grondslag

AANVULLEND BODEMONDERZOEK LANGERAARSEWEG 95-97 TE TER AAR

PROJECT 41087

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
0521 521924

WWW.GRONDSLAG.NL

Titel	Aanvullend bodemonderzoek Langeraarseweg 95-97 te Ter Aar
Projectleider	[redacted]
Datum rapport	11 november 2025
Opdrachtgever	[redacted]
Contactpersoon	[redacted]

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL		1
2	TERREINGEGEVENS		2
	2.1	Resultaten verkennend onderzoek	2
	2.2	Aanvullend vooronderzoek	3
	2.3	Beoordeling verkennend onderzoek ODWH	2
	2.4	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	UITVOERING AANVULLEND ONDERZOEK		4
	3.1	Nieuwe en niet-genormeerde gewasbeschermingsmiddelen	4
	3.2	Lood in de bovengrond ter plaatse van de boringen 04, 05 en 06	4
	3.3	Verkennend onderzoek achterzijde perceel	4
4	RESULTATEN AANVULLEND ONDERZOEK		5
	4.1	Aanvullend onderzoek demping	5
	4.2	Onderzoek achterzijde perceel	6
5	CONCLUSIES		7
	5.1	Bodemkwaliteit	7
	5.2	Grondverzet	8

BIJLAGEN

BIJLAGE I : Kaartmateriaal
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Verklaring geen gebruik GBM
BIJLAGE VI : Toetsingskader & Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door [redacted] is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op de locatie Langeraarseweg 95-97 te Ter Aar.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de beoordeling van het verkennend onderzoek (rapport d.d. 2 mei 2025) door de Omgevingsdienst West-Holland (verder ODWH).

Het doel van het onderzoek is om voldoende aanvullende informatie over de bodemkwaliteit van het perceel te verzamelen, waarmee het aspect 'bodem' geen belemmering meer geeft voor de geplande ontwikkeling. Het onderzoek richt zich daarbij op:

A) Het voorkomen van 'nieuwe en niet-genormeerde gewasbeschermingsmiddelen'

B) Lood in de bovengrond ter plaatse van de boringen 04, 05 en 06

C) De buitenruimte van de ontwikkelingslocatie (achterzijde perceel)

2 TERREINGEGEVENS

2.1 Resultaten verkennend onderzoek

Begin 2025 is op het perceel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Dit betreft het volgende rapport:

Verkennend bodemonderzoek Langeraarseweg 95-97 te Ter Aar
Project 41087, Grondslag BV, 2 mei 2025

Het verkennend onderzoek heeft zich gericht op de noordwestzijde. Op de boorpuntenkaart is dit deel weergegeven als 'onderzoekslocatie A'. Dit onderzoek heeft zich gericht op het deel waar de nieuwe woningen gepland worden. Op dit deel is afgeleid dat in het verleden een sloot is gedempt.

Bij het onderzoek zijn de boven- en ondergrond van zowel de slootdemping als van het overige terrein beoordeeld als kwaliteitsklasse Industrie. In het grondwater is geen overschrijding van de signaleringsparameters gemeten. Er is geen sprake van sterke verhogingen in grond of grondwater.

2.2 Beoordeling verkennend onderzoek ODWH

De ODWH heeft het verkennend bodemonderzoek van 2 mei 2025 beoordeeld per brief met kenmerk 2691240 en zaaknummer 714945 (13 augustus 2025). Daarin is gesteld dat het onderzoek niet volledig is voor het aspect bodem en dat aanvullend onderzoek uitgevoerd dient te worden naar de volgende aspecten:

A) *Het voorkomen van 'nieuwe en niet-genormeerde gewasbeschermingsmiddelen'*
Het onderzoek voldoet niet aan de normen omdat onvoldoende is onderbouwd waarom geen onderzoek is gedaan naar nieuwe en niet-genormeerde gewasbeschermingsmiddelen. Gesteld is dat mogelijk recent gewasbeschermingsmiddelen zijn toegepast in de aanwezige kassen op het perceel, ter plaatse van de geplande woning met tuin.

B) *Lood in de bovengrond ter plaatse van de boringen 04, 05 en 06*
In mengmonster BG01 van boringen 04/05/06 is een gehalte lood gemeten dat voldoet aan klasse Industrie. De ODWH ziet dit gehalte als een 'matige verontreiniging' en stelt dat de onderbouwing voor het niet uitsplitsen van het mengmonster (separate analyse van deelmonsters) onvoldoende is.

C) *De buitenruimte van de ontwikkelingslocatie (achterzijde perceel)*
De zuidoostzijde wordt beschouwd als een deel van de 'buitenruimte van de bodemgevoelige locatie'. Het verkennend onderzoek is alleen uitgevoerd op de bouwvlakken op de noordwestzijde. Aangezien de gehele ontwikkelingslocatie een nieuwe (gevoeligere) bestemming krijgt, dient ook voor de zuidoostzijde aangetoond te worden dat dit deel geschikt is voor het toekomstige gebruik.



Figuur 1: contour ontwikkelingslocatie

2.3 Aanvullend vooronderzoek

In het verkennend onderzoek (zie paragraaf 2.1) is een vooronderzoek conform NEN 5725 gerapporteerd. De gegevens daarvan zijn nog voldoende actueel voor de huidige onderzoeksfase. Aangezien het verkennend onderzoek zich alleen heeft gericht op de noordwestzijde (70 m lengte), wordt het vooronderzoek uitgebreid met het momenteel te onderzoeken extra deel, de zuidoostelijke 90 m van het perceel. Dit deel is op de kaart in bijlage I weergegeven als 'onderzoekslocatie B'.

Het zuidoostelijke deel heeft een oppervlakte van 1.900 m^2. Op historisch kaartmateriaal is de landstrook vanaf 1950 in de huidige contour aanwezig. Op de uiterste noordwestzijde bevonden zich kassen die in 1999 zijn gebouwd. In de kas zijn eenjarige snijbloemen geteeld. Op het buitenterrein ten zuidoosten daarvan zijn Ilex-struiken geteeld.

Op de uiterste zuidoostzijde bevond zich een kleine opstal/berging. De kassen en opstal zijn medio 2025 verwijderd.

Uit historisch kaartmateriaal zijn geen slootdempingen af te leiden.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op de bodemkwaliteitskaart valt de locatie binnen een zone waarvan de boven- en ondergrond zijn ingedeeld in klasse Wonen.

2.4 Hypothese en onderzoeksopzet

Demping (boringen 04, 05. 06)
In de grond wordt geen aaneengesloten sterke verontreiniging verwacht. Verwacht wordt dat geen sprake is van een overschrijding van de 'toelaatbare kwaliteit' (<25 m^3 sterke verontreiniging) die geldt bij de bouw van een bodemgevoelig gebouw.

Achterzijde perceel
De kassen op het perceel zijn recent (1999) gebouwd en in gebruik genomen. Deze zijn daarom onverdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (zie verklaring van gebruiker in bijlage V). Gezien het recente bouwjaar van de kassen is de toegepaste kit onverdacht op het voorkomen van asbest. Door de opdrachtgever is daarnaast verklaard dat er geen asbesthoudende kit is toegepast.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek wordt geen verontreiniging verwacht boven de lokale achtergrondwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht. Het onderzoek volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740.

