



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend bodemonderzoek

in het kader van de geplande
herinrichting op de locatie

Omloop tegenover 44 Boskoop



Verkennd bodemonderzoek

in het kader van de geplande
herinrichting op de locatie

Omloop tegenover 44 Boskoop

Projectcode: 22124CTB
Kenmerk: U22-0494
Datum: 21 juni 2022
Opdrachtgever: CTvision

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	BSc. C. Westerink	
controle:	ing. S.H.L. Hoste	





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	2
2.1	Locatiegegevens.....	3
2.2	Historische gegevens.....	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.4	Onderzoeksopzet	9
3	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740.....	11
3.1	Algemeen	11
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	12
3.3	Analyseresultaten en interpretatie	13
4	Verkennend onderzoek naar asbest in grond NEN 5707	16
4.1	Algemeen	16
4.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	16
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	18
5	Conclusies en aanbevelingen.....	19

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (1 :500)
3	Grafische boorprofielen
4	Veldwerkverslag asbestonderzoek
5	Overschrijdingstabellen
6	Analysecertificaten
7	Historische gegevens
8	CROW 400 – bepaling veiligheidsklassen
9	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit
10	Certificaten betrokken personen

1 Inleiding

In opdracht van CTvision heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Omloop tegenover 44 te Boskoop.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een aanvraag van een Omgevingsvergunning, activiteit bouwen. De locatie betreft een voormalig sierteeltperceel. Op het perceel is een schuur aanwezig. Men is voornemens op het perceel een nieuwbouwwoning te realiseren.

Doel van het bodemonderzoek is meerledig, namelijk:

- het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking op een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem terecht is;
- nagaan óf en in welke mate de bovenlaag van de grond verontreinigd is geraakt met bestrijdingsmiddelen;

In verband met mogelijke werkzaamheden in de grond worden tevens de indicatieve hergebruiksmogelijkheden (Besluit bodemkwaliteit) en veiligheidsklasse bepaald (CROW 400).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740¹ en de NEN 5707². Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5725³.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In de hoofdstukken 3 en 4 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

Afbeelding 1.1 - foto van de locatie (bron: veldwerk 20 mei 2022)



¹ NEN 5740: Bodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, april 2016 ;

² NEN-5707+C1: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, augustus 2016

³ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017;

2 Uitgangssituatie

2.1 Locatiegegevens

Adres: Omloop tegenover 44 Boskoop
 Postcode: 2771 NL
 Gebruik: weiland met schuur
 Kadaster: Gemeente Boskoop, sectie B, nummers 6392 en 6393
 Oppervlakte: 4.385 m²
 X-coördinaat: 106.860
 Y-coördinaat: 453.743



Afbeelding 2.1.1 - onderzoekslocatie

Het perceel is niet in gebruik en grotendeels bedekt met gras. Van noord naar zuid loopt een pad. Aan de noordzijde is de openbare weg Omloop aanwezig. Rondom loopt een watergang. Men is voornemens om op de onderzoekslocatie nieuwbouw van een woning met tuin te realiseren.

De ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1. Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5725 (aanleiding A).

In tabel 2.1.1 is te zien welke bronnen geraadpleegd zijn ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek.

Tabel 2.1.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Bodemloket / Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
Gemeentelijke archieven	Ja	Ja	Streekarchief Midden-Holland (SAHM)
Historische bouw- en hinderwetgegevens	Ja	Ja	Streekarchief Midden-Holland (SAHM)
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
Lokaal beleid	Ja	Ja	Gemeente Alphen aan den Rijn
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcois.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
staatvan.zuid-holland.nl	Ja	Ja	Stortplaatsen
www.ikme.nl	Ja	Ja	Explosieven / militaire kaart
www.cultureelerfgoed.nl	Ja	Ja	Archeologische waardenkaart
www.ruimtelijkeplannen.nl	Ja	Ja	Lokale bestemmingsplannen en archeologisch beleid
www.dinoloket.nl	Ja	Ja	Geohydrologische informatie
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Nee	-	-
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	20 mei 2022



2.2 Historische gegevens

De navolgende historische informatie is afkomstig uit hierboven beschreven geraadpleegde bronnen. In bijlage 7 is een overzicht van alle geraadpleegde kaarten opgenomen.

