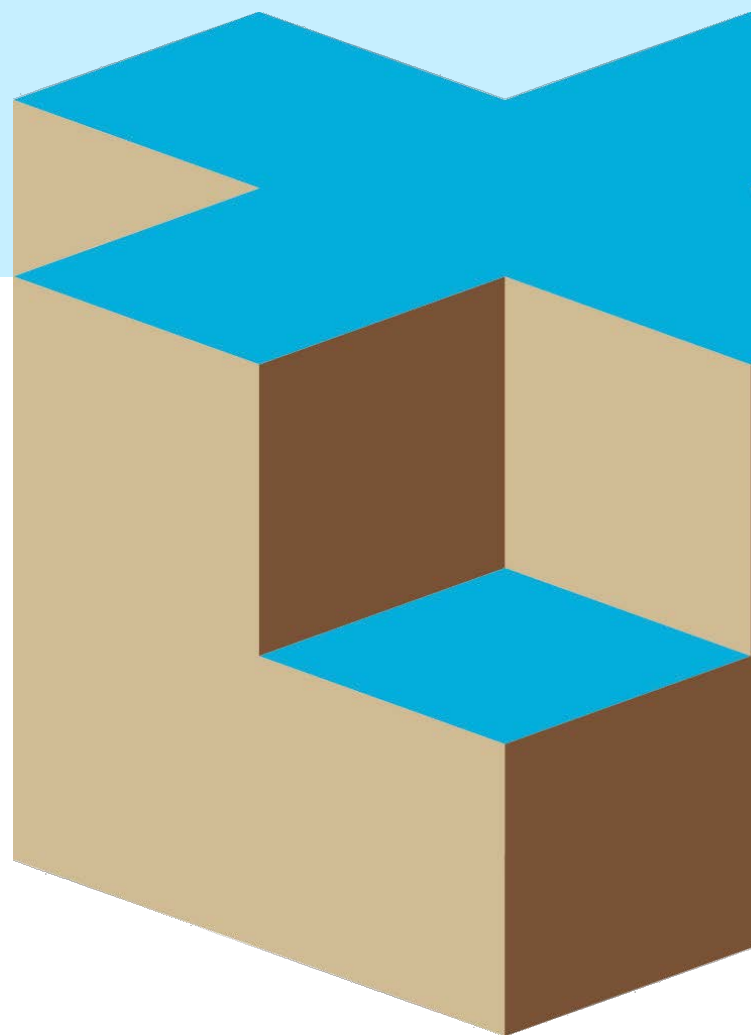


Verkennd bodemonderzoek aan de Zilkerduinweg ong. te De Zilk



Verkennend bodemonderzoek aan de Zilkerduinweg ong. te De Zilk

Opdrachtnummer: 14P003484

Rapport betreffende
Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Documentnummer
14P003484-adv-01

Versie
1.0

Datum rapport
9 juli 2021

Opdrachtgever
Laagland International
Zilkerduinweg 322
2191AT De Zilk

Opgesteld door:
S.C. Linders



Gecontroleerd door:
Ing. M.J.M. Vervoort





SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : 14P003484
 Soort onderzoek : Verkennd bodemonderzoek
 Adres : Zilkerduinweg ong. te De Zilk
 Gemeente : Noordwijk
 Opdrachtgever : Laagland International
 Projectadviseur : S.C. Linders
 Datum rapport : 9 juli 2021
 Status : Definitief
 Opp. Locatie : Circa 9.550 m²
 Coördinaten : x: 98.148 y: 480.140

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging naar agrarisch.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* uit de NEN 5740.

Vanwege het huidige gebruik van de locatie zijn de vaste bodem en het grondwater aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van OrganoChloorBestrijdingsmiddelen (OCB's).

Eén diepere boring is ter plaatse van de mogelijke slootdemping verricht.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1. Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	kwik, som DDD, som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-
MM2	0,00 - 0,50	kwik	-	-
MM3	0,00 - 0,50	kwik	-	-
MM4	1,00 - 1,50	-	-	-
MM5	1,00 - 1,50	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde



Tabel 2. Overschrijdingstabel grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B001	1,50 - 2,50	-	-	-
B002	1,10 - 2,10	-	-	-

> S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde

5. Conclusie en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de bodem geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Gesteld wordt dat de slootdemping met gebiedseigen grond is gedempt.

Analytisch zijn in de bovengrond ten hoogste lichte verontreinigingen met kwik (MM1, MM2, MM3) en som DDD en som aldrin/ dieldrin/ endrin (MM1) aangetoond.

De ondergrond (MM4 en MM5) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

In het grondwater (B001 en B002) komen eveneens geen verontreinigingen met de onderzochte parameters voor.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande bestemmingswijziging.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving.....	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik.....	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal.....	3
2.3.2 Archieven Omgevingsdienst West-Holland.....	5
2.3.3 Achtergrondwaarden	5
2.3.4 Informatie betrokkenen.....	5
2.3.5 Eigen archieven.....	6
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1 Gehanteerde onderzoekopzet	7
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	7
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	8
4.1 Uitvoering.....	8
4.2 Lokale bodemopbouw.....	8
4.3 Organoleptische beoordeling.....	9
4.4 Monsternamen.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	10
5.1 Analysestrategie grondmonsters	10
5.2 Analysestrategie grondwater	10
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	11
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater.....	11
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	11
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	12

BIJLAGEN:

- A) Regionale ligging onderzoekslocatie
- B) Situatietekening met boorpunten SIT-01
- C) Fotoreportage
- D) Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E) Toelichting toetsingskader
- F) Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G) Toetsingstabellen grondanalyses
- H) Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I) Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

VERSIE:

- 1.0 Rapportage

VERZENDLIJST:

Laagland International t.a.v. dhr. P. Laagland, Laagland, philipp@laaglandinternational.com



1. INLEIDING

Door Laagland International is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van een perceel aan de Zilkerduinweg ong. te De Zilk.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voorsnag niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 3. Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	☒	Protocol 2001
	☒	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018



2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Omgevingsdienst West-Holland (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van een perceel aan de Zilkerduinweg ong. te De Zilk, in de gemeente Noordwijk, en heeft een oppervlakte van circa 9.550 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 98.148$ en $y = 480.140$.

Kadastraal staan de desbetreffende percelen bekend onder (kadastrale) gemeente Noordwijkerhout, sectie A, nummers 3938 en 3939.

Figuur 1. Kadastrale situatie.



De locatie is gelegen in het buitengebied, ten noordoosten van De Zilk. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : woonhuizen, weiland;
 oost : akkerland;
 zuid : akkerland;
 west : woningen en Zilkerduinweg

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart in de bijlage A.



2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in mei/juni 2021, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het overgrote deel van de locatie is in gebruik als bloembollenveld/tulpenakker. Het overige terreindeel is in gebruik als tuin, hoofdzakelijk begroeid met gras.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc.

Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Gepland is de bestemmingswijziging naar agrarisch.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 4. Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	Landbouwgrond. De locatie wordt omringd door sloten.	-
1949	Op onderhavige locatie is één gebouw zichtbaar. Ten westen zijn woningen aanwezig.	-
1969	Er lijkt een zandpad aanwezig te zijn, verder is een tweede gebouw zichtbaar. Ook is een sloot aanwezig.	-
1988	zandpad niet meer aanwezig, één gebouw is niet meer aanwezig. Verder is bovengenoemde sloot gedempt, zie SIT-01 in de bijlage B voor de situering hiervan.	Slootdemping
2019	sloop van bebouwing ter plaatse van onderhavige locatie, tevens de huidige situatie	-

Figuur 2. Situatie 1900.

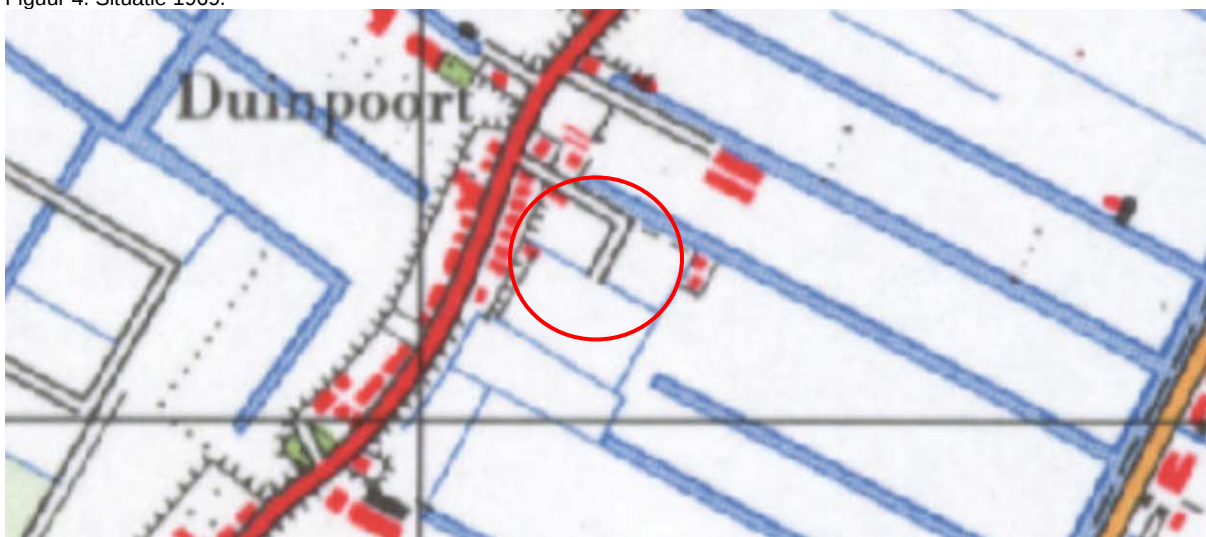




Figuur 3. Situatie 1949.



Figuur 4. Situatie 1969.