Voor de locatie geldt op basis van het vooronderzoek geen verdenking op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. Er wordt geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Tijdens het veldwerk wordt visueel wel gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

Opgemerkt wordt dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 UITVOERING AANVULLEND ONDERZOEK

3.1 Nieuwe en niet-genormeerde gewasbeschermingsmiddelen

De ODWH stelt dat onvoldoende is onderbouwd waarom geen onderzoek is gedaan naar nieuwe en niet-genormeerde gewasbeschermingsmiddelen.

Bij de voormalige gebruiker [redacted] is navraag gedaan naar het gebruik van de locatie. Hij verklaart dat op de locatie nooit gebruik is gemaakt van de stoffen die op de lijst van gewas-beschermingsmiddelen staan, als vermeld in tabel 2.2. van het 'Handelingskader bodemonderzoek niet genormeerde gewasbeschermingsmiddelen' (Witteveen+Bos, 21 januari 2025).

In bijlage V is een verklaring van de voormalige gebruiker opgenomen.

3.2 Lood in de bovengrond ter plaatse van de boringen 04, 05 en 06

De boringen van mengmonster BG01 zijn opnieuw verricht als boringen 04A, 05A en 06A. De boringen zijn verricht op 28 oktober 2025 door [redacted]

De boringen zijn verricht tot 1,5 m-mv. De bodem bestaat grotendeels uit veen, met tot circa 0,9 m-mv zwakke bijmengingen aan baksteen en (in boring 05A) kolen. De ondergrond van boring 04A bestaat uit zand met baksteensporen. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

3.3 Verkennend onderzoek achterzijde perceel

De achterzijde (1.900 m^2) is onderzocht conform de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740. Er zijn 11 boringen verricht (nrs. 101 t/m 111). Boring 105 is voorzien van een peilbuis. De werkzaamheden zijn verricht op 28 oktober 2025 door [redacted] Het grondwater is bemonsterd op 4 november 2025 door [redacted]

De bodem bestaat tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit veen. In de bovengrond van boring 104 is een slakkenlaag van 30 cm dikte aangetroffen. Verder bevat de bovengrond plaatselijk sporen baksteen of kolen (boringen 106, 107, 109, 110, 111). Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monstername van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
105	0,80-1,80	0,32	6,5	1410	32

Ondanks het lage afpompdebiet overschrijdt de troebelheid de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Omdat het grondwater vervolgens is gefiltreerd, heeft dit geen consequenties voor het onderzoek.

4 RESULTATEN AANVULLEND ONDERZOEK

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normwaarden uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk). In onderstaand figuur zijn de kwaliteitsklassen weergegeven. Voor de toetsing wordt gebruik gemaakt van de toetsingsmodules BoToVa van Rijkswaterstaat. Analyseresultaten van grondwater worden getoetst aan de normwaarden uit bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het toetsingskader is bijgevoegd in bijlage V.

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

Landbouw / Natuur (L/N)	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
Toepasbaar op landbodem			Niet toepasbaar op landbodem	

Interventiewaarde

4.1 Aanvullend onderzoek demping

Het aanvullend onderzoek heeft zich gericht op het loodgehalte, wat per boring separaat is bepaald. Van boring 05A zijn in eerste instantie twee monsters geanalyseerd op lood, gezien de verschillende aard van de bijmengingen. Aanvullend is ter verticale afperking een dieper monster uit boring 05A geanalyseerd.

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Analyseresultaten aanvullend onderzoek lood

Code	Boring *(diepte, m-mv)*	Waarneming	Analyse-parameters	Gehalte lood *(gestandaardiseerd gehalte)*	Kwaliteitsklasse	Overschrijdingen AW/T/I
Boring 04A:						
BG01a	04A (0,00 - 0,50)	glas+, baksteen+	lood	430 mg/kg	Industrie	>T
Boring 05A:						
BG01b	05A (0,15 - 0,60)	baksteen+	lood	350 mg/kg	Industrie	>T
BG01c	05A (0,60 - 0,90)	baksteen+, kolen+	lood	700 mg/kg	Sterk verontreinigd	>I
AO1	05A (0,90 - 1,40)	-	lood	<5 mg/kg	Landbouw/natuur	<AW
Boring 06A:						
BG01d	06A (0,15 - 0,65)	baksteen+	lood	420 mg/kg	Industrie	>T

waarneming: + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

4.2 Onderzoek achterzijde perceel

Grond
Twee mengmonsters van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket. Gezien de aanwezigheid van de slakkenlaag in boring 104 is de onderliggende ondergrond tevens geanalyseerd op de bij slakken verdachte parameter vanadium.

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

Code	Boring (diepte, m-mv)	Waarneming	Analyse-parameters	Toetsoordeel parameters (>L/N)				Toetsoordeel monster	Overschrijding T-waarde?
				Wonen	Industrie	Matig	Sterk(>Iw)		
BG1	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket	Hg, Pb, Zn	Cu	-	-	Industrie	-
BG2	106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50)	baksteen+, kolen+	Standaardpakket	Ba, Cd, Cu, Hg, PAK	Pb, Ni, Zn	-	-	Industrie	-
OG1	102 (0,50 - 1,00) 104 (0,50 - 1,00) 105 (0,50 - 1,00) 108 (0,50 - 1,00)	-	Standaardpakket + vanadium	Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, PAK	Ni, Zn	-	-	Industrie	Ni, Zn
Uitsplitsing OG1									
OG1a	102 (0,50 - 1,00)	-	Nikkel + zink	-	-	-	-	L/N	-
OG1b	104 (0,50 - 1,00)	-	Nikkel + zink	-	Ni, Zn	-	-	Industrie	Zn
OG1c	105 (0,50 - 1,00)	-	Nikkel + zink	-	-	-	-	L/N	-
OG1d	108 (0,50 - 1,00)	-	Nikkel + zink	Zn	-	-	-	L/N	-

waarneming: + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Grondwater
De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseparameters	>SP
105	0,80-1,80	Standaardpakket	-

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard analysepakket. Er zijn geen verhogingen aangetoond ten opzichte van de signaleringsparameters.

5 CONCLUSIES

5.1 Bodemkwaliteit

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het adres Langeraarseweg 95-97 te Ter Aar is aanvullend vastgelegd.

- *Niet genormeerde gewasbestrijdingsmiddelen*
  De voormalige gebruiker van het perceel heeft verklaard dat er op de locatie geen gebruik gemaakt is van de stoffen uit het 'Handelingskader bodemonderzoek niet genormeerde gewas-beschermingsmiddelen'. De locatie is onverdacht voor deze stoffen.

- *Aanvullend onderzoek lood in demping*
  Alleen in boring 05A is een sterke verhoging aan lood gemeten, in een laag van 30 cm dikte met zwakke bijmengingen aan baksteen en kolen. In de bodemlaag daarboven en daaronder is geen sprake van een sterke verhoging. Ook in boringen 04A en 06A zijn geen sterke verhogingen gemeten.

  Op basis van de analyses en kenmerken van de overige boringen wordt gesteld dat de sterke verhoging in boring 05A een plaatselijke **puntverontreiniging** betreft. De verhoging is in horizontale zin afgeperkt met boringen 04A, 06A en 08. De sterke verhoging bevindt zich in de ondergrond (0,6 tot 0,9 m-mv), waarmee er geen contactrisico's bestaan.