Bestemmingsplan

Op de onderzoekslocatie is opgenomen in het bestemmingsplan “Buitengebied Boskoop – vierde actualisatie” van de gemeente Alphen aan den Rijn en is vastgesteld op 18 april 2018. Het parapluplan Archeologie van de gemeente Alphen aan den Rijn is vastgesteld op 28 maart 2019. De locatie heeft een dubbelbestemming en de archeologische waarde “4”. In deze zone is geen omgevingsvergunning vereist indien de werken of werkzaamheden niet dieper dan 0,5 m-mv en over een totale oppervlakte kleiner dan 1.000 m² worden uitgevoerd.

Historisch kaarten

Op de oudste kaarten is al te zien dat de locatie een perceel betreft in een stelsel van watervoerende watergangen. Op historische kaarten zijn in de omgeving gedempte oude watergangen te zien, verbrede kavelsloten en vanaf eind jaren '80 de middenpaden / wegen over het perceel. Tot omstreeks jaren '60 / '70 was het kavel onderdeel van langgerekte kavels vanaf de Reijerskoop.

Bouwperiode

Volgens het Basisregister Adressen en Gebouwen dateert de bebouwing op de locatie uit 1985. De bebouwing op noordelijk gelegen perceel dateert uit 2019. Op het perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn twee gebouwen beide uit 1985 aanwezig.

In het streekarchief is geen aanvullende informatie bekend.

Archeologische waarde

Uit de Indicatieve Kaart Archeologische waarden (2008) blijkt dat op de locatie een middelhoge trefkans is. Er geldt een onderzoeksplicht voor plangebieden gelijk aan of groter dan 1.000 m² en ingrepen dieper dan 0,3 m-mv.

Op de locatie is een oud bureauonderzoek van Archeomedia met kenmerk 2014231288 geregistreerd.

Historische stortplaatsen

Volgens de kaart voormalige stortplaatsen van de Staat van Zuid-Holland is op hele korte afstand een voormalige stortplaats bekend. Het betreft de [REDACTED] /Middelburgseweg 88 waar bedrijfsafval gestort is.

Er zijn geen stortplaatsen onder de Wet Milieubeheer bekend op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend.

Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst Midden-Holland is de onderzoekslocatie grotendeels ingedeeld in bodemfunctieklasse landbouw/natuur en wonen.



De bovengrond is grotendeels ingedeeld in de zones “18: Buitengebied – boomkwekerijen Boskoop” en een klein gedeelte in zone “08A: Lintbebouwing veenweidegebied”. De ondergrond is ingedeeld in zones “16 t/m 19: Buitengebied” en zone “08A: Lintbebouwing veenweidegebied”.

Een klein gedeelte van de locatie is ingedeeld binnen een de zone “diffuse spoed” en binnen een aandachtsgebied bodemlood.

De achtergrondkwaliteit van de bovengrond betreffende PFAS is “landbouw/natuur”.

Explosieven

De onderzoekslocatie valt volgens de indicatieve kaart militair erfgoed in de zone “overige gebieden”. In deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen

Historische bodembedreigende activiteiten

Op de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende activiteiten of ondergrondse olietanks bekend.

Bestaande onderzoeken

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken bekend bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. De meest relevantie zijn hieronder samengevat.

“Verkennd (water)bodemonderzoek Reijerskoop 341 te Boskoop”

Tauw, rapportnummer R001-4757749MBQ-agv-V01-NL, d.d. 1 maart 2011”

Het onderzoek is deels op huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. Boringen 17, 18, 106 en peilbuis 204 vallen binnen huidige onderzoekslocatie. De zandige grond van boring 204 en de venige ondergrond van boring 204 zijn onderzocht in MM bov1 en MM bov2. De grond van MM bov1 is licht verontreinigd met kobalt, kwik en lood. Het veen en het grondwater is niet verontreinigd.