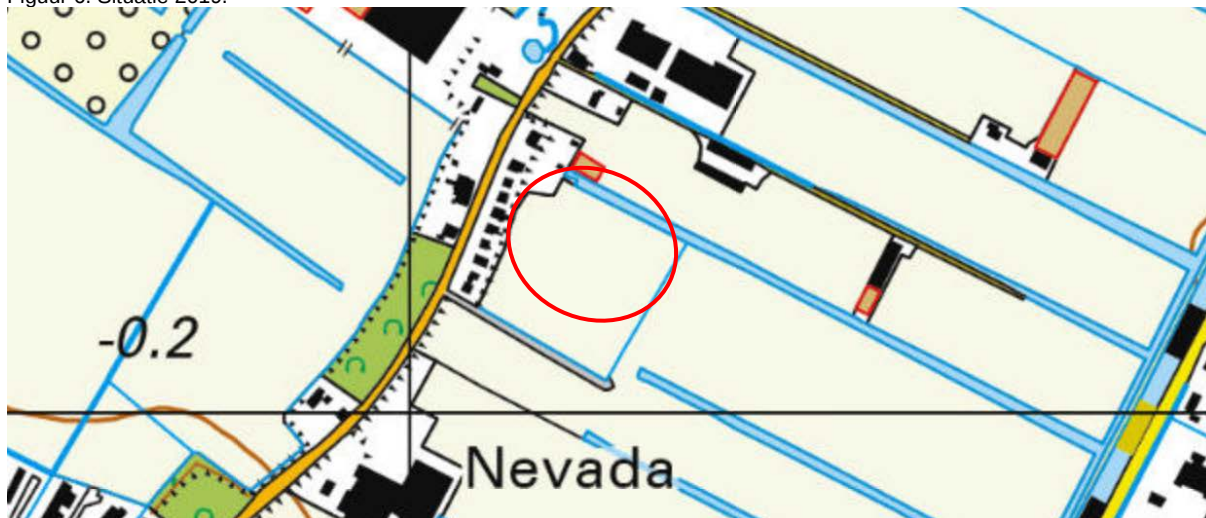


Figuur 5. Situatie 1988.





Figuur 6. Situatie 2019.



Er zijn, behoudens de slootdemping, geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

2.3.2 Archieven Omgevingsdienst West-Holland

Bij de Omgevingsdienst West-Holland is door ons bureau d.d. 27 mei 2021 digitaal een omgevingsrapportage opgevraagd.

De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

Ter plaatse van de Zilkerduinweg 322 en 326, direct ten (noord)westen van onderhavige locatie, is een bloembollen- en bloemknollenkwekerij geregistreerd (geweest).

Ter plaatse van de Zilkerduinweg 325-327, op minimaal 50 meter afstand van onderhavige locatie, is in het verleden een stortplaats aanwezig geweest. Het betreft een stortplaats voor puin en/ of bouw- en sloopaafval op land. In de periode 1991 t/m 1999 zijn enkele bodemonderzoeken uitgevoerd en is een saneringsplan opgesteld (1994). Lokaal is de locatie sterk verontreinigd, echter is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De locatie heeft momenteel de status 'voldoende onderzocht'.

2.3.3 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

Door de omgevingsdienst is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklassse 'achtergrondwaarde' valt.

2.3.4 Informatie betrokkenen

Door de opdrachtgever is vermeld dat op de locatie in het verleden enkel een schuur heeft gestaan, zie figuur 7. Het overige terrein is enkel gebruikt voor agrarische doeleinden.

In mei 2018 is door Asbest Solutions v.o.f. een asbestinventarisatie uitgevoerd met betrekking tot de schuur. Hierbij waren geen asbesthoudende materialen aangetroffen. In mei 2018 is daaropvolgend een sloopmelding ingediend bij de Omgevingsdienst West-Holland welke is beoordeeld en akkoord bevonden. De schuur is inmiddels gesloopt.



Figuur 7. Voormalige schuur.



2.3.5 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 50 meter) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Volgens het digitale DINO-loket is de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie uit de volgende geologische eenheden opgebouwd:

Tabel 5. Geologische opbouw.

Diepte, m - mv	Geologische eenheid
0 - 21	Holocene afzettingen
21 - 31	Formatie van Kreftenheye
31 - 64	Gestuwde afzettingen

Uit de archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt tevens af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend oostelijk richting heeft.

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.



3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksofzet

Op basis van de doelstelling van het verkennd bodemonderzoek is de te volgen ofzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Derhalve is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* toegepast. Vanwege het huidige gebruik van de locatie zijn de vaste bodem en het grondwater aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van OrganoChloorBestrijdingsmiddelen (OCB's).

De onderzoeksoppervlakte bedraagt 9.550 m².

De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld.

Hierbij is een diepere boring verricht ter plaatse van een mogelijke slootdemping. De bodemopbouw week echter niet af van de bodemopbouw op het overige terreindeel. Waarschijnlijk is hier de slootdemping met gebiedseigen grond uitgevoerd. Derhalve zijn hiervoor geen aanvullende grondanalyses uitgevoerd, maar is de uitgekomen grond meegenomen in het reguliere onderzoek.

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

Ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn geen afwijkingen aan de orde.



4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 28 mei 2021 door de heer R. Kuijken in totaal twintig boringen verricht, genummerd B001 t/m B020.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 6. Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B001	250	150 - 250
B002	210	110 - 210
B003	200	-
B004	200	-
B005	200	-
B006	200	-
B007	50	-
B008	50	-
B009	50	-
B010	50	-
B011	50	-
B012	50	-
B013	50	-
B014	50	-
B015	50	-
B016	50	-
B017	50	-
B018	50	-
B019	50	-
B020	50	-

De boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-01 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 2,5 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit matig fijn tot matig grof, matig siltig, zand.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.



4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen.

Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit de peilbuizen B001 en B002 is na goed doorpompen d.d. 15 juni 2021 door de heer G. van Gestel bemonsterd.

Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 7. Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B001	Peilbuis B002
Grondwaterstand (m - mv)	0,62	0,51
Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	497	809
Troebelheid (fnu)	7,2	5,2
Zuurgraad / pH	7,4	7,6
Zuurstof (mg/l)	0,44	0,41

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.



5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 8. Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Boring	Traject (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	B001	0,00 - 0,50	NEN-g* + OCB's	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
	B003	0,00 - 0,50		
	B017	0,00 - 0,50		
	B018	0,00 - 0,50		
	B019	0,00 - 0,50		
	B020	0,00 - 0,50		
MM2	B005	0,00 - 0,50	NEN-g* + OCB's	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
	B006	0,00 - 0,50		
	B011	0,00 - 0,50		
	B013	0,00 - 0,50		
	B015	0,00 - 0,50		
	B016	0,00 - 0,50		
MM3	B004	0,00 - 0,50	NEN-g* + OCB's	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
	B007	0,00 - 0,50		
	B008	0,00 - 0,50		
	B009	0,00 - 0,50		
	B010	0,00 - 0,50		
	B014	0,00 - 0,50		
MM4	B001	1,00 - 1,50	NEN-g* + OCB's	zandige ondergrond, zintuiglijk onverdacht
	B003	1,00 - 1,50		
	B006	1,00 - 1,50		
MM5	B002	1,00 - 1,50	NEN-g* + OCB's	zandige ondergrond, zintuiglijk onverdacht
	B004	1,00 - 1,50		
	B005	1,00 - 1,50		

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C₁₀-C₄₀)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwater

De volgende grondwatermonsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 9. Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
B001	1,50 - 2,50	NEN-w [#] + OCB's	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B002	1,10 - 2,10	NEN-w [#] + OCB's	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

[#] NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI);
- minerale olie (C₁₀-C₄₀).



5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 10. Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	kwik, som DDD, som aldrin/ dieldrin/ endrin	-	-
MM2	0,00 - 0,50	kwik	-	-
MM3	0,00 - 0,50	kwik	-	-
MM4	1,00 - 1,50	-	-	-
MM5	1,00 - 1,50	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 11. Overschrijdingstabel grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B001	1,50 - 2,50	-	-	-
B002	1,10 - 2,10	-	-	-

> S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verontreinigingen met som DDD en som aldrin/ dieldrin/ endrin in de bovengrond (MM1) kunnen hier mogelijk in verband worden gebracht door het (voormalige) gebruik van de locatie.

Voor de lichte verontreinigingen met kwik in de bovengrond (MM1 t/m MM3) is geen eenduidige verklaring voorhanden.

Aangezien het slechts lichte verhogingen betreffen, is er geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.



6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging naar agrarisch onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). Vanwege het huidige gebruik van de locatie zijn de vaste bodem en het grondwater aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van OrganoChloorBestrijdingsmiddelen (OCB's).

Zintuiglijk zijn in de bodem geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Gesteld wordt dat de slootdemping met gebiedseigen grond is gedempt.

Analytisch zijn in de bovengrond ten hoogste lichte verontreinigingen met kwik (MM1, MM2, MM3) en som DDD en som aldrin/ dieldrin/ endrin (MM1) aangetoond.

De ondergrond (MM4 en MM5) zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

In het grondwater (B001 en B002) komen eveneens geen verontreinigingen met de onderzochte parameters voor.

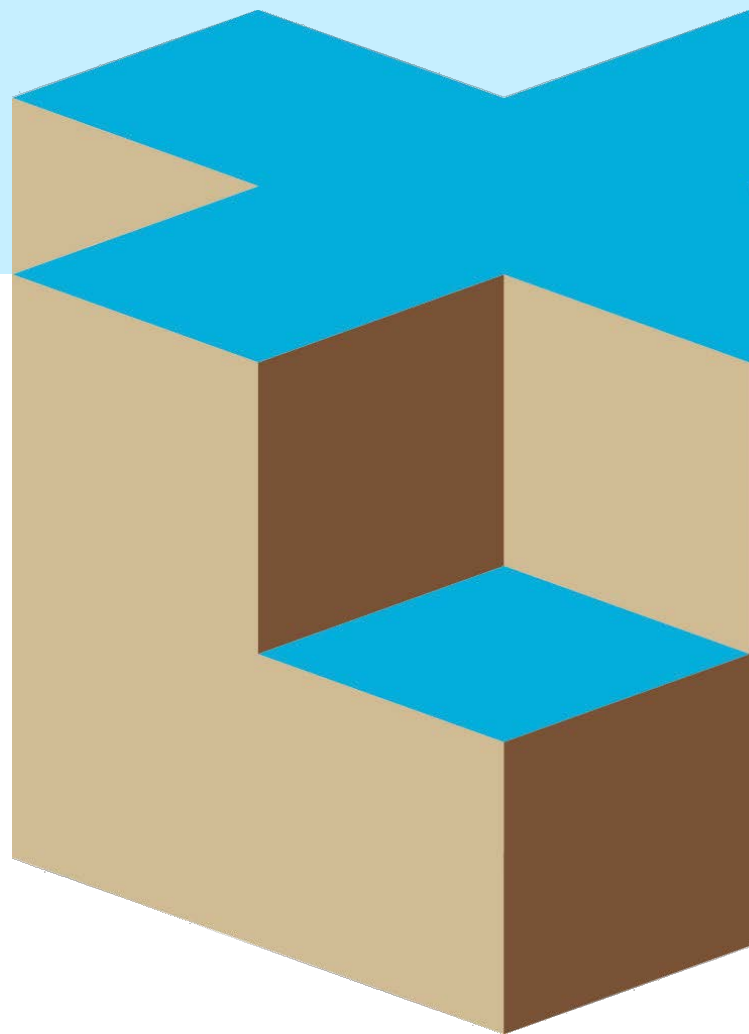
Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande bestemmingswijziging.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

