i>Versie</i> 240424
---------------------------	-------------------------

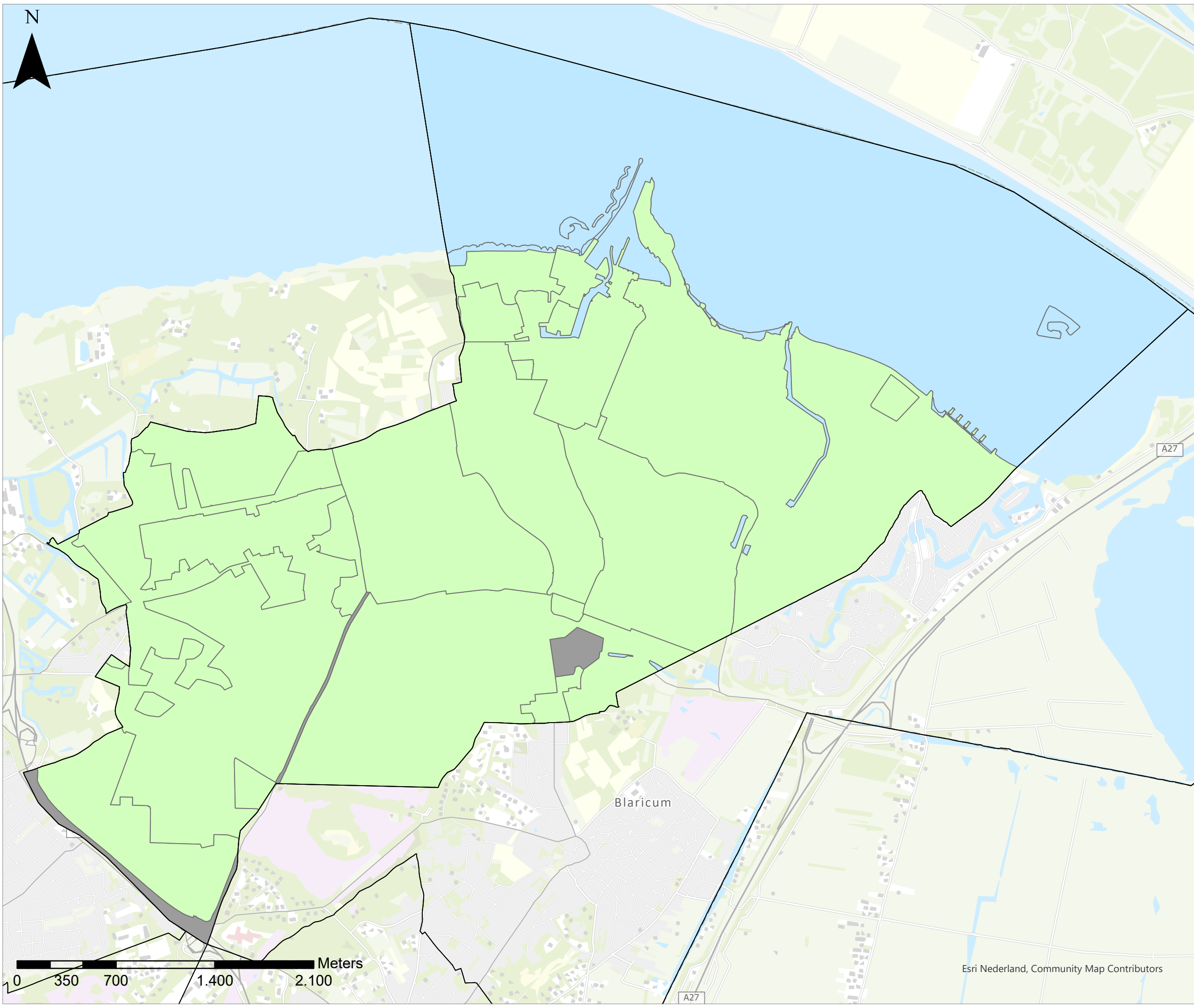
<i>Schaal</i> 1:25.000	<i>Formaat</i> A3
---------------------------	----------------------

<i>Kaartnr.</i> 2	<i>Bijlage</i> 6
----------------------	---------------------



Bijlage

7. PFAS-kaart



Legenda

PFAS klasse

- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten
- Water
- Gemeenten

Titel
 PFAS-kaart bovengrond (0-0,5 m-mv)