  Het volume van de grond boven de interventiewaarde is <25 m^3. Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit van de bodem, in het kader van de verlening van een omgevingsvergunning bij de bouw van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie *(conform art. 22.29-22.30 in Omgevingsplan gemeente Nieuwkoop)*.

- *Onderzoek achterzijde perceel*
  De boven- en ondergrond zijn beoordeeld als kwaliteitsklasse Industrie als gevolg van verhogingen aan enkele zware metalen. Er zijn geen sterke verhogingen aangetoond. Het gehalte vanadium in de ondergrond is lager dan de achtergrondwaarde (klasse Landbouw/Natuur). In het grondwater is geen overschrijding van de signaleringsparameters gemeten.

  De hypothese dat voor het overige geen verontreiniging boven de lokale achtergrondwaarden van de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht is niet geheel bevestigd. De vastgestelde kwaliteit (klasse Industrie) is enigszins slechter dan de bodemkwaliteitszone (klasse Wonen). Aangezien de kwaliteitsklasse van alle analysemonsters gelijk is en er geen sterke verhogingen zijn aangetoond, geeft de gevolgde onderzoeksstrategie in voldoende mate de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem weer.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmering voor het beoogde gebruik van de locatie. Er is geen sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit van de bodem in het kader van de bouw van een bodemgevoelig gebouw.

De resultaten vormen ons inziens geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

5.2 Grondverzet

Alleen bij een grondverzet van >25 m^3 is sprake van een 'milieubelastende activiteit' (MBA) waarvoor regels zijn opgenomen in het Bal (Besluit activiteiten leefomgeving). In onderstaand schema zijn de regels samengevat.

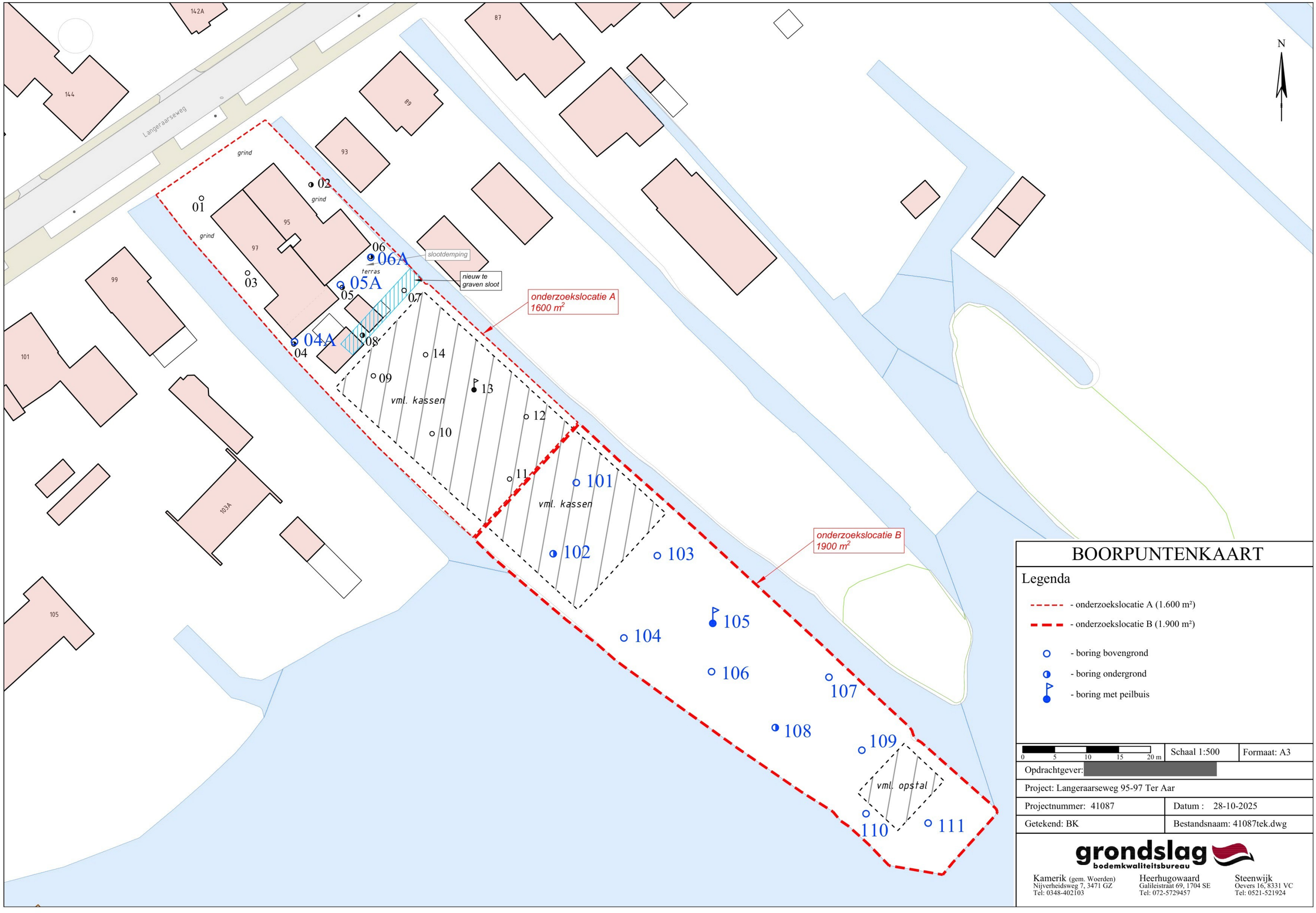
	Kwaliteit grond ≤ Interventiewaarde (I)	**Kwaliteit grond > Interventiewaarde (I)**
Totale grondverzet < 25 m³		
Te volgen regels	Geen algemene rijksregels	Geen algemene rijksregels of lokale regels*
Totale grondverzet > 25 m³		
Te volgen regels	Algemene rijksregels MBA graven < I *(§4.119 uit Bal)*	Algemene rijksregels MBA graven > I *(§4.120 in Bal)*
Meldingsplicht en/of informatieplicht	Informatieplicht (1 week voor start activiteit), m.u.v. tijdelijke uitname	Meldingsplicht (4 weken voor start activiteit), m.u.v. tijdelijke uitname (1 week)
Bodemvoorschriften	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname (art. 4.1219 t/m 4.1223 uit Bal)	Gescheiden graven, opslag, tijdelijke uitname (art. 4.1224 t/m 4.1234)
Kwaliteitsborging	N.v.t.	BRL 6000** / BRL 7000 verplicht, Informatieplicht 1 week voor start activiteit en informatieplicht 1 week na beëindiging activiteit

Bal: Besluit activiteiten leefomgeving / MBA: milieubelastende activiteit
* Lokale regels in Omgevingsplan gemeente Nieuwkoop
** Onder bepaalde voorwaarden is BRL 6000 begeleiding niet noodzakelijk (zie art. 4.1233 uit Bal)

Raakvlak met sterke verhoging in boring 05A
Indien grondverzet op de locatie een raakvlak heeft met de plaatselijke sterke verhoging in boring 05A (laag 0,6-0,9 m-mv) geldt dat *alleen* wanneer het totale grondverzet op de locatie >25 m^3 bedraagt een melding *'Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit'* noodzakelijk is.