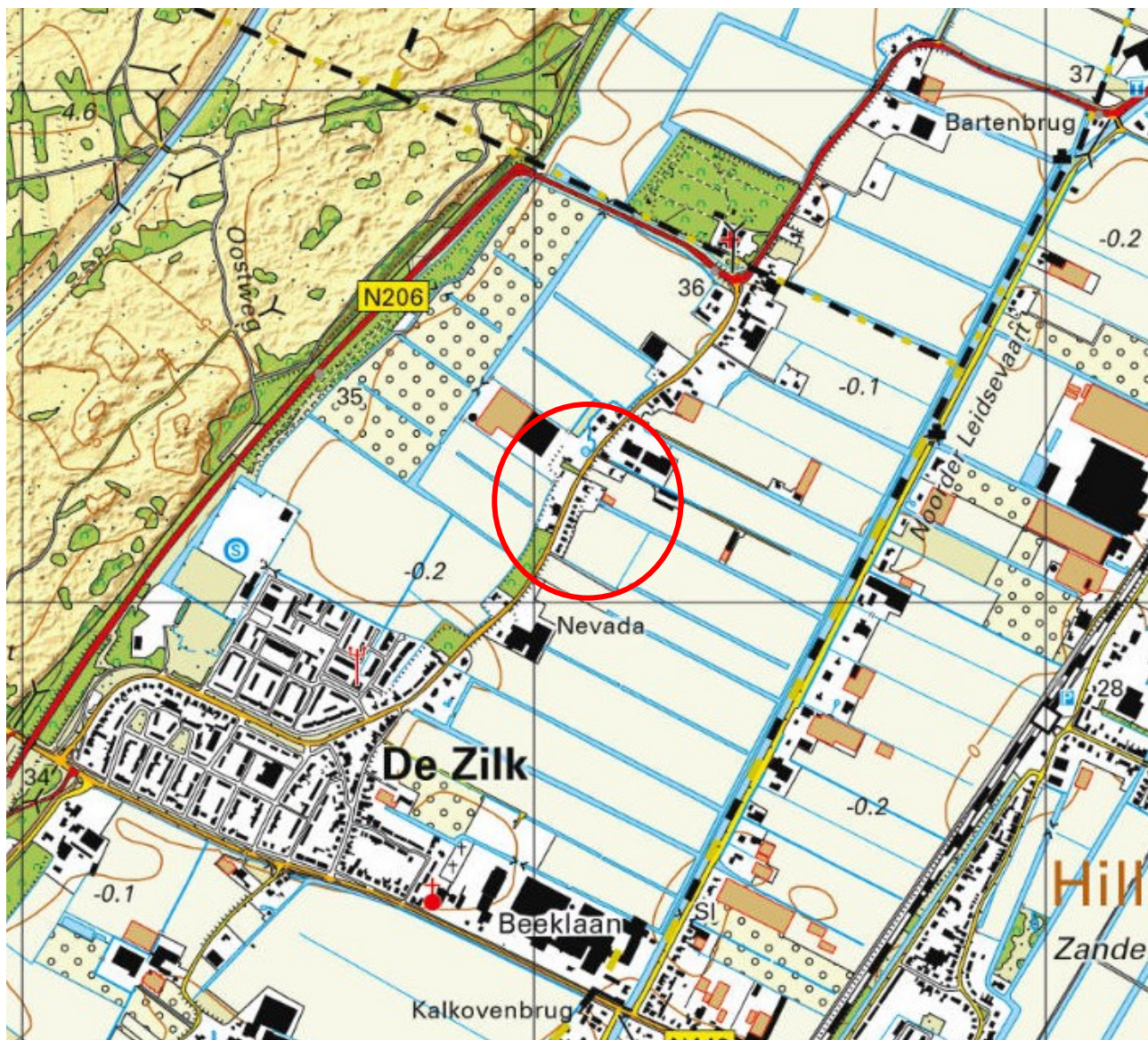
BIJLAGE A

Regionale ligging onderzoekslocatie



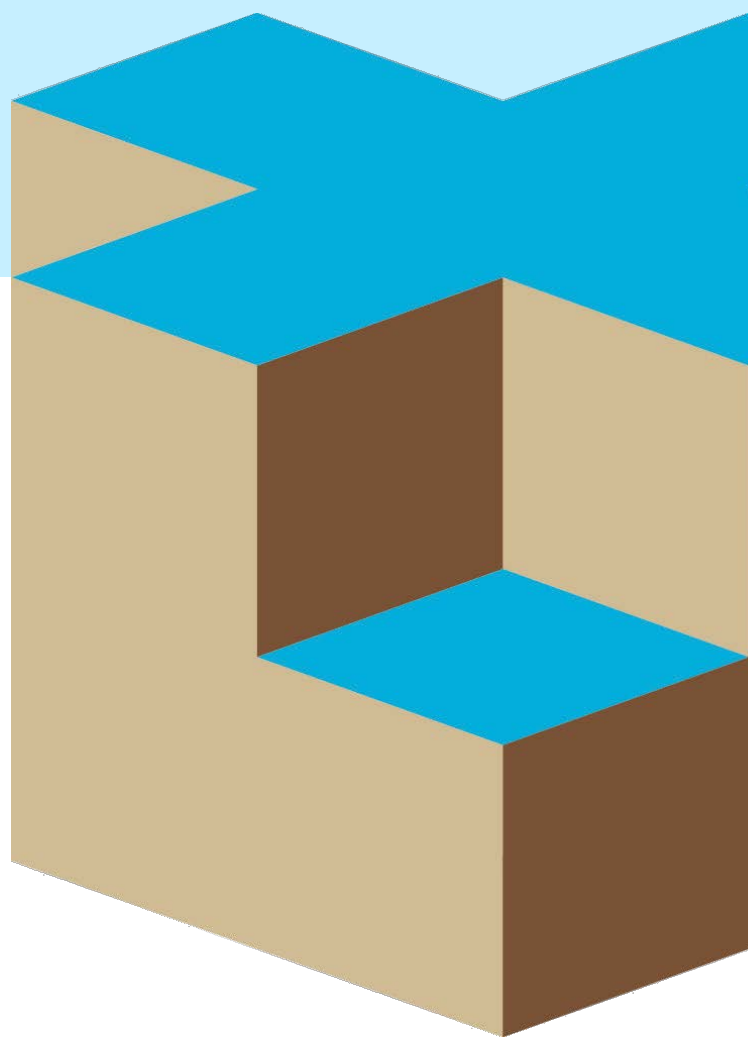


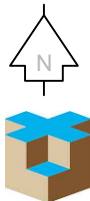
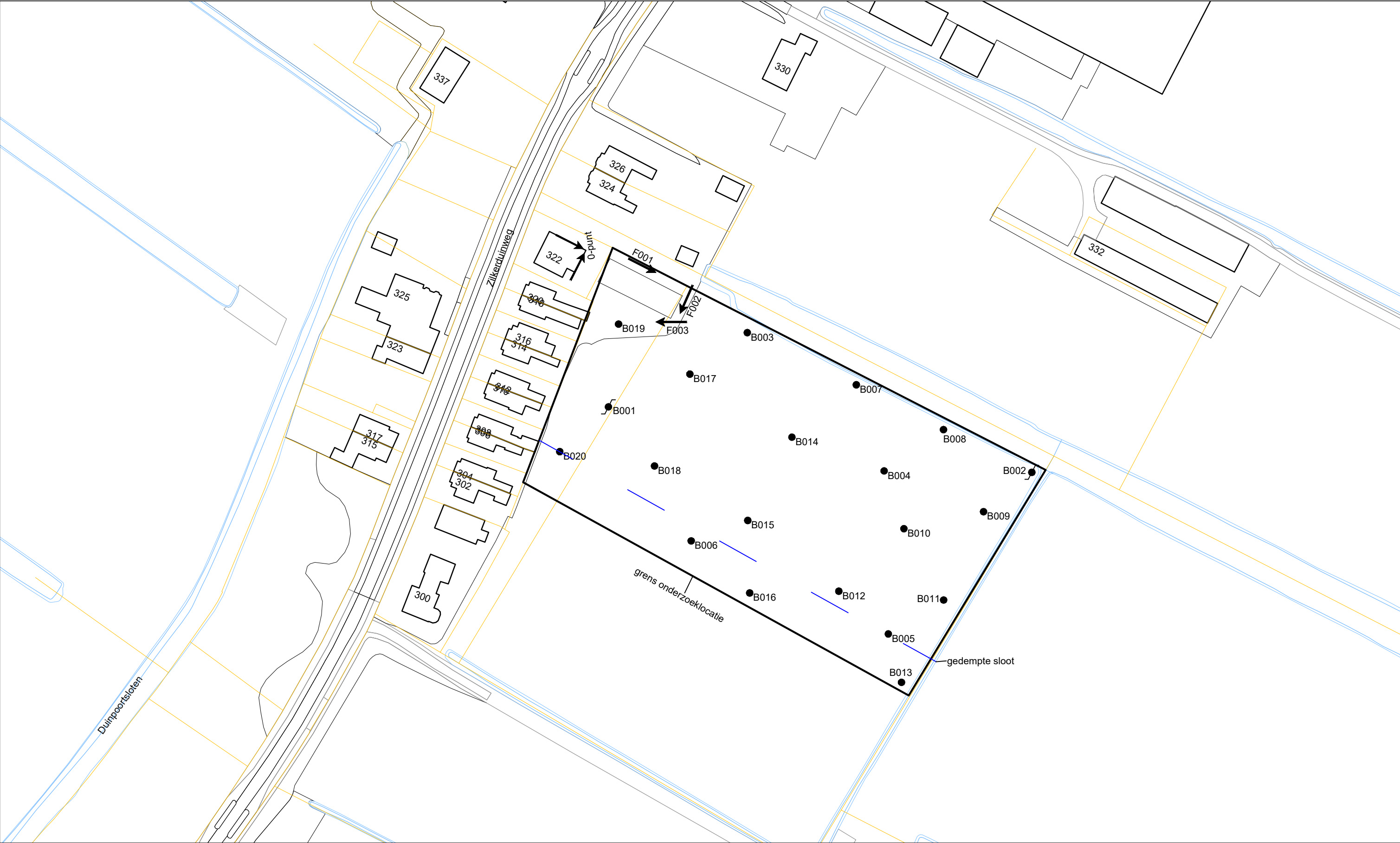
Project Zilkerduinweg 322 te Zilk
Opdracht 14P003484
Betreft Regionale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE B