Project
 BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

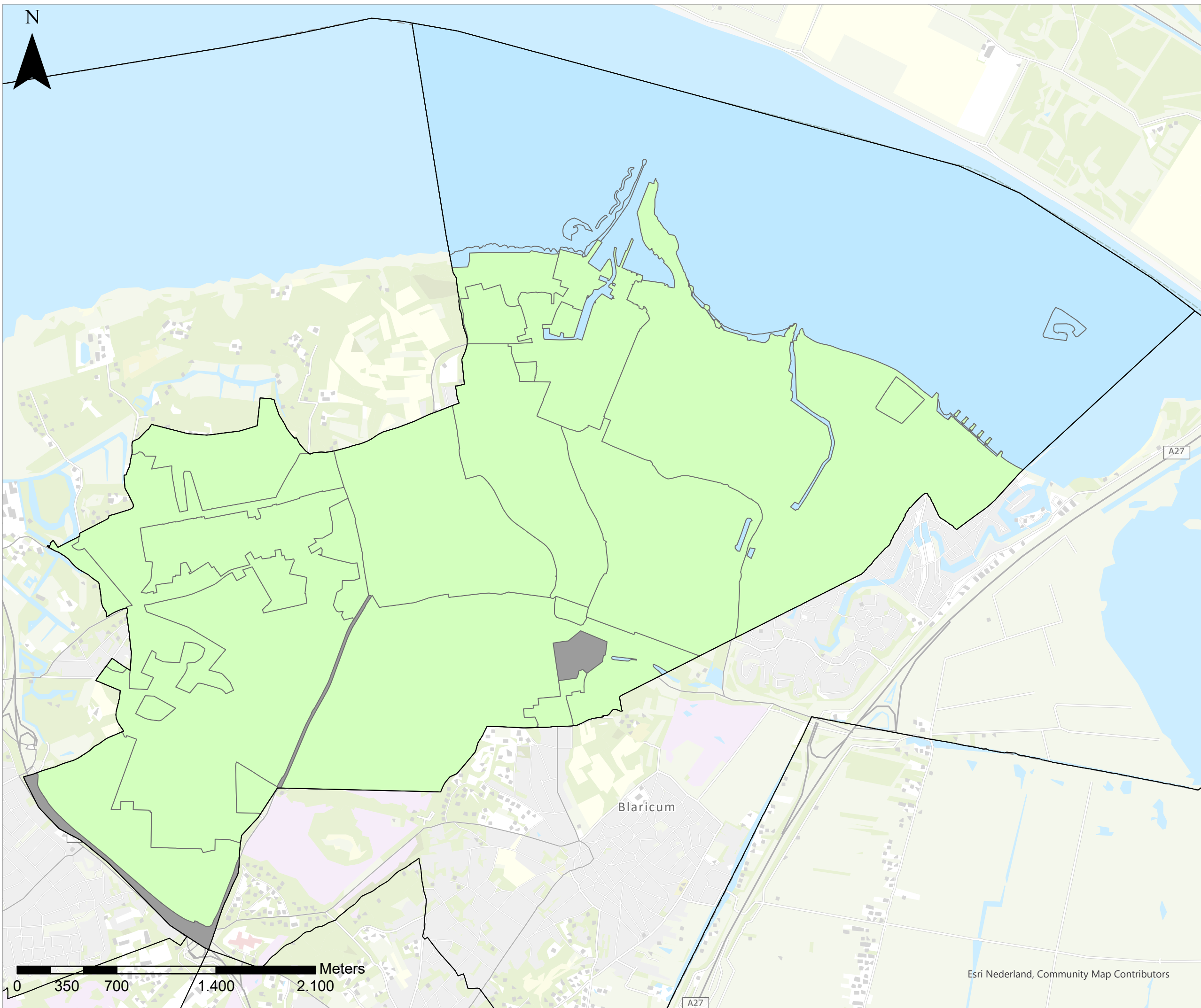
Opdrachtgever
 Gemeente Huizen

<i>Datum</i> 24-4-2024	<i>Versie</i> 240424
---------------------------	-------------------------

<i>Schaal</i> 1:25.000	<i>Formaat</i> A3
---------------------------	----------------------

<i>Kaartnr.</i> 1	<i>Bijlage</i> 7
----------------------	---------------------

Royal HaskoningDHV
 Enhancing Society Together



Legenda

PFAS klasse

- Landbouw/natuur

Overig

- Uitgesloten
- Water
- Gemeenten

Titel
PFAS-kaart ondergrond (0,5-2,0 m-mv)

Project
BJ7892 Bodemkwaliteitskaart Huizen

Opdrachtgever
Gemeente Huizen

<i>Datum</i> 24-4-2024	<i>Versie</i> 240424
---------------------------	-------------------------

<i>Schaal</i> 1:25.000	<i>Formaat</i> A3
---------------------------	----------------------

<i>Kaartnr.</i> 2	<i>Bijlage</i> 7
----------------------	---------------------

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Bijlage

8. Begrippenlijst

Baggerspecie: materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam en dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Beheergebied: geografisch gebied dat door een bevoegd gezag of publiekrechtelijke rechtspersoon wordt beheerd.

Bodemfunctieklaas: bodemfunctieklaas als bedoeld in artikel 5.89p van het Besluit kwaliteit leefomgeving waarin de ontvangende landbodem in het omgevingsplan is ingedeeld.

Bodemfunctieklassenkaart: kaart waarop de bodemfunctieklaas is vastgelegd.

Bodemkwaliteitskaart: kaart als bedoeld in artikel 25c, derde lid van het Besluit bodemkwaliteit.

Bodemkwaliteitsklaas: de kwaliteitsklaas waarin de bodem op grond van artikel 25d, tweede lid van het Besluit bodemkwaliteit is ingedeeld. Hierbij worden voor herbruikbare grond drie kwaliteitsklassen onderscheden: 'Landbouw/natuur', 'Wonen' en 'Industrie'.

Grond: vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, niet zijnde baggerspecie.

Heterogeniteit: de heterogeniteit van de bodem is een indicatie voor de betrouwbaarheid van het gemiddelde. De heterogeniteit van de bodem wordt bepaald door de gemeten waarden te vergelijken met de grenzen voor de bodemkwaliteitsklaas met de formule:

$$\frac{95P-5P}{}$$

Maximale waarde industrie – maximale waarde Landbouw/natuur

Interkwartielafstand: het verschil tussen het 75^e percentiel en het 25^e percentiel van de dataset.

Interventiewaarde bodemkwaliteit: waarde waarboven significante risico's voor mens, plant of dier bestaan als gevolg van verontreiniging van de bodem, zoals opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Ontgravingskaart: de ontgravingskaart geeft weer met welke waarde vrijkomende grond getoetst moet worden aan de toepassingseisen in de zone van toepassing, wanneer er geen locatieonderzoek of partijkeuring beschikbaar is. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

Kwaliteitsklaas Landbouw/natuur

- Alle gehalten voldoen aan de maximale waarde voor de kwaliteitsklaas Landbouw/natuur, met uitzondering van het maximaal toegestane aantal overschrijdingen uit de Richtlijn opstellen bodemkwaliteitskaarten. Voor het basispakket zijn dit 2 overschrijdingen.
- De overschrijding mag maximaal tweemaal de normwaarde zijn.
- De overschrijding is lager dan de maximale waarde voor de kwaliteitsklaas Wonen.

Kwaliteitsklaas Wonen

- De gehalten voldoen niet aan de kwaliteitsklaas Landbouw/natuur.
- Alle gehalten voldoen aan de maximale waarde voor de kwaliteitsklaas Wonen.

Kwaliteitsklaas Industrie

- De gehalten voldoen niet aan de kwaliteitsklaas Wonen.
- Alle gehalten voldoen aan de maximale waarde voor de kwaliteitsklaas Industrie.

Percentiel (P): statistisch kenmerk wat beschrijft welk percentage van de waarnemingen onder een de percentielwaarde ligt. Het 50^e percentiel is gelijk aan de mediaan en het 100^e percentiel is gelijk aan de maximale waarde.

Puntbron: ruimtelijk goed af te bakenen, niet lijn- of lintvormige (potentiële) bron van bodembelasting met een beperkte omvang ten opzichte van de onderzoeksschaal.

Standaarddeviatie: statistisch kenmerk wat de mate van spreiding van gegevens in de dataset weergeeft. De standaarddeviatie wordt berekend met de formule:

$$stdev = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{x=1}^n (x - \bar{x})^2},$$

met n het aantal waarnemingen, x een individuele waarneming, en \bar{x} het gemiddelde van de waarnemingen.

Toepassingskaart: de toepassingskaart geeft weer aan welke eisen de toepassing van grond en bagger in die zone moet voldoen. Deze toepassingseisen worden bepaald door de bodemfunctieklasse en de ontgravingsklasse te combineren en uit te gaan van de strengste eisen.

Uitschieters: een waarneming die op basis van de statistische kenmerken niet representatief is voor de dataset.

Variantie: statistisch kenmerk wat de mate van spreiding van gegevens in de dataset weergeeft. De variantie wordt berekend met de formule:

$$Var = \frac{1}{n} \sum_{x=1}^n (x - \bar{x})^2,$$

met n het aantal waarnemingen, x een individuele waarneming, en \bar{x} het gemiddelde van de waarnemingen.

Variatiecoëfficiënt: statistisch kenmerk wat de mate van spreiding van gegevens in de dataset weergeeft. De variatiecoëfficiënt wordt berekend door de standaarddeviatie te delen door het gemiddelde.