“Verkennd bodemonderzoek Omloop, perceel B 6389, Boskoop – deelrapport nr. 1 (van 2)”

Hoste Milieutechniek bv, projectnummer 19132PAB, d.d. 9 juli 2019

Het onderzoek is uitgevoerd direct ten noorden van huidige onderzoekslocatie. Vanwege het toekomstig gebruik wonen met (moes)tuin is de bovengrond onderzocht op bestrijdingsmiddelen en het voorkomen vast asbest (beschoeiing langs de watergangen is asbestverdacht). De algemene bodemkwaliteit is in eerder onderzoek (Tauw, R001-4757749MBQ-agv-V01-NL, d.d. 1 maart 2011) al vastgesteld. De grond is maximaal licht verontreinigd met onderzochte parameters.

De bovengrond is niet of licht verontreinigd met [REDACTED]delen. De aangetoonde verontreiniging ligt beneden de vastgestelde lokale achtergrondwaarden zoals vastgesteld door de Omgevingsdienst Midden-Holland.

De beschoeiing is plaatselijk licht beschadigd. Uit het analytisch onderzoek blijkt dat de bovengrond plaatselijk verontreinigd is met asbest. Het totaal gewogen gehalte is 65 mg/kg d.s. en ligt beneden de interventiewaarde voor asbest in grond. De overige onderzochte grondmonsters zijn niet aantoonbaar verontreinigd met asbest.



“Verkennd bodemonderzoek Omloop, perceel B 6389, Boskoop – deelrapport nr. 2 (van 2)”

Hoste Milieutechniek bv, projectnummer 19132PAB, d.d. 2 juli 2019

Het onderzoek is uitgevoerd direct ten noordwesten van huidige onderzoekslocatie. Vanwege het toekomstig gebruik wonen met (moes)tuin is de bovengrond onderzocht op bestrijdingsmiddelen en het voorkomen vast asbest (beschoeiing langs de watergangen is asbestverdacht). Ter hoogte van het toekomstige kabels- en leidingentracé is de bodemkwaliteit vastgesteld. De algemene bodemkwaliteit op het overige deel van het perceel is in eerder onderzoek al vastgesteld.

Uit het onderzoek blijkt dat de zwak puinhoudende kleiige bovenlaag licht verontreinigd is met drins en chlooraard. De grond ter hoogte van het kabels- en leidingentracé is licht verontreinigd met kwik en/of molybdeen. De onderzochte zwak puinhoudende kleiige bovengrond bevat analytisch geen asbest.

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie (d.d. 20 mei 2022) zijn een aantal foto's gemaakt. Deze zijn opgenomen op de volgende pagina.

De locatie is braakliggend en begroeid met gras. Van noord naar zuid loopt een betonnen pad. Achter op het terrein, aan de zuidzijde is een schuur aanwezig. Het achterterrein is verhard met stelconplaten. Het perceel wordt begrensd door een watergang. De beschoeiing is oud en verweerd en mogelijk asbesthoudend. De aanwezige schuur bevat een dak met mogelijk asbesthoudend materiaal. Rondom loopt een intacte dakgoot. De schuur staat op het verharde terreindeel. Ook liggen golfplaten opgeslagen op het terrein. Deze zijn afkomstig van het perceel waar de eigenaren momenteel wonen. De platen zijn niet asbesthoudend.