Situatietekening met boorpunten SIT-01





Opdrachtschrijving / locatie:
**Verkendend bodemonderzoek aan de
Zilkerduinweg te Zilk**

Bewerkt: **NBN**
Datum: **08-07-2021**

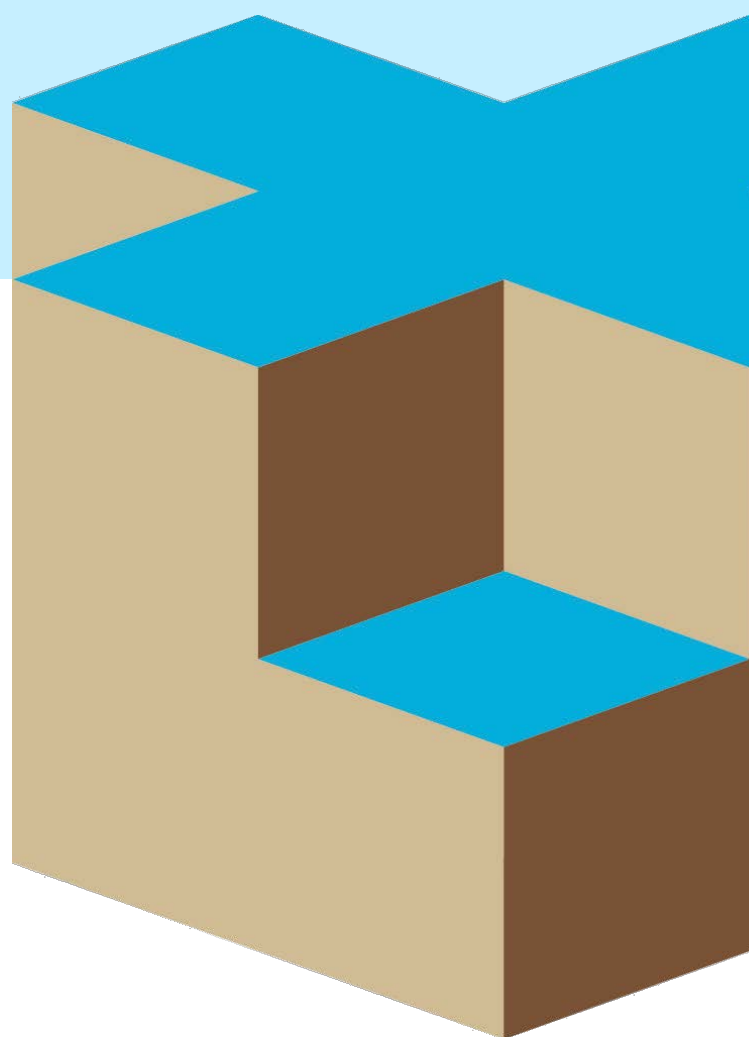
Omschrijving tekening:
Situatietekening

Schaal: **1:1000**
Formaat: **A3**

Opdrachtnummer: **14P003484**
Bijlage: **SIT-01**

BIJLAGE C

Fotoreportage





Project
Opdracht
Betreft

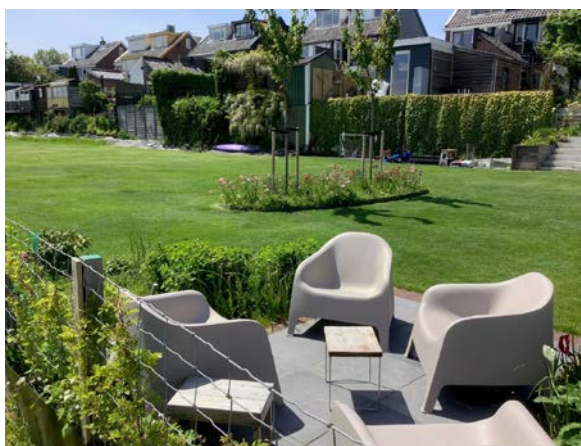
Verkennd bodemonderzoek aan de Zilkerduinweg ong. te De Zilk
14P003484
Foto's