Geen raakvlak met sterke verhoging in boring 05A
Voor overig grondverzet, buiten de sterke verhoging, geldt alleen een informatieplicht indien het totale grondverzet >25 m^3 bedraagt én een deel van de grond wordt afgevoerd. Dit betreft een milieubelastende activiteit *'Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit'*. Wanneer alleen sprake is van grondverzet zonder afvoer geldt (ongeacht de omvang) geen informatieplicht.

BIJLAGE I



BOORPUNTENKAART

Legenda

- onderzoekslocatie A (1.600 m²)
- onderzoekslocatie B (1.900 m²)
- boring bovengrond
- boring ondergrond
- boring met peilbuis

0 5 10 15 20 m

Schaal 1:500	Formaat: A3
Opdrachtgever:	
Project: Langeraarseweg 95-97 Ter Aar	
Projectnummer: 41087	Datum : 28-10-2025
Getekend: BK	Bestandsnaam: 41087tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden)
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103

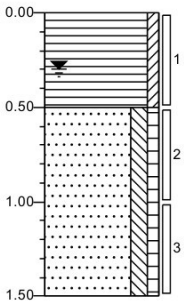
Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924

BIJLAGE II

Boring: 04A

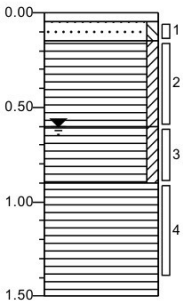
X: 108427,18
Y: 467218,32
Z: -1.31 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.31 braak
Veen, zwak kleïig, sporen glas, sporen baksteen, donkerbruin
-1.81
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
-2.81

Boring: 05A

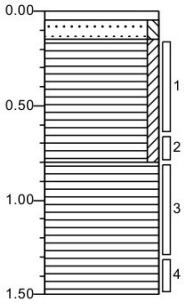
X: 108434,36
Y: 467227,23
Z: -0.93 m NAP
Datum: 28-10-2025



-0.93 tegel
-0.98
-1.08 Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige
Veen, zwak kleïig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
-1.53
Veen, zwak kleïig, sporen baksteen, zwak koolhoudend, donkerbruin
-1.83
Veen, bruinrood
-2.43

Boring: 06A

X: 108439,12
Y: 467231,50
Z: -1.01 m NAP
Datum: 28-10-2025

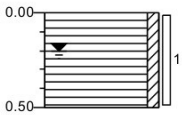


-1.01 tegel
-1.06
-1.16 Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbeige
Veen, zwak kleïig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
-1.81
Veen, bruinrood
-2.51

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 101

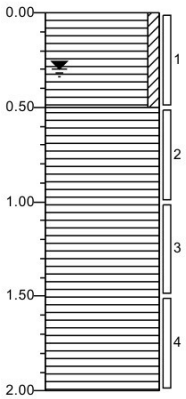
X: 108471,26
Y: 467196,29
Z: -1.54 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.54 braak
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
-2.04

Boring: 102

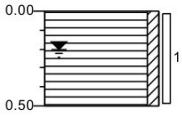
X: 108467,65
Y: 467185,17
Z: -1.61 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.61 braak
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
-2.11
Veen, bruinrood
-3.61

Boring: 103

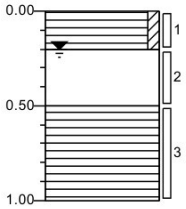
X: 108483,94
Y: 467184,88
Z: -1.53 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.53 braak
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
-2.03

Boring: 104

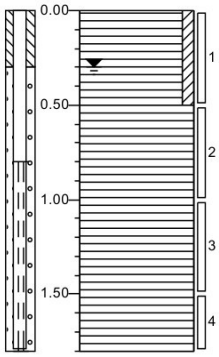
X: 108478,71
Y: 467172,01
Z: -1.6 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.60 braak
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
-1.80
Sterk slakhoudend, sterk veenhoudend
-2.10
Veen, bruinrood
-2.60

Boring: 105

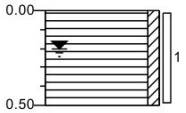
X: 108492,63
Y: 467174,30
Z: -1.46 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.46 braak
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
-1.96
Veen, bruinrood
-3.26

Boring: 106

X: 108492,44
Y: 467166,74
Z: -1.43 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.43 braak
Veen, zwak kleiïg, sporen baksteen, sporen kolen, donkerbruin
-1.93

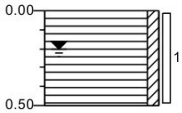
Projectnaam: Langeraarseweg 95-97

Projectnummer: 41087-2

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 107

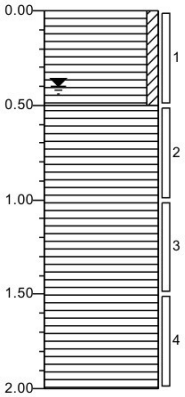
X: 108510,81
Y: 467165,86
Z: -1.44 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.44 braak
Veen, zwak kleiïg, sporen baksteen, donkerbruin
-1.94

Boring: 108

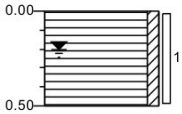
X: 108502,41
Y: 467157,99
Z: -1.42 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.42 braak
Veen, zwak kleiïg, donkerbruin
-1.92
Veen, bruinrood
-3.42

Boring: 109

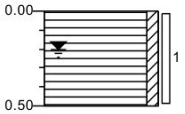
X: 108515,95
Y: 467154,46
Z: -1.41 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.41 braak
Veen, zwak kleiïg, sporen baksteen, donkerbruin
-1.91

Boring: 110

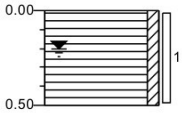
X: 108516,62
Y: 467144,54
Z: -1.32 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.32 braak
Veen, zwak kleiïg, sporen baksteen, donkerbruin
-1.82

Boring: 111

X: 108526,33
Y: 467143,08
Z: -1.35 m NAP
Datum: 28-10-2025



-1.35 braak
Veen, zwak kleiïg, sporen baksteen, donkerbruin
-1.85

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

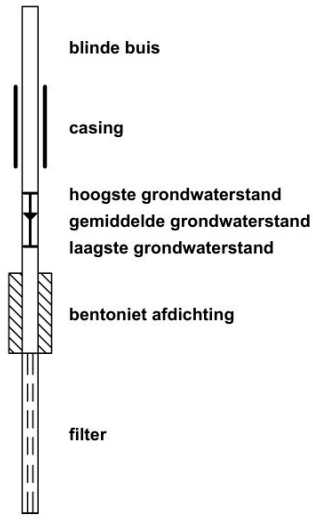
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

peilbuis



BIJLAGE III

Project	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Certificaten	**2019256**
Toetsing	**T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Toetsversie	**TerraIndex 1.0.0** Toetsdatum: 3 November 2025 09:50

Monsterreferentie	**9062519**							
Monsteromschrijving	BG01a: 04A (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	61.3	**61.3**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	320	**430**	IND	50	210	530	530

Toetsoordeel monster 9062519:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**9062520**							
Monsteromschrijving	BG01b: 05A (15-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.9	**73.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	230	**350**	IND	50	210	530	530

Toetsoordeel monster 9062520:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**9062521**							
Monsteromschrijving	BG01c: 05A (60-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	64.2	**64.2**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	480	**700**	SV	50	210	530	530

Toetsoordeel monster 9062521:	Klasse sterk verontreinigd

Monsterreferentie	**9062522**							
Monsteromschrijving	BG01d: 06A (15-65)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	63.6	**63.6**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	330	**420**	IND	50	210	530	530