Afbeelding 2.2.1 - foto's locatie-inspectie d.d. 20 mei 2022



Foto 1: zicht op onderzoekslocatie vanaf de toegangsweg

Foto 2: schuur en stelcomplaten achterterrein

Foto 3: kapotte beschoeiing

Foto 4: opgeslagen bouwmaterialen, niet asbestverdachte platen

Interpretatie beschikbare informatie

Er is historisch vooronderzoek en een locatie-inspectie uitgevoerd. De meest relevante bevindingen zijn:

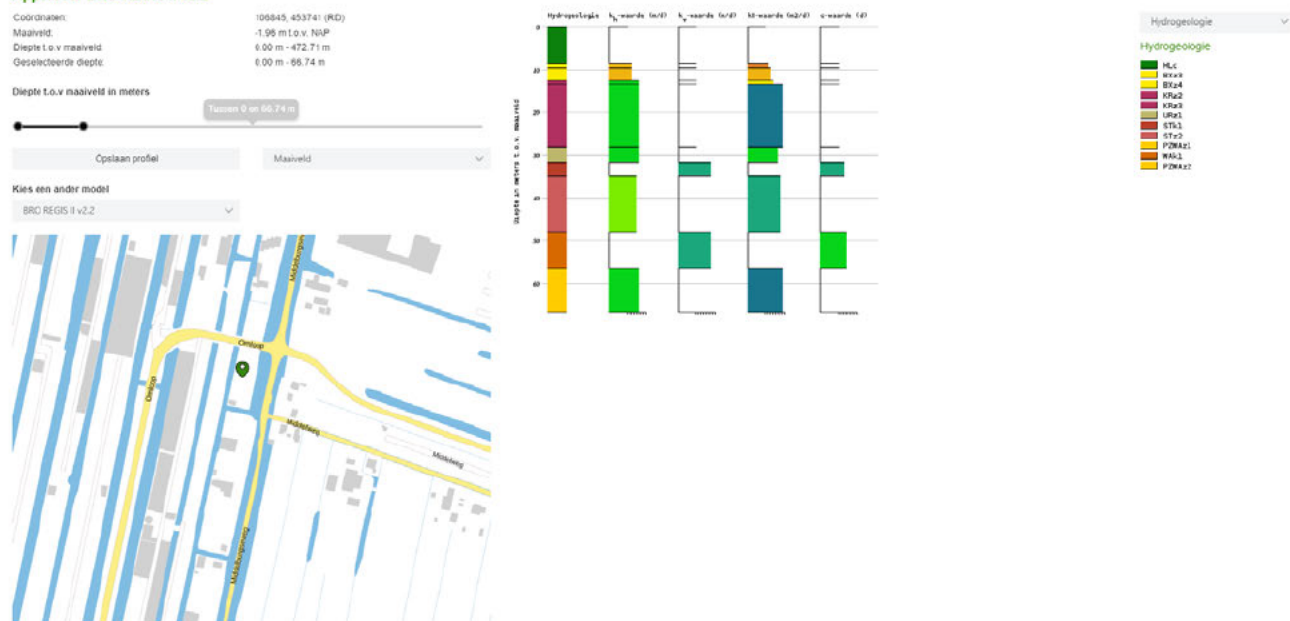
- De locatie betreft een voormalig sierteeltperceel en ligt in het buitengebied van Boskoop.
- Op de locatie is een schuur met asbestverdacht dak aanwezig.
- De beschoeiing rondom de watergang [redacted] is mogelijk asbesthoudend.
- Op de oudste historische kaarten is al te zien dat de locatie een perceel betreft in een stelsel van watervoerende watergangen.
- Er zijn geen bodembedreigende activiteiten op de locatie bekend.
- In de omgeving zijn verschillende bodemonderzoeken bekend. De grond is over het algemeen licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen (bovengrond) en zware metalen.
- Volgens de bodemkwaliteitskaart is de ontgravingskwaliteit van de boven- en ondergrond “landbouw/natuur” en “wonen”.
- Een klein gedeelte van de locatie is ingedeeld binnen een de zone “diffuse spoed” en binnen een aandachtsgebied bodemloos.
- De achtergrondkwaliteit van de bovengrond betreffende PFAS is “landbouw/natuur”.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De schematische weergaven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in de volgende modellen en tabel.