F001



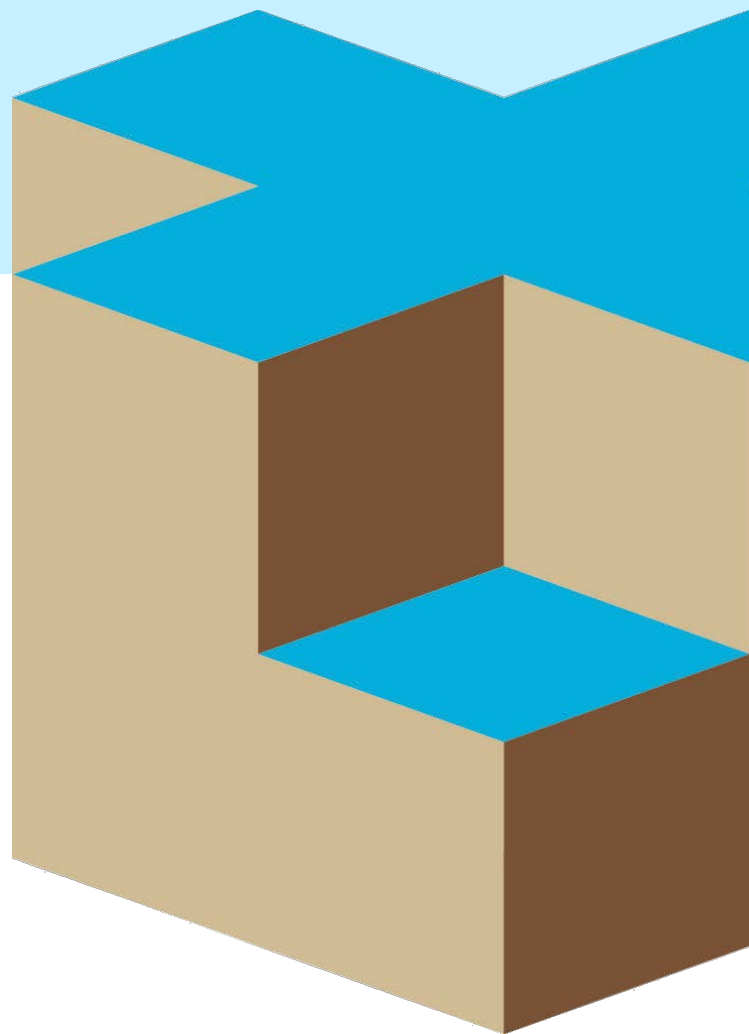
F002



F003

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

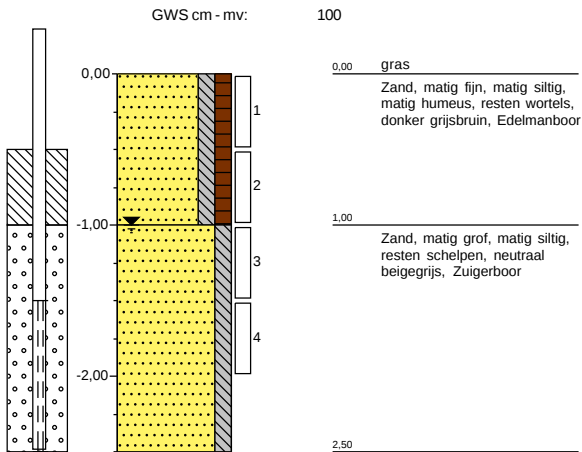




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

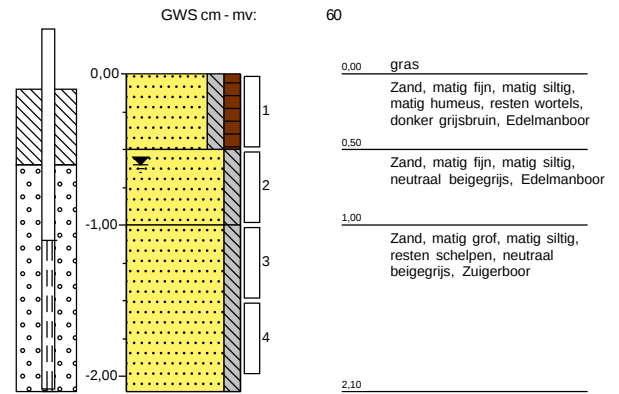
Boring: B001

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B002

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

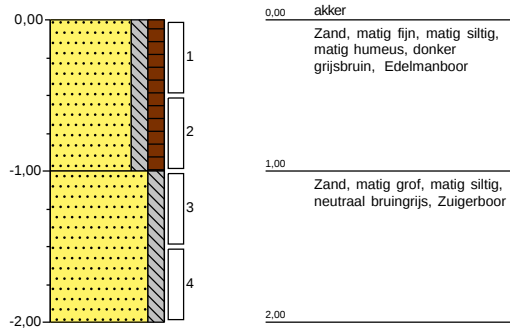




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

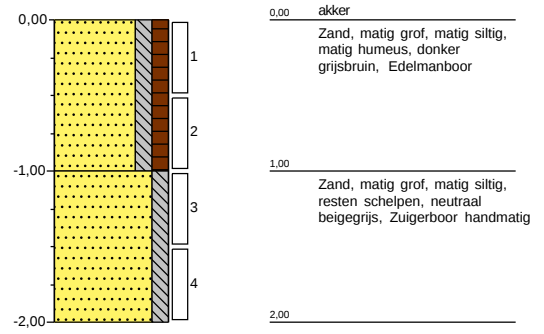
Boring: B003

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B004

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

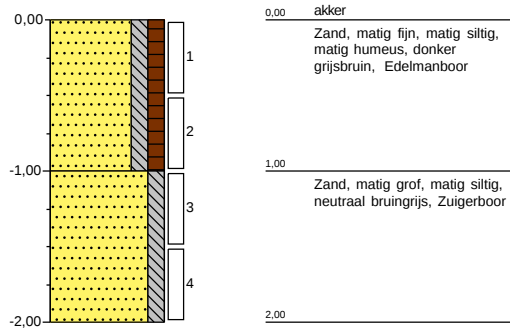




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

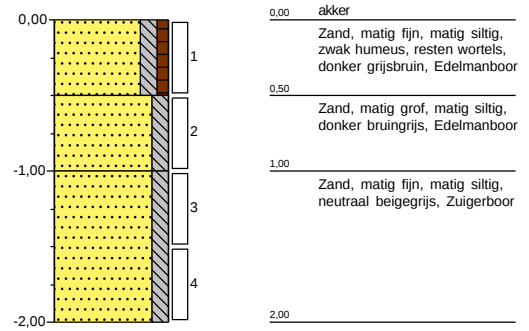
Boring: B005

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B006

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

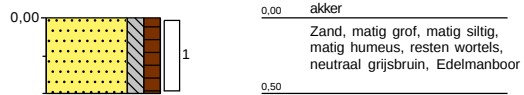




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

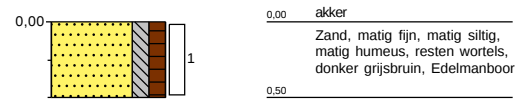
Boring: B007

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B008

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

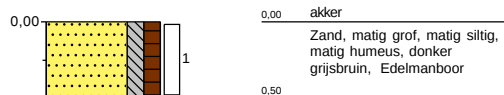




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

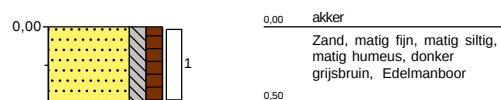
Boring: B009

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B010

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

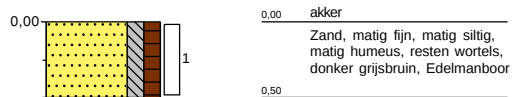




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

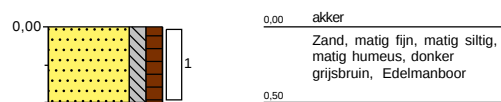
Boring: B011

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B012

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

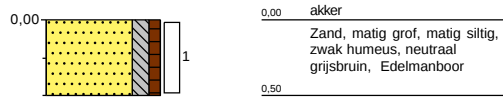




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

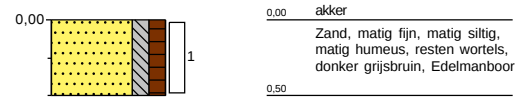
Boring: B013

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B014

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

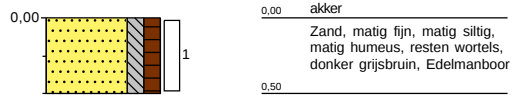




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

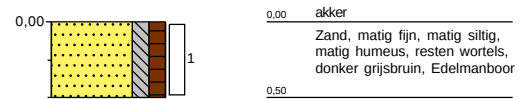
Boring: B015

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B016

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

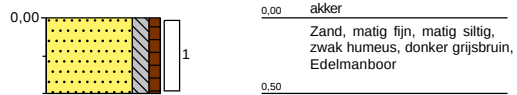




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

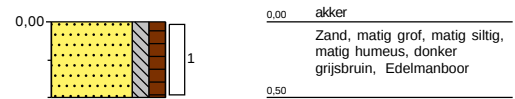
Boring: B017

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B018

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken

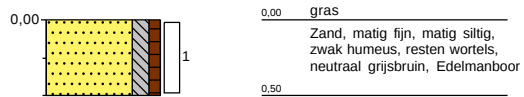




Opdracht: 14P003484
Project: Zilk, Zilkerduinweg ong.

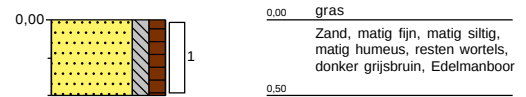
Boring: B019

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B020

Datum: 28-5-2021
Boormeester: Rob Kuijken





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

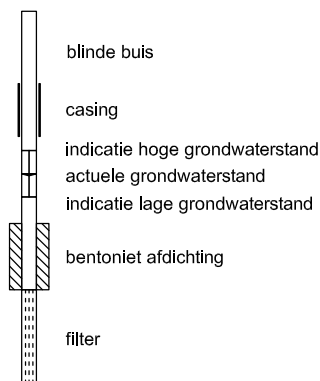
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

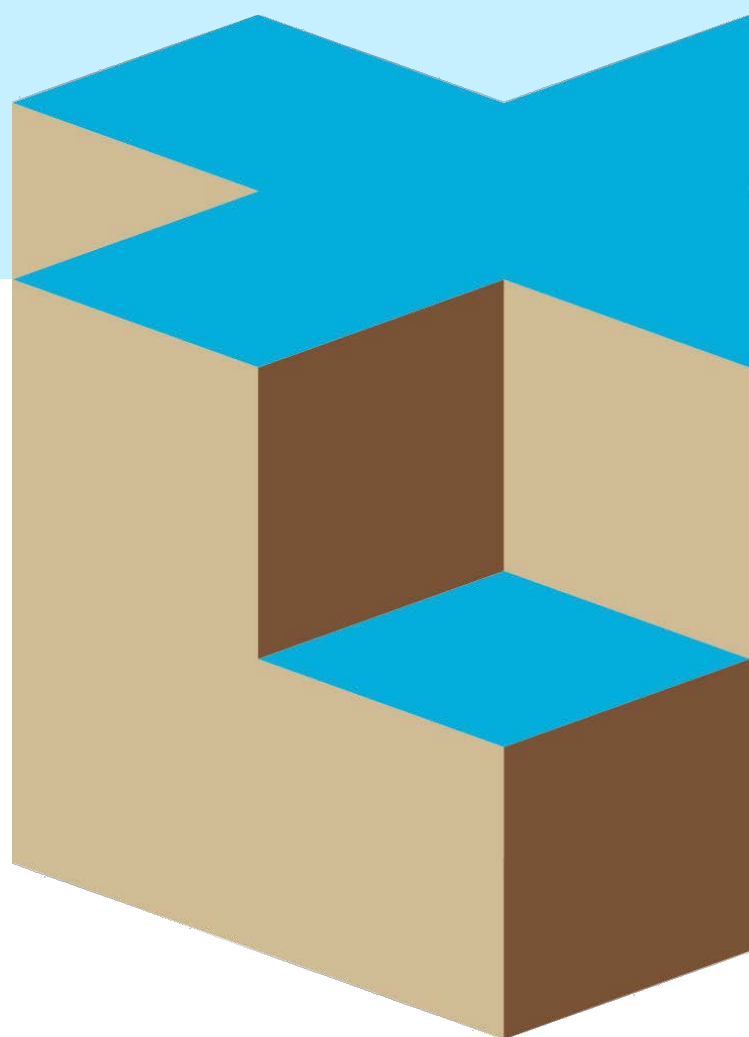
	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

BIJLAGE E

Toelichting toetsingskader





Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

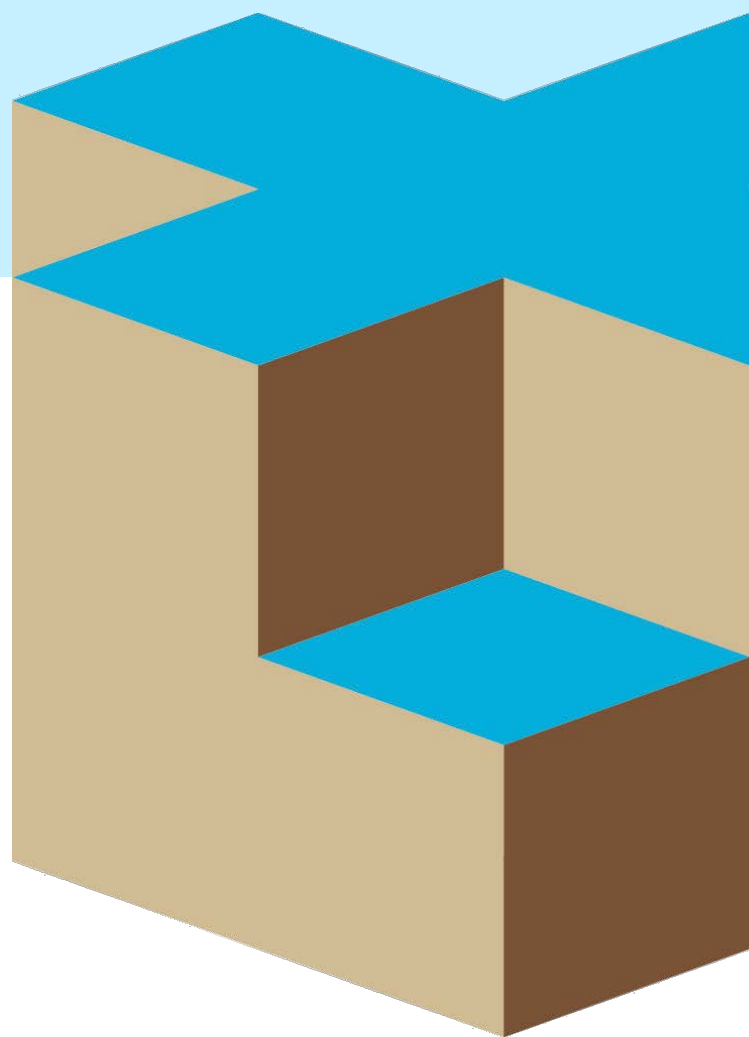
Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

April 2020

BIJLAGE F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
sharon linders
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Zilk, Zilkerduinweg 322
Uw projectnummer : 14P003484
SGS rapportnummer : 13472044, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9E1LVBIL

Rotterdam, 04-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003484. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13472044 - 1

Orderdatum 01-06-2021

Startdatum 01-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM4 B001 (100-150) B003 (100-150) B006 (100-150)		
002	Grond (AS3000)	MM5 B002 (100-150) B004 (100-150) B005 (100-150)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.8	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	5.0
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13472044 - 1

Orderdatum 01-06-2021

Startdatum 01-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM4 B001 (100-150) B003 (100-150) B006 (100-150)			
002	Grond (AS3000)	MM5 B002 (100-150) B004 (100-150) B005 (100-150)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem					
som	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem					