Toetsoordeel monster 9062522:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
IND	Industrie
SV	Sterk verontreinigd

Project	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Certificaten	**2019256**
Toetsing	**T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**TerraIndex 3.2.0** Toetsdatum: 4 November 2025 14:03

Monsterreferentie	**9062519**							
Monsteromschrijving	BG01a: 04A (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	61.3	**61.3**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	320	**430**	1.5 T	50	290	530	

Monsterreferentie	**9062520**							
Monsteromschrijving	BG01b: 05A (15-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.9	**73.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	230	**350**	1.2 T	50	290	530	

Monsterreferentie	**9062521**							
Monsteromschrijving	BG01c: 05A (60-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	64.2	**64.2**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	480	**700**	1.3 I	50	290	530	

Monsterreferentie	**9062522**							
Monsteromschrijving	BG01d: 06A (15-65)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	12.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	63.6	**63.6**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	330	**420**	1.4 T	50	290	530	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Project	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Certificaten	**2019280**
Toetsing	**T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Toetsversie	**TerraIndex 1.0.0** Toetsdatum: 4 November 2025 13:53

Monsterreferentie	**9062574**
Monsteromschrijving	BG1 101 (0-50) 102 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	21.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	9.4	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	55.2	**55.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	95	**190**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.48**	-	0.6	1.2	4.3	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	**8.7**	-	15	35	190	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	**56**	IND	40	54	190	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.43	**0.48**	WO	0.15	0.83	4.8	36
lood (Pb)	mg/kg ds	110	**120**	WO	50	210	530	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**29**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**190**	WO	140	200	720	720
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	**21**	-	190	190	500	5000
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**0.56**	-	1.5	6.8	40	40
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0030**	-	0.02	0.04	0.5	1

Toetsoordeel monster 9062574:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**9062575**							
Monsteromschrijving	BG2 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	25.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	48.8	**48.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**340**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.83	**0.66**	WO	0.6	1.2	4.3	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	**13**	-	15	35	190	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	**54**	WO	40	54	190	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.59	**0.66**	WO	0.15	0.83	4.8	36
lood (Pb)	mg/kg ds	270	**280**	IND	50	210	530	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	88	190	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**42**	IND	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	230	**290**	IND	140	200	720	720
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	**67**	-	190	190	500	5000
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.8	**3.9**	WO	1.5	6.8	40	40
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0025**	-	0.02	0.04	0.5	1

Toetsoordeel monster 9062575:	Klasse industrie

Monsterreferentie	**9062576**							
Monsteromschrijving	OG1 102 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 108 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	25.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	33.6	**33.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**420**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.91	**0.74**	WO	0.6	1.2	4.3	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	**28**	WO	15	35	190	190
koper (Cu)	mg/kg ds	51	**56**	IND	40	54	190	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.48	**0.57**	WO	0.15	0.83	4.8	36
lood (Pb)	mg/kg ds	190	**200**	WO	50	210	530	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.6	**3.6**	WO	1.5	88	190	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	**74**	IND	35	39	100	100
vanadium (V)	mg/kg ds	29	**74**	-	80	97	250	
zink (Zn)	mg/kg ds	440	**620**	IND	140	200	720	720
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	**100**	-	190	190	500	5000
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.3	**2.4**	WO	1.5	6.8	40	40
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0020**	-	0.02	0.04	0.5	1

Toetsoordeel monster 9062576:	Klasse industrie

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
IND	Industrie
WO	Wonen
-	<= Landbouw/natuur

Project	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Certificaten	**2019280**
Toetsing	**T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**TerraIndex 3.2.0** Toetsdatum: 4 November 2025 13:54

Monsterreferentie	**9062574**
Monsteromschrijving	BG1 101 (0-50) 102 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	21.4	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	9.4	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	55.2	**55.2**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	95	**190**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	**0.48**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	**8.7**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	**56**	1.4 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.43	**0.48**	3.2 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	110	**120**	2.3 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**29**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**190**	1.4 AW	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	**21**	-	190	2595	5000
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	**0.56**	-	1.5	20.75	40
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0030**	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**9062575**							
Monsteromschrijving	BG2 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	25.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	48.8	**48.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**340**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.83	**0.66**	1.1 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	**13**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	52	**54**	1.3 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.59	**0.66**	4.4 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	270	**280**	5.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**42**	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	230	**290**	2.1 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	**67**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.8	**3.9**	2.6 AW	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0025**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**9062576**							
Monsteromschrijving	OG1 102 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 108 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	25.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	33.6	**33.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**420**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.91	**0.74**	1.2 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	**28**	1.9 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	51	**56**	1.4 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.48	**0.57**	3.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	**200**	4.1 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.6	**3.6**	2.4 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	**74**	1.1 T	35	67.5	100	
vanadium (V)	mg/kg ds	29	**74**	-	80	165	250	INEV
zink (Zn)	mg/kg ds	440	**620**	1.4 T	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	**100**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.3	**2.4**	1.6 AW	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0020**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
INEV	Voor deze parameters is geen interventiewaarde opgesteld. De weergegeven waarde betreft de INEV-waarde. Hieraan wordt NIET getoetst
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Project	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Certificaten	**2023208**
Toetsing	**T.101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Toetsversie	**TerraIndex 1.0.0** Toetsdatum: 7 November 2025 09:58

Monsterreferentie	**9075228**							
Monsteromschrijving	AO1 05A (90-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	77.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	18.9	**18.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 5**	-	50	210	530	530
Toetsoordeel monster 9075228:				Klasse landbouw/natuur				

Monsterreferentie	**9075229**							
Monsteromschrijving	OG1a 102 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	55.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	29.4	**29.4**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**32**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	**59**	-	140	200	720	720
Toetsoordeel monster 9075229:				Klasse landbouw/natuur				

Monsterreferentie	**9075230**							
Monsteromschrijving	OG1b 104 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	22.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	39.3	**39.3**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**47**	IND	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	390	**610**	IND	140	200	720	720
Toetsoordeel monster 9075230:				Klasse industrie				

Monsterreferentie	**9075231**							
Monsteromschrijving	OG1c 105 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	47.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	26.6	**26.6**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**29**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	48	**53**	-	140	200	720	720
Toetsoordeel monster 9075231:				Klasse landbouw/natuur				

Monsterreferentie	**9075232**							
Monsteromschrijving	OG1d 108 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	LN	WO	IND	SV

Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	34.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	33.4	**33.4**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**32**	-	35	39	100	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**140**	WO	140	200	720	720

Toetsoordeel monster 9075232:	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/natuur
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Certificaten	**2023208**
Toetsing	**T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**TerraIndex 3.2.0** Toetsdatum: 11 November 2025 10:01

Monsterreferentie	**9075228**							
Monsteromschrijving	AO1 05A (90-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	77.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	18.9	**18.9**	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 5**	-	50	290	530	

Monsterreferentie	**9075229**							
Monsteromschrijving	OG1a 102 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	55.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	29.4	**29.4**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**32**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	**59**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**9075230**							
Monsteromschrijving	OG1b 104 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	22.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	39.3	**39.3**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**47**	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	390	**610**	1.4 T	140	430	720	

Monsterreferentie	**9075231**							
Monsteromschrijving	OG1c 105 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	47.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	26.6	**26.6**	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**29**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	**53**	-	140	430	720	