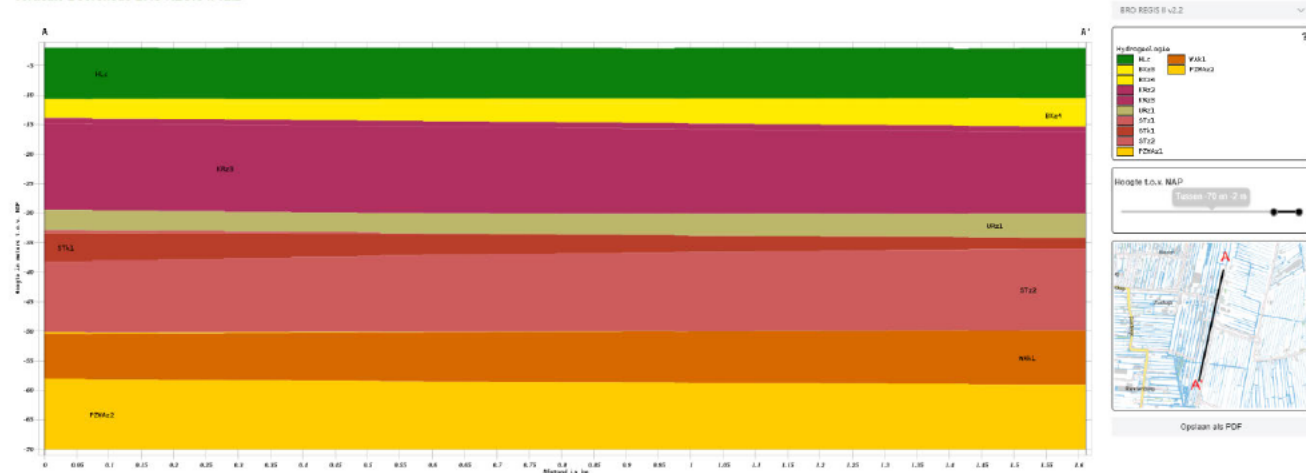
Figuur 2.3.1: Verticale doorsnede regionale bodemopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)

Appelboor BRO REGIS II v2.2



Figuur 2.3.2: Appelboordoorsnede regionale bodemopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



Tabel 2.3.3: Geohydrologie en lithologie regionale bodemopbouw REGIS II v2.2

Diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
-2 3 tot -12	Holocene afzetting (HLc)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-12 tot -14	Formatie van Boxtel (BXz4)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit matig en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
-14 tot -30	Formatie van Kreftenheye (KRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
-30 tot -34	Formatie van Urk (URz1)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit matig fijn tot uiterst grof zand, met zwak tot sterk grind.
-34 tot -50	Formatie van Sterksel (STz1+STk1)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
-50 tot -62	Formatie van Waalre (Wak1)	Fijn tot uiterst grof zand, sterk grindig. Blauwgrijze tot bruinrijze kleilagen met sporen veen
-62 tot in ieder geval -70	Formatie van Peize en Waalre (PZWaz2)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind

2.4 Onderzoeksofzet

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek zal plaatsvinden conform de NEN 5740 waarbij vooralsnog uitgegaan wordt van de strategie “verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, uitgaande van een niet-lijnvormige locatie” (VED-HE-NL, paragraaf 5.6) met betrekking tot de bovengrond. Vanwege het historisch gebruik als sierteeltperceel wordt de bovengrond aanvullen geanalyseerd op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. De ondergrond en het grondwater zijn vooralsnog onverdacht op het voorkomen van verontreiniging.

In aanvulling op dit programma zal de ondergrond worden geanalyseerd op een standaard analysepakket conform het onderzoeksprogramma voor verkennend bodemonderzoek bij onverdachte locaties (ONV-NL, paragraaf 5.1).

In tabel 2.2.1 is een overzicht van de voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses) opgenomen.