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analysrapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13472044 - 1

Orderdatum 01-06-2021

Startdatum 01-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM4 B001 (100-150) B003 (100-150) B006 (100-150)
002	Grond (AS3000)	MM5 B002 (100-150) B004 (100-150) B005 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13472044 - 1

Orderdatum 01-06-2021

Startdatum 01-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13472044 - 1

Orderdatum 01-06-2021

Startdatum 01-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13472044 - 1

Orderdatum 01-06-2021

Startdatum 01-06-2021

Rapportagedatum 04-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9124023	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9124693	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9124688	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124698	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124053	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124692	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
sharon linders
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Zilk, Zilkerduinweg 322
Uw projectnummer : 14P003484
SGS rapportnummer : 13471290, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZDA93SLX

Rotterdam, 07-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003484. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B001 (0-50) B003 (0-50) B017 (0-50) B018 (0-50) B019 (0-50) B020 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B005 (0-50) B006 (0-50) B011 (0-50) B013 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 B004 (0-50) B007 (0-50) B008 (0-50) B009 (0-50) B010 (0-50) B014 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	84.7	83.6	85.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.2	2.4	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	27	21	23	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	6.8	5.8	6.2	
kwik	mg/kgds	S	0.17	0.11	0.14	
lood	mg/kgds	S	17	<10	11	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	5.2	4.6	4.7	
zink	mg/kgds	S	46	27	30	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.08	0.06	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.04	0.04	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.817 ¹⁾	0.324 ¹⁾	0.294 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.2	1.0	<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B001 (0-50) B003 (0-50) B017 (0-50) B018 (0-50) B019 (0-50) B020 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B005 (0-50) B006 (0-50) B011 (0-50) B013 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 B004 (0-50) B007 (0-50) B008 (0-50) B009 (0-50) B010 (0-50) B014 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	8.1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.8	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	5.1	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	11	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	27.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	3.8	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds	S	43.8 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	42.9 ¹⁾	15 ¹⁾	14.7 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B001 (0-50) B003 (0-50) B017 (0-50) B018 (0-50) B019 (0-50) B020 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B005 (0-50) B006 (0-50) B011 (0-50) B013 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B004 (0-50) B007 (0-50) B008 (0-50) B009 (0-50) B010 (0-50) B014 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	9	10
fractie C30-C40	mg/kgds		5	6	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9124060	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9124036	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9124689	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9124682	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9124055	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
001	Y9124049	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124694	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124684	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124046	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9124037	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124047	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
002	Y9124695	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9124048	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9124685	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9124051	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9124696	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9124052	28-05-2021	28-05-2021	ALC201
003	Y9124691	28-05-2021	28-05-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1B001 (0-50) B003 (0-50) B017 (0-50) B018 (0-50) B019 (0-50) B020 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

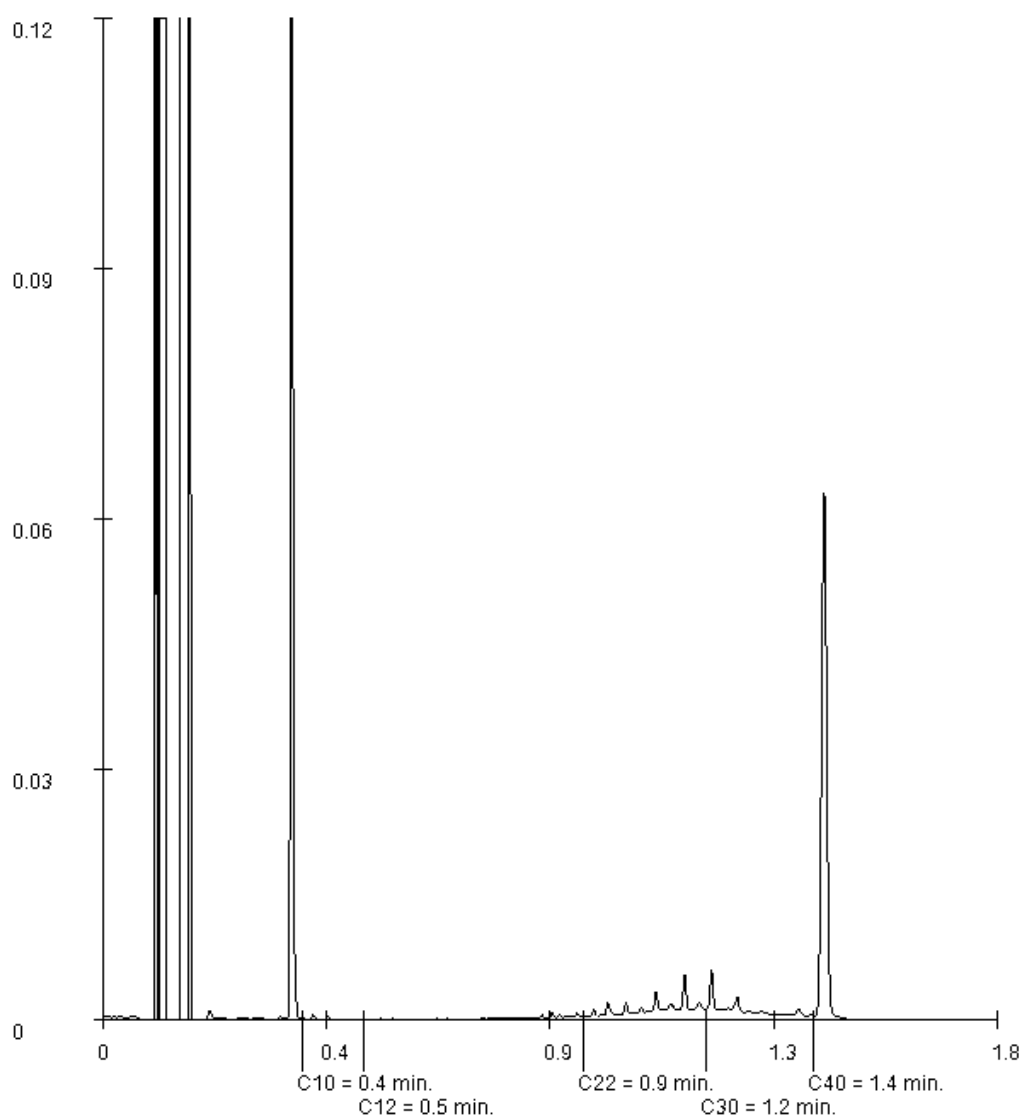
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2B005 (0-50) B006 (0-50) B011 (0-50) B013 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

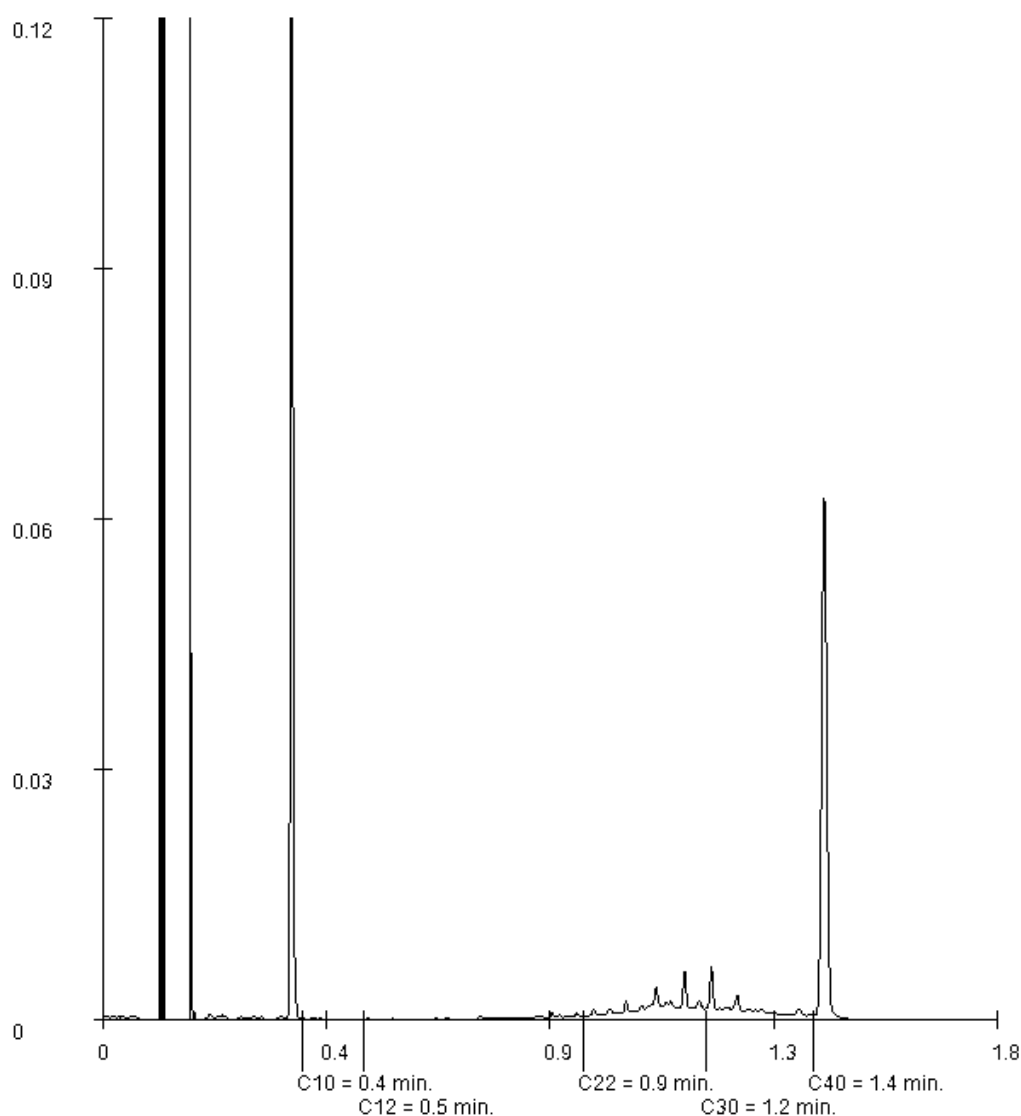
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13471290 - 1

Orderdatum 31-05-2021

Startdatum 31-05-2021

Rapportagedatum 07-06-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3B004 (0-50) B007 (0-50) B008 (0-50) B009 (0-50) B010 (0-50) B014 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