Monsterreferentie	**9075232**							
Monsteromschrijving	OG1d 108 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	34.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	33.4	**33.4**	@				

Metalen ICP-AES							
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	**32**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	**140**	1.0 AW	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Project	**41087-Langeraarseweg 95-97**
Certificaten	**2023412**
Toetsing	**T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0** Toetsdatum: 10 November 2025 16:09

Monsterreferentie	**9075865**
Monsteromschrijving	105

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	42		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	3		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4.3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 9075865:	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	: 41087-2-Langeraarseweg 95-97
Ons kenmerk	: Project 2019256
Validatieref.	: 2019256_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: SHUK-DKSP-KNRX-TZDG

Amsterdam, 31 oktober 2025

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**2019256**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9062519 = BG01a: 04A (0-50)
9062520 = BG01b: 05A (15-60)
9062521 = BG01c: 05A (60-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2025**	**28/10/2025**	**28/10/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/10/2025**	**28/10/2025**	**28/10/2025**
Startdatum	:	**28/10/2025**	**28/10/2025**	**28/10/2025**
Monstercode	:	**9062519**	**9062520**	**9062521**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**61,3**	**73,9**	**64,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,2**	**4,6**	**6,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,8**	**< 1**	**1,5**
Anorganische parameters - metalen					
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**320**	**230**	**480**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**2019256**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9062522 = BG01d: 06A (15-65)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/10/2025**
Startdatum	:	**28/10/2025**
Monstercode	:	**9062522**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**63,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**12,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**5,2**
Anorganische parameters - metalen			
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**330**

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

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

Projectcode	:	**2019256**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

Projectcode	:	**2019256**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
9062519	BG01a:04A (0-50)	BG01a: 04A (0-50)	0-0.5	6200504232
9062520	BG01b:05A (15-60)	BG01b: 05A (15-60)	0.15-0.6	6200416162
9062521	BG01c:05A (60-90)	BG01c: 05A (60-90)	0.6-0.9	6200415973
9062522	BG01d:06A (15-65)	BG01d: 06A (15-65)	0.15-0.65	6200415806

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

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

Projectcode	:	**2019256**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden Grond (AS3000)

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Grondslag Kamerik
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	41087-2-Langeraarseweg 95-97
Ons kenmerk	:	Project 2019280
Validatieref.	:	2019280_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	KXTX-IVJM-OENX-UEYG

Amsterdam, 4 november 2025

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **2019280**
Uw project omschrijving : **41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9062574 = BG1 101 (0-50) 102 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-50)
9062575 = BG2 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**28/10/2025**	**28/10/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:		**28/10/2025**	**28/10/2025**
Startdatum	:		**28/10/2025**	**28/10/2025**
Monstercode	:		**9062574**	**9062575**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**55,2**	**48,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**21,4**	**25,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**9,4**	**7,6**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**95**	**150**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,56**	**0,83**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**4,5**	**6,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**52**	**52**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,43**	**0,59**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**110**	**270**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**16**	**21**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**150**	**230**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**45**	**170**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,08**	**1,1**
S antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,61**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,23**	**2,4**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,11**	**1,1**
S chryseen		mg/kg ds	**0,15**	**1,2**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,16**	**1,5**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,18**	**0,85**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,12**	**0,49**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,10**	**0,54**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**1,2**	**9,8**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen (GCMS):				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**0,002**	**0,002**
S PCB -153		mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,006**	**0,006**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**2019280**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9062576 = OG1 102 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 108 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/10/2025**
Startdatum	:	**28/10/2025**
Monstercode	:	**9062576**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**33,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**25,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,7**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**130**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,91**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**9,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**51**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,48**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**190**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**3,6**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**29**
S	vanadium (V)	mg/kg ds	**29**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**440**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**270**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,58**
S	antraceen	mg/kg ds	**0,11**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,2**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,63**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,88**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,93**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,83**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,57**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,53**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**6,3**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen (GCMS):			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**2019280**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

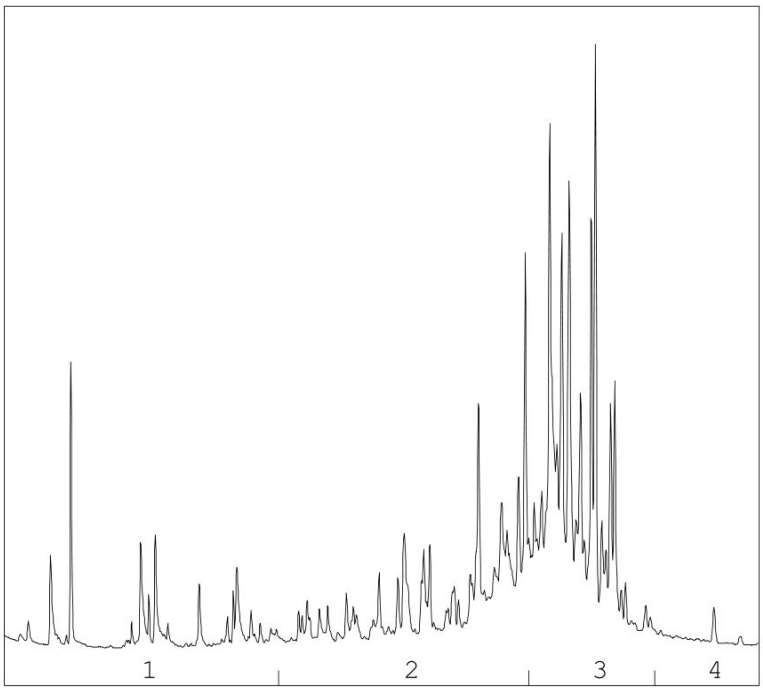
Uw referentie	:	**BG1 101 (0-50) 102 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-50)**
Monstercode	:	**9062574**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**BG2 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)**
Monstercode	:	**9062575**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
Uw referentie	:	**OG1 102 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 108 (50-100)**
Monstercode	:	**9062576**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **9062574**
Uw project omschrijving : **41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Uw referentie : **BG1 101 (0-50) 102 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	65 %
4)	fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

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

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

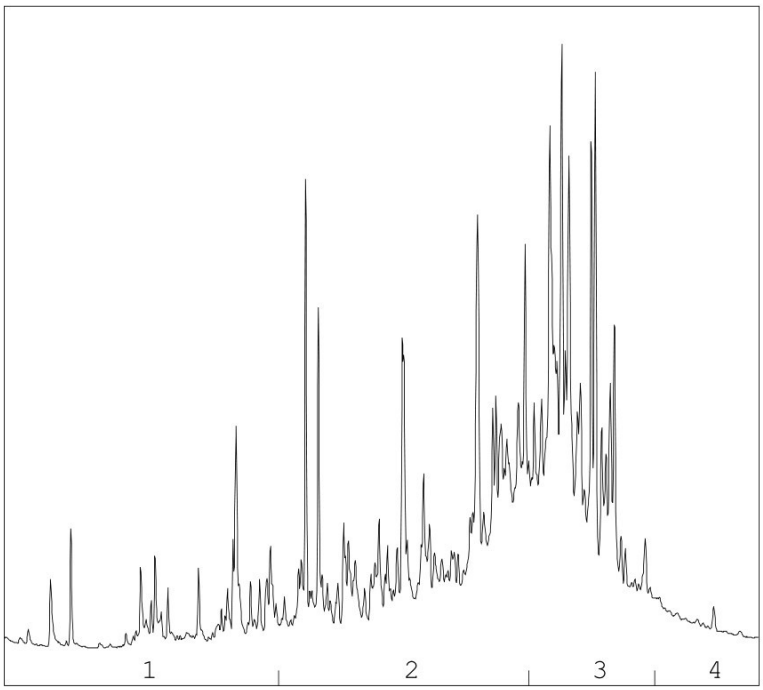
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **9062575**
Uw project omschrijving : **41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Uw referentie : **BG2 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	44 %
3)	fractie C29 - C35	45 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