Tabel 2.2.1: Overzicht voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses):

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
Onderzoekslocatie (2.000 – 3.000 m ²)	11 x 0,5 2 x 2,0	1 x 3,0	Bovengrond: 3 x STAP + OCB's + L/H Ondergrond: 1 x STAP + L/H	1 x STAP	VED-HE-NL ONV-NL

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

OCB's: bestrijdingsmiddelen

L/H: lutum / humus

VED-HE-NL: verdacht heterogeen – niet lijnvormig

ONV-NL: onverdachte locatie – niet lijnvormig

Het voorgestelde asbestonderzoek wordt uitgevoerd gebaseerd op de NEN-5707 strategie verdachte locatie met diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld. De grond nabij de verweerde beschoeiing met asbestverdacht materiaal is verdacht tot 0,5 m-mv met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Ter bevestiging van het de asbesthoudendheid van de beschoeiing zal in ieder geval een stukje beschoeiing geanalyseerd worden op asbest. In totaal wordt de grond nabij de twee lange zijden en de kopse kant van de watergang onderzocht.

In tabel 2.2.2 zijn de voorgestelde werkzaamheden en analyses weergegeven.

Tabel 2.2.2: voorgestelde werkzaamheden en analyse

Locatie	inspectiegaten 0,3 x 0,3 x 0,5 meter	en inspectiegaten 0,3 x 0,3 meter tot onderzijde verdachte laag maar max. 2 m.	Aantal te analyseren materiaalverzamelmonster	Minimaal aantal te analyseren grondmonsters uit geroerde lagen
Onderzoekslocatie langs watergang 2x lange zijde watergang 1x kopse kant watergang	2 x 4 2	-	1 *	1 per zijde

(*) Te analyseren materiaalverzamelmonsters op basis waarnemingen, in ieder geval 1 monster van de beschoeiing





3 Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 mei 2022. In totaal zijn veertien boringen verricht (boorpuntnummers 01 t/m 14). Hiervan is één boring afgewerkt tot peilbuis (boring 14). Het onderzoek naar asbest is verder beschreven in hoofdstuk 4.

Het grondwater uit peilbuis 14 is bemonsterd op 30 mei 2022.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2. In tabel 3.1.1. is een overzicht van de uitgevoerde boringen opgenomen.

Tabel 3.1.1: Uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)
Omloop tegenover 44 Boskoop	01, 02, 03, 05 t/m 09, 11 t/m 13 (0,50) 04, 10 (2,0)	14 (1,0 – 2,0)

Tijdens het plaatsen van de peilbuis is het grondwater aangetroffen op circa 0,50 m-mv. Het peilfilter van peilbuis 14 is geplaatst van 1,0 tot 2,0 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer F. Kruithof van veldwerkbureau TerraVision (certificaatnummer NC-SIK-20343). De monsternemer is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden conform de betreffende BRL's. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 10.

Hoste Milieutechniek en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie [REDACTED] paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem bestaat uit veen tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv.. Op een aantal plaatsen bestaat de bovengrond uit klei. Bij boring 14 is een dunne laag zand aangetroffen. Er zijn geen afwijkende zintuigelijke waarnemingen in de opgeboorde grond gedaan.

Op het maaiveld en/of in de opgeboorde bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen. Hieruit blijkt dat de in het veld gemeten pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.1: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum	Pb 14 30-06-2022
Filtertraject (m-mv)	1,0 – 2,0
Grondwaterstand (m-mv)	0,35
Elektrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	472
Zuurgraad (pH)	7,8
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	8,72
Temperatuur (°C)	12,4
Opbrengst/beluchting	Goed doorlopend / niet belucht

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond en grondwater zijn weergegeven in de tabellen 3.2.2 en 3.2.3.

Tabel 3.2.2: monstersamenstelling en analysepakketten grond

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM01	0,00 – 0,50	01.1 + 03.1 + 05.1 + 06.1	Bovengrond, veen	STAP + OCB's + H/L
MM02	0,00 – 0,50	07.1 + 08.1 + 10.1 + 14.1	Bovengrond, veen	STAP + OCB's + H/L
MM03	0,00 – 0,50	02.1 + 09.1 + 11.1 + 13.1	Bovengrond, klei	STAP + OCB's + H/L
MM04	0,70 – 1,50	04.3 + 10.3 + 14.3	Ondergrond, veen	STAP + H/L

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

OCB's: bestrijdingsmiddelen

L/H: lutum / humus

Tabel 3.2.3: Analysepakketten grondwater

Peilbuis	Analyse-monster	Filtertraject (m-mv)	Analyses
Pb-14	14-1-1	1,0 – 2,0	STAP

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

De standaard analysepakketten (STAP) van de NEN 5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld.

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7);
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- styreen, vinylchloride;
- minerale olie.

3.3 Analyseresultaten en interpretatie

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht. De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrond-/streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De richtwaarde voor nader onderzoek (vaak Tussenwaarde genoemd) is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en de Interventiewaarde.

De gemeten waarden in de grond worden gecorrigeerd op basis van het lutum en/of organische stofgehalte. De gecorrigeerde waarden worden de gestandaardiseerde meetwaarden genoemd (GSSD).

In bijlage 9 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor "industrie".



De overschrijdingstabellen n.a.v. de analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 6.

In tabellen 3.3.1 en 3.3.2 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

Tabel 3.3.1: analyseresultaten grond

time	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster – conclusie (#)
MM01	0,00 – 0,50	01.1 + 03.1 + 05.1 + 06.1	Kwik (-) Lood (0,11) Drins (aldrin, dieldrin, endrin 0,01)	-	-	Klasse industrie
MM02	0,00 – 0,50	07.1 + 08.1 + 10.1 + 14.1	Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,15) PAK (0,06) Drins (aldrin, dieldrin, endrin 0,03)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM03	0,00 – 0,50	02.1 + 09.1 + 11.1 + 13.1	Kwik (-) Lood (0,09) Drins (aldrin, dieldrin, endrin 0,01)	-	-	Klasse industrie
MM04	0,70 – 1,50	04.3 + 10.3 + 14.3	-	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

: indicatieve BBK-toetsing is ter bepaling hergebruiksmogelijkheden elders

Tabel 3.3.2: analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
14-1-1	1,0 – 2,0	Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-	-

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

De venige bovengrond van mengmonsters MM01 en MM02 zijn licht verontreinigd met molybdeen, kwik, lood en/of PAK. De kleiige bovengrond van mengmonster MM03 is licht verontreinigd met lood en kwik en niet verontreinigd met overige onderzochte parameters. De venige ondergrond is niet verontreinigd.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek naar bestrijdingsmiddelen blijkt dat de zowel de venige als kleiige bovengrond licht verontreinigd is met aldrin, dieldrin en endrin.

Het grondwater bij peilbuis 06 is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen en niet verontreinigd met overige onderzochte stoffen.



Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.

De grondmengmonsters van de venige bovengrond aan de noordkant van het perceel en de kleiige bovengrond wordt bij toetsing volgens het BBK indicatief gekwalificeerd als klasse 'industrie'. De venige bovengrond aan de zuidzijde (boringen 07, 08, 10 en 14) zijn niet toepasbaar. De onderzochte venige ondergrond voldoet indicatief aan klasse "altijd toepasbaar".

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

CROW 400:

De bijbehorende veiligheidsklasse voor deze werkzaamheden is bepaald met behulp van de online CROW-toetsmodule voor bepaling veiligheidsklasse volgens CROW 400 "Werken in en met verontreinigde grond".

De verkregen rapportage is opgenomen in bijlage 8.

Voor bepaling van de te hanteren veiligheidsklasse op basis van de resultaten zijn de hoogst gemeten gehalten gehanteerd. Voor de onderzoekslocatie Omloop tegen over 44 te Boskoop is op basis huidige resultaten geen veiligheidsklasse van toepassing (basishygiëne).





4 Verkennd onderzoek naar asbest in grond NEN