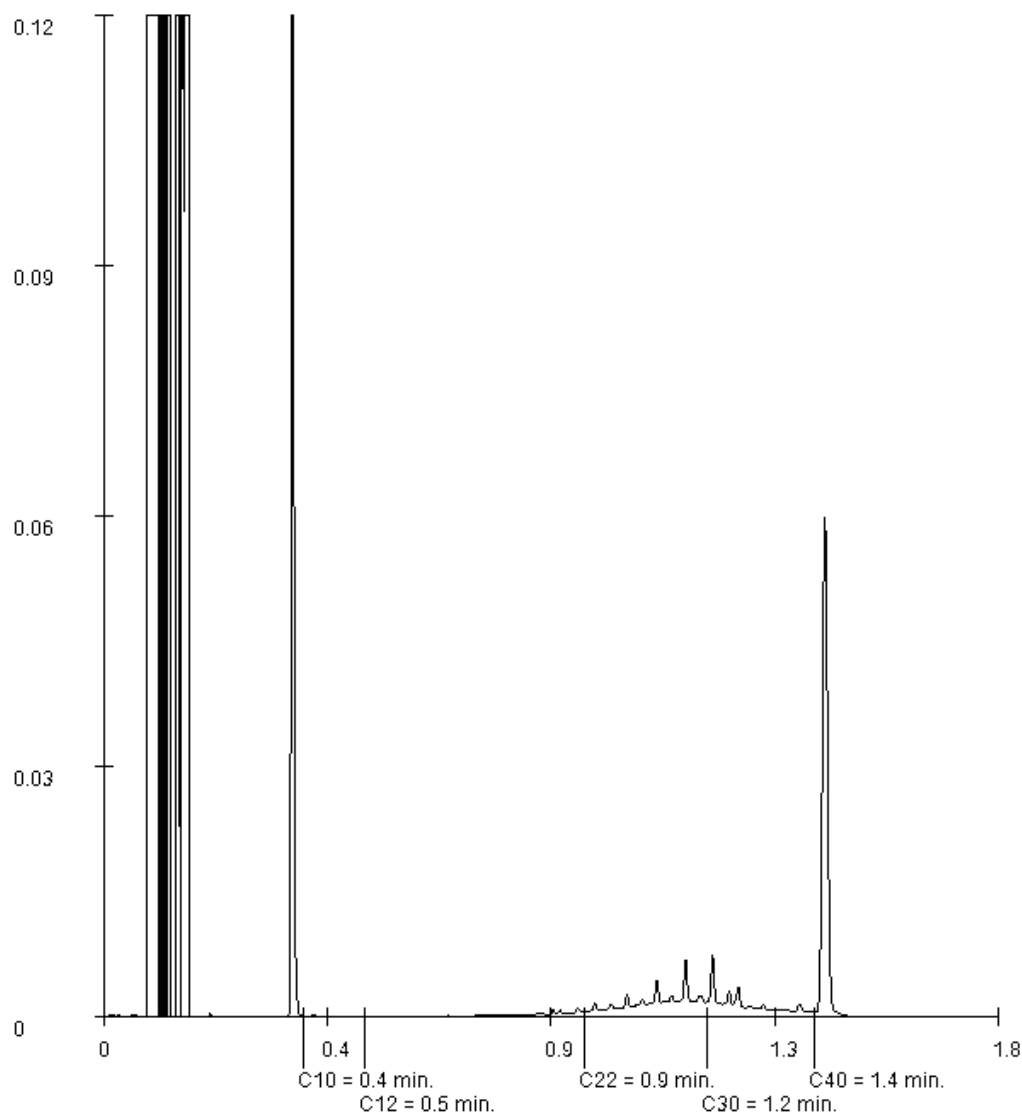
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.

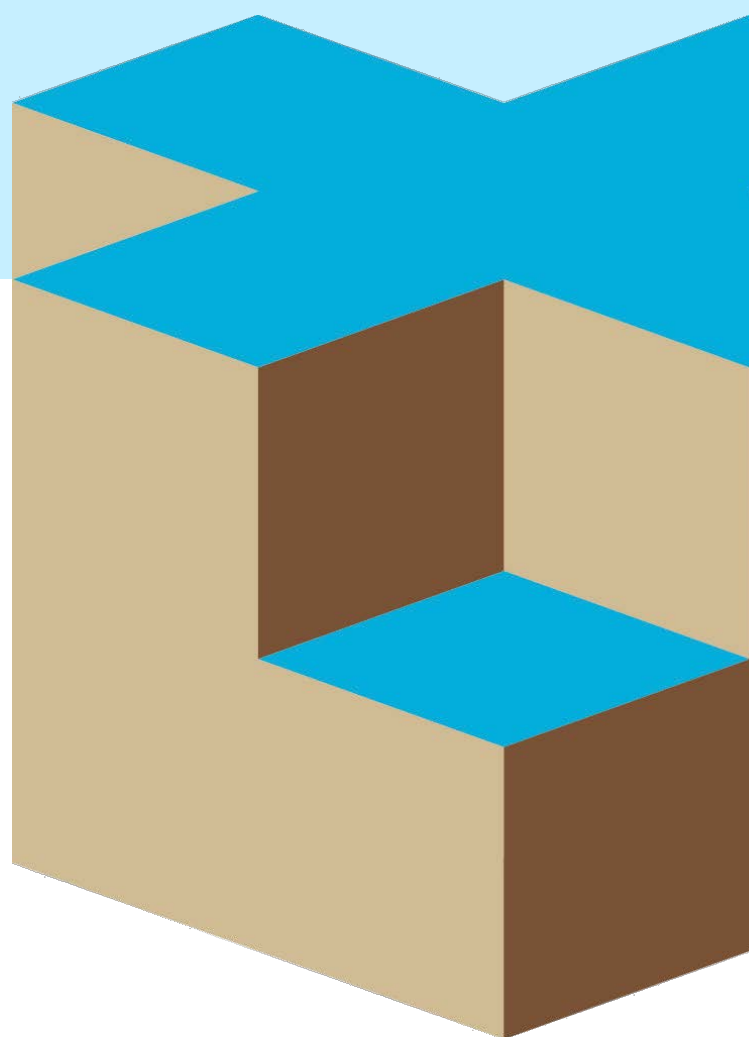


Paraaf :

[Handwritten signature]

BIJLAGE G

Toetsingstabellen grondanalyses



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2021 - 13:55)

Projectcode 14P003484
 Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	84.7	84.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	27	105	105		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	5.62		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.8	14	14		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.17	0.244	0.244	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	26.7	26.7		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.2	15.2	15.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	46	109	109		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
chryseen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.817	0.817	0.817		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.2	5.71	5.71		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.33		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	23.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	1.1	5.24		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	8.1	38.6		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	9.2	43.8	43.8		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	1.8	8.57		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	5.1	24.3		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.9	32.9	32.9	*	WO 20	1701034000	1.4		
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.33		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	11	52.4		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	11.7	55.7	55.7		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	27.8			--	-			4.2	
aldrin	ug/kg	1.7	8.1	8.1		-		320	1.0	
dieldrin	ug/kg	3.8	18.1		--	-				
endrin	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	6.2	29.5	29.5	*	WO 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.33		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	5.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	3.33		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.33	3.33		<=AW1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.33	3.33		<=AW2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.33	3.33		<=AW3.0	601	1200	1.0	

delta-HCH	ug/kg	<1	3.33	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	3.33	3.33		<=AW0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	6.67		<=AW2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.33	3.33		<=AW0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.33			<=AW3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.33		--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.33		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.33		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	6.67		<=AW2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	43.8				-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	42.9	204			<=AW			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	7	33.3		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	5	23.8		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	66.7		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13471290-001	MM1 B001 (0-50) B003 (0-50) B017 (0-50) B018 (0-50) B019 (0-50) B020 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2021 - 13:55)

Projectcode 14P003484
 Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.6	83.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	21	81.4	81.4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2390	0.239		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.8	11.9	11.9		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.1580	0.158	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	27	63.7	63.7		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.3240	0.3240	0.324		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.0	4.55	4.55		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.18		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.18		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.18		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.18		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.18		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	6.36		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	6.36		<=AW 20	1701034000	1.4		
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	6.36		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-			4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.18	3.18		-		320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	3.18		--	-				
endrin	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	9.55		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.18		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	3.18		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18	3.18		<=AW1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18	3.18		<=AW2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18	3.18		<=AW3.0	601	1200	1.0	

delta-HCH	ug/kg	<1	3.18	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	3.18		<=AW0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	6.36		<=AW2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	3.18		<=AW0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.18			<=AW3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18		--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	6.36		<=AW2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	16.1				-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	15	68.2			<=AW			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	9	40.9		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	6	27.3		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13471290-002	MM2 B005 (0-50) B006 (0-50) B011 (0-50) B013 (0-50) B015 (0-50) B016 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2021 - 13:55)

Projectcode 14P003484
 Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.0	85		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.2	12.7	12.7		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.2	0.2	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	17.2	17.2		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.7	13.7	13.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	30	70.5	70.5		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	0.294	0.294		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.92		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	5.83		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.92		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	5.83		<=AW 20	170	1034	0.001	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.92		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	5.83		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.92	2.92		-		320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	2.92		--	-				
endrin	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	8.75		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2.92		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW3.0	601	1200	1.0	

delta-HCH	ug/kg	<1	2.92	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.92		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	5.83		<=AW2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	2.92		<=AW0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.92			<=AW3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92		--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.92		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.92		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	5.83		<=AW2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	16.1				-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	14.7	61.2			<=AW			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	10	41.7		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	7	29.2		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13471290-003	MM3 B004 (0-50) B007 (0-50) B008 (0-50) B009 (0-50) B010 (0-50) B014 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2021 - 13:55)

Projectcode 14P003484
 Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322
 Monsteromschrijving MM4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	78.8	78.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	5.62		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.6	16.3	16.3		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
antracene	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 20	1701034000	1.4		
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2				--	-		4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	-		320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW3.0	601	1200	1.0	

delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		<=AW3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	16.1			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	14.7	73.5		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13472044-001	MM4 B001 (100-150) B003 (100-150) B006 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2021 - 13:55)