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

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

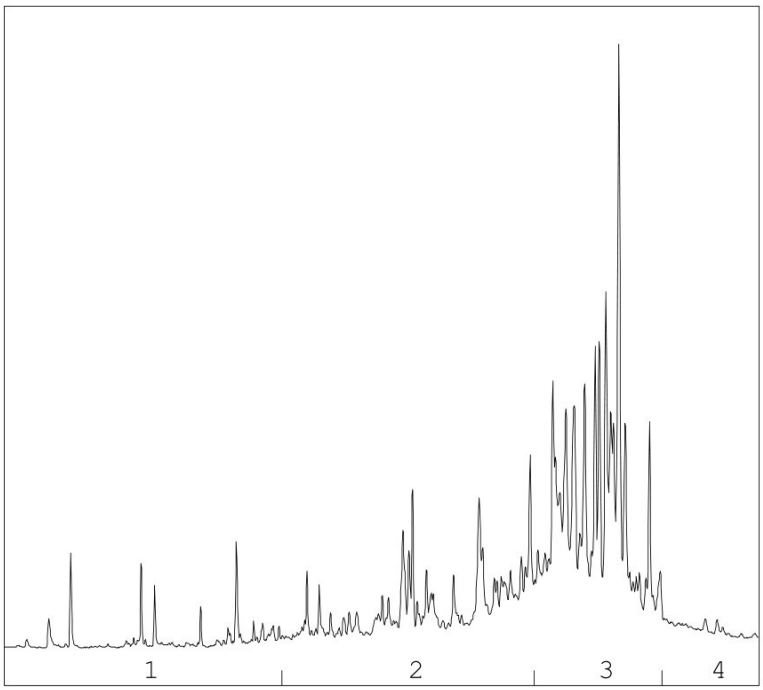
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **9062576**
Uw project omschrijving : **41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Uw referentie : **OG1 102 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 108 (50-100)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	58 %
4)	fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds

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

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

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

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

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

Projectcode	:	**2019280**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
9062574	BG1 101 (0-50) 102 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-50)	105	0-0.5	6200415800
		101	0-0.5	6200504138
		102	0-0.5	6200504088
		108	0-0.5	6200504010
9062575	BG2 106 (0-50) 107 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-50)	107	0-0.5	6200504150
		109	0-0.5	6200504143
		111	0-0.5	6200504196
		106	0-0.5	6200504194
9062576	OG1 102 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 108 (50-100)	105	0.5-1	6200504140
		102	0.5-1	6200504145
		104	0.5-1	6200504111
		108	0.5-1	6200504017

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

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

Projectcode	:	**2019280**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden Grond (AS3000)

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Vanadium (V)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

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

Grondslag Kamerik
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	41087-2-Langeraarseweg 95-97
Ons kenmerk	:	Project 2023208
Validatieref.	:	2023208_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UNFS-IZBF-HAEF-NWFN

Amsterdam, 7 november 2025

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]

Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

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

Projectcode	:	**2023208**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9075228 = AO1 05A (90-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/11/2025**
Startdatum	:	**04/11/2025**
Monstercode	:	**9075228**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**18,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**77,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **2023208**
Uw project omschrijving : **41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9075229 = OG1a 102 (50-100)
9075230 = OG1b 104 (50-100)
9075231 = OG1c 105 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2025**	**28/10/2025**	**28/10/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/11/2025**	**04/11/2025**	**04/11/2025**
Startdatum	:	**04/11/2025**	**04/11/2025**	**04/11/2025**
Monstercode	:	**9075229**	**9075230**	**9075231**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**29,4**	**39,3**	**26,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**55,0**	**22,5**	**47,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**1,5**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**	**16**	**10**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**58**	**390**	**48**

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

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

Projectcode	:	**2023208**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9075232 = OG1d 108 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**28/10/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/11/2025**
Startdatum	:	**04/11/2025**
Monstercode	:	**9075232**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**33,4**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**34,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**11**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**110**

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

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

Projectcode	:	**2023208**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Uw referentie	:	**AO1 05A (90-140)**
Monstercode	:	**9075228**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Uw referentie	:	**OG1a 102 (50-100)**
Monstercode	:	**9075229**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Uw referentie	:	**OG1c 105 (50-100)**
Monstercode	:	**9075231**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Uw referentie	:	**OG1d 108 (50-100)**
Monstercode	:	**9075232**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

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

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

Projectcode	:	**2023208**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
9075228	AO1 05A (90-140)	AO1 05A (90-140)	0.9-1.4	6200416137
9075229	OG1a 102 (50-100)	OG1a 102 (50-100)	0.5-1	6200504145
9075230	OG1b 104 (50-100)	OG1b 104 (50-100)	0.5-1	6200504111
9075231	OG1c 105 (50-100)	OG1c 105 (50-100)	0.5-1	6200504140
9075232	OG1d 108 (50-100)	OG1d 108 (50-100)	0.5-1	6200504017

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

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

Projectcode	:	**2023208**
Uw project omschrijving	:	**41087-2-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden Grond (AS3000)

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Grondslag Kamerik
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	41087-Langeraarseweg 95-97
Ons kenmerk	:	Project 2023412
Validatieref.	:	2023412_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	EHVQ-IRDH-YCLW-SVTN

Amsterdam, 10 november 2025

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[redacted]
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**2023412**
Uw project omschrijving	:	**41087-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Uw Monsterreferenties
9075865 = 105

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/11/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/11/2025**
Startdatum	:	**05/11/2025**
Monstercode	:	**9075865**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**42**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**3,0**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**4,3**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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

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

Projectcode	:	**2023412**
Uw project omschrijving	:	**41087-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

Projectcode	:	**2023412**
Uw project omschrijving	:	**41087-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
9075865	105	105		5900020162
		105		0850323318

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

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

Projectcode	:	**2023412**
Uw project omschrijving	:	**41087-Langeraarseweg 95-97**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

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

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

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

BIJLAGE V

[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 26 augustus 2025 18:09
Aan: [redacted]
Onderwerp: Re: gewas bestrijding

He[redacted] met [redacted]

Ik heb de lijst nagekeken moest het ook opzoeken maar alle stoffen op de lijst zijn door mij nooit gebruikt.
De onkruidbestrijdingsmiddelen zijn niet gebruikt omdat buiten ilex struiken stonden met boomschors er omheen en in de kas eenjarige snijbloemen werden
geteeld dus daar kon je niet spuiten anders was het gewas ook weg.
dus in de kas deden we planten poten eerst in papier later in plastic met hele kleine gaatjes waar geen onkruid door kwam.
Verder buiten de ilex struiken werden nooit ergens mee gespoten want blad moest er toch af en de bessen alleen zorgen dat er geen vogels in kwamen.
Binnen in de kas als er bij de een jarige snijbloemen een luis of rups inkwam werd er wat gespoten maar niets wat er op de lijst staat.