Projectcode 14P003484
 Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322
 Monsteromschrijving MM5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.9	80.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	5.62		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.0	14.6	14.6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
antracene	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)antracene	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 20	170	1034	0.001	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2				--	-			4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5	3.5		--	-			320 1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
endrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--	-			
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW3.0	601	1200	1.0	

delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.5		<=AW3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	14.7	73.5		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13472044-002	MM5 B002 (100-150) B004 (100-150) B005 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

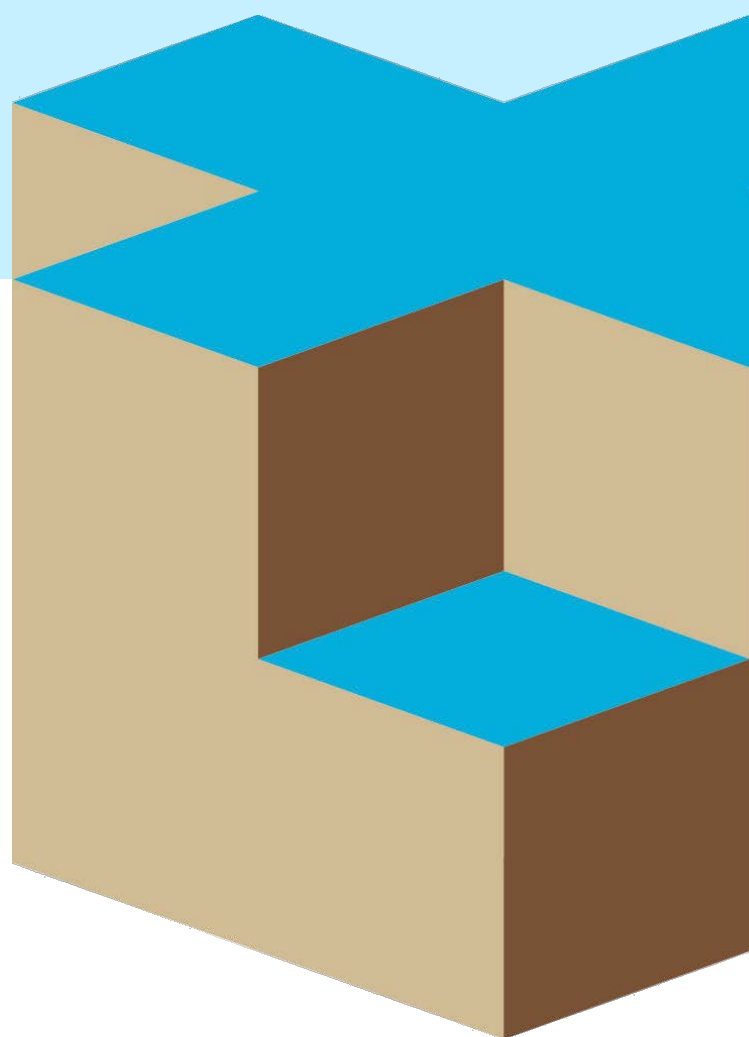
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

BIJLAGE H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
sharon linders
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zilk, Zilkerduinweg 322
Uw projectnummer : 14P003484
SGS rapportnummer : 13482542, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : LR5FZWFK

Rotterdam, 18-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003484. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13482542 - 1

Orderdatum 15-06-2021

Startdatum 15-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B001-1-1 B001 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	B002-1-1 B002 (110-210)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<15	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	5.0	<2
nikkel	µg/l	S	5.4	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13482542 - 1

Orderdatum 15-06-2021

Startdatum 15-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	B001-1-1 B001 (150-250)			
002	Grondwater (AS3000)	B002-1-1 B002 (110-210)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/l	S	<0.01	<0.01
p,p-DDT	µg/l	S	<0.01	<0.01
o,p-DDD	µg/l	S	<0.01	<0.01
p,p-DDD	µg/l	S	<0.01	<0.01
o,p-DDE	µg/l	S	<0.01	<0.01
p,p-DDE	µg/l	S	<0.01	<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾
aldrin	µg/l	S	<0.01	<0.01
dieldrin	µg/l	S	<0.01	<0.01
endrin	µg/l	S	<0.01	<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾
telodrin	µg/l	Q	<0.03	<0.03
isodrin	µg/l	Q	<0.03	<0.03
alpha-HCH	µg/l	S	<0.01	<0.01
beta-HCH	µg/l	S	<0.008	<0.008
gamma-HCH	µg/l	S	<0.009	<0.009
delta-HCH	µg/l	S	<0.008	<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S	0.0245 ¹⁾	0.0245 ¹⁾
heptachloor	µg/l	S	<0.01	<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/l	S	<0.01	<0.01
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.05	<0.05
endosulfansulfaat	µg/l		<0.05	<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S	<0.01	<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S	<0.01	<0.01
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13482542 - 1

Orderdatum 15-06-2021

Startdatum 15-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13482542 - 1

Orderdatum 15-06-2021

Startdatum 15-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322

Projectnummer 14P003484

Rapportnummer 13482542 - 1

Orderdatum 15-06-2021

Startdatum 15-06-2021

Rapportagedatum 18-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
endosulfansulfaat	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

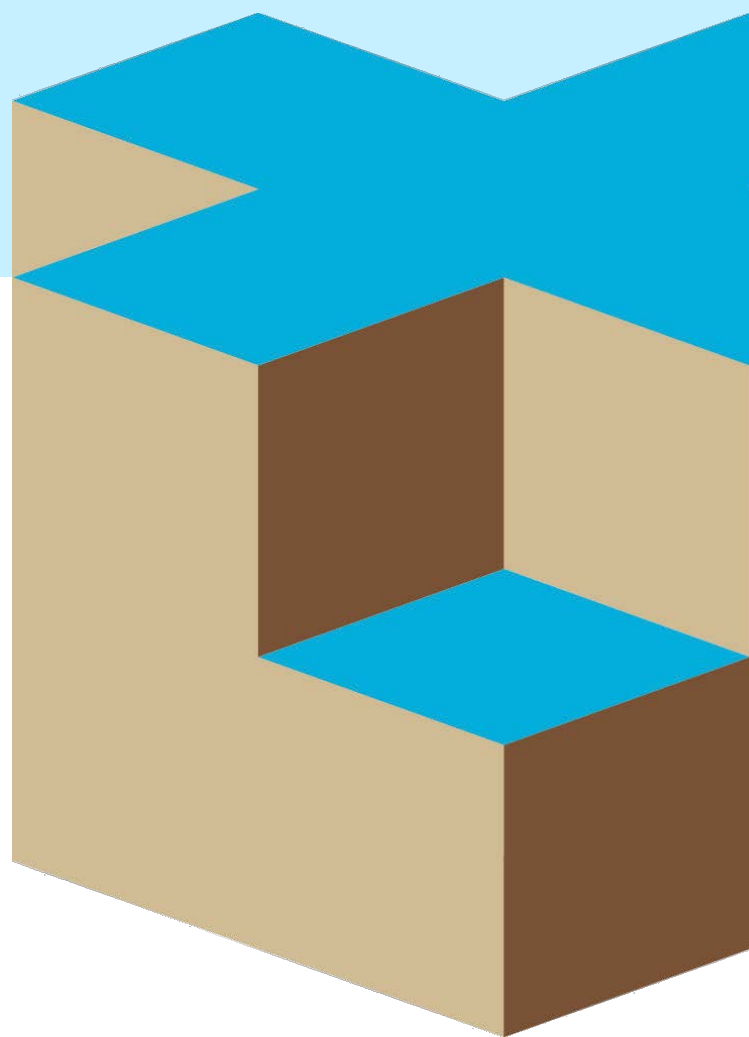
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6974754	15-06-2021	15-06-2021	ALC236
001	B2006225	15-06-2021	15-06-2021	ALC204
001	G6974753	15-06-2021	15-06-2021	ALC236
001	S1002307	15-06-2021	15-06-2021	ALC237
002	B2006223	15-06-2021	15-06-2021	ALC204
002	G6974761	15-06-2021	15-06-2021	ALC236
002	S1002300	15-06-2021	15-06-2021	ALC237
002	G6974762	15-06-2021	15-06-2021	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2021 - 15:42)

Projectcode 14P003484
 Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322
 Monsteromschrijving B001-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<15	10.5	<15		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5.0	5	5.0		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.4	5.4	5.4		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	0.042	0.042		<=S	4E-06		0.01	42
aldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	9E-06			0.01
dieldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0001			0.01
endrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	4E-05			0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	0.021	0.021		-			0.1	0.021
telodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
isodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
alpha-HCH	µg/l*	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.033			0.01
beta-HCH	µg/l*	<0.0080	0.0056	<0.008		<=S	0.008			0.008
gamma-HCH	µg/l*	<0.0090	0.0063	<0.009		<=S	0.009			0.009
delta-HCH	µg/l*	<0.0080	0.0056	<0.008	--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l*	0.0245	0.0245	0.0245		<=S	0.05	0.52	1	0.0175
heptachloor	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	5E-06		0.3	0.01
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014		<=S	5E-06		3	0.014

alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	<=S	0.00022.5	5	0.01
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--		
endosulfansulfaat	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--		
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	--		
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	2E-05	0.2	0.014

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	50	325	600	50	

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13482542-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLS **0.0002**

Monstercode
13482542-001

Monsterschrijving
B001-1-1 B001 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-07-2021 - 15:42)

Projectcode 14P003484
 Projectnaam Zilk, Zilkerduinweg 322
 Monsteromschrijving B002-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<15	10.5	<15		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	0.042	0.042		<=S	4E-06		0.01	42
aldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	9E-06			0.01
dieldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0001			0.01
endrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	4E-05			0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	0.021	0.021		-			0.1	0.021
telodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
isodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
alpha-HCH	µg/l*	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.033			0.01
beta-HCH	µg/l*	<0.0080	0.0056	<0.008		<=S	0.008			0.008
gamma-HCH	µg/l*	<0.0090	0.0063	<0.009		<=S	0.009			0.009
delta-HCH	µg/l*	<0.0080	0.0056	<0.008	--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l*	0.02450	0.02450	0.0245		<=S	0.05	0.52	1	0.0175
heptachloor	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	5E-06		0.3	0.01
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014		<=S	5E-06		3	0.014

alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	<=S	0.00022.5	5	0.01
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--		
endosulfansulfaat	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--		
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	--		
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	--		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	2E-05	0.2	0.014

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	50	325	600	50	

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13482542-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLS **0.0002**

Monstercode
13482542-002

Monsterschrijving
B002-1-1 B002 (110-210)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch advies

Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com