Ik ben 35 jaar kweker geweest heb deze stoffen nooit gebruikt .

GR.[redacted]

Op 26-08-2025 16:30 CEST schreef [redacted]

Hoi [redacted]

Ik krijg onderstaand door:

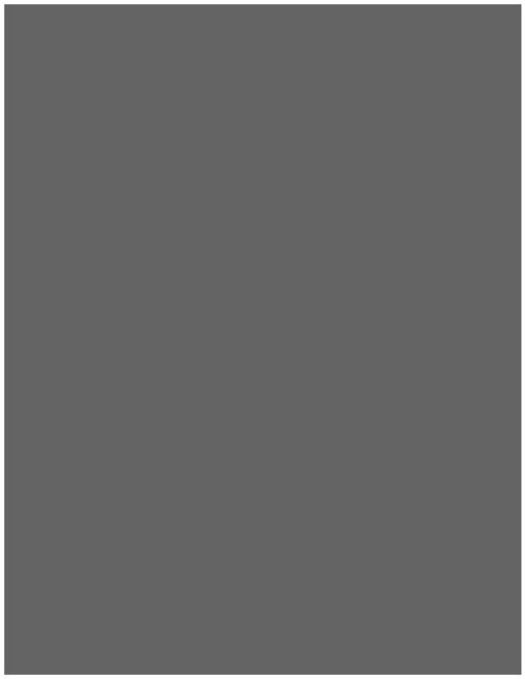
- Onderzoek naar nieuwe **gewasbeschermingsmiddelen**, dit betreft inderdaad een vrij nieuw voorschrift met analyse op 20 stoffen, wat is vermeld in bijgevoegd document.
    - Alleen als u kunt verklaren (en beter nog: degelijk kunt onderbouwen) dat dergelijke stoffen niet zijn gebruikt, dan kunnen we dit onderzoek voorkomen.

Zou jij kunnen zeggen of er wat gebruikt is (hoop niet) en zo niet kan je di onderbouwen, bijvoorbeeld door te stellen welk gewas je heb gekweekt wat dan niet geschikt is voor bestrijding. Ik van [redacted] begrepen dat jullie nooit hebben gespoten.

Alvast bedankt en hoor graag van je.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]



BIJLAGE VI

Toetsingskader bodem

Grond
De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk). In het Bal zijn de interventiewaarden bodemkwaliteit opgenomen. In de Rbk zijn de bovengrenswaarden opgenomen die bepalend zijn voor de indeling naar kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd.

De tussenwaarde voor grond is het rekenkundig gemiddelde van de bovengrenswaarde Landbouw/Natuur en de interventiewaarde bodemkwaliteit. Een overschrijding van deze 'triggerwaarde' kan aanleiding vormen voor aanvullend onderzoek, ter beoordeling of er mogelijk sprake is van een plaatselijke overschrijding van de interventiewaarde. De tussenwaarde is afkomstig uit de NEN 5740, maar hier inmiddels uit verwijderd.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa. De normen geldend voor barium in grond zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van menselijk handelen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige norm. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Een sanering of andere beschermende maatregel kan noodzakelijk zijn bij de volgende situaties:

- Bij het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een ontoelaatbare bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemgevoelig gebouw als dit de bodem raakt en personen meer dan twee uur per dag aanwezig zijn. Er is sprake van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit als in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden. In dat geval is de bouw alleen toegestaan als er sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. In een omgevingsplan kunnen andere voorwaarden en beperkingen zijn opgenomen.
- Er is sprake van een 'toevalsvondst', een verontreiniging die leidt tot onaanvaardbare risico's voor de gezondheid als gevolg van blootstelling. Hiervan is sprake wanneer het Maximaal Toelaatbare Risiconiveau (MTR_{humaan}), de toxicologisch maximaal Toelaatbare Concentratie in Lucht (TCL) en/of de geurdrempels overschreden worden. Wanneer sprake is van een toevalsvondst dienen de risico's te worden weggenomen met tijdelijke beschermingsmaatregelen.
- Bij een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Hiervan is sprake wanneer een verontreiniging (grotendeels) na 1 januari 1987 is ontstaan. Vanuit de zorgplicht dient deze in beginsel terstond te worden verwijderd. Bij verontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 en voor 1 januari 2024 is de Wet bodembescherming hierbij het wettelijk kader. Bij verontreinigingen die later zijn ontstaan is dit de Omgevingswet. Voor asbest geldt een datum van 1 juli 1993 in plaats van 1 januari 1987.

Regeling bodemkwaliteit 2022
De analyseresultaten van de grond worden bij een verkennend onderzoek getoetst aan het Rbk. De vastgestelde kwaliteit kan gebruikt worden voor de milieuverklaring bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor een te ontgraven partij is een partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in vijf kwaliteitsklassen: Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd.

Matig en sterk verontreinigde grond zijn in het generieke kader niet geschikt voor toepassing elders. Matig verontreinigde grond bevat gehalten groter dan de grenswaarde voor klasse Industrie en kleiner dan de interventiewaarde. Sterk verontreinigde grond bevat gehalten groter dan de interventiewaarde.

Er wordt voldaan aan de eisen voor klasse Landbouw/Natuur indien de gehalten de bovengrenswaarden Landbouw/Natuur niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters deze bovengrenswaarden wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de bovengrenswaarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Grondwater
In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn de 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' opgenomen als kwaliteitsnorm voor het grondwater. De signaleringsparameter (SP) is gelijk aan de interventiewaarde als genoemd in de circulaire bodemsanering 2013 onder de voormalige Wet bodembescherming. De SP worden gebruikt om te beoordelen of sanering van een historische grondwaterverontreiniging nodig is (art. 4.12a Bkl), als maatregel in een water(beheer)programma. Voor deze beoordeling is de RisicoToolbox Grondwater beschikbaar.

Verklarende woordenlijst

Omgevingswet (OW): Deze wet bevat wetten en regels voor de ontwikkeling en het beheer van de leefomgeving, waaronder de bodem.
Besluit activiteiten leefomgeving (Bal): Dit besluit valt onder de OW en bevat algemene regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving, waaronder de regels met betrekking tot bescherming, onderzoek en sanering van de bodem.
Wet bodembescherming (Wbb): Voordat de OW in werking was getreden waren de regels omtrent bescherming, onderzoek en sanering van de bodem opgenomen in de Wbb.
NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem als daar op basis van het vooronderzoek aanleiding voor is. De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.
NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de kwaliteit van de bodem.

Standaard analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld
pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen
NTU: de eenheid waarin troebelheid van grondwater wordt uitgedrukt
Streefwaarde: deze waarde uit de circulaire bodemsanering 2013 geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's.
Interventiewaarde bodemkwaliteit: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.
INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.
T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (bovengrenswaarde Landbouw/Natuur+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde kan aanleiding geven voor aanvullend onderzoek.
Bovengrenswaarde: kwaliteitseis voor de klasse Landbouw/Natuur, Wonen, Industrie, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd, als genoemd in de Regeling bodemkwaliteit 2022.
Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering: norm waar bij overschrijding beoordeeld dient te worden of er aanleiding voor sanering van het grondwater.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.
Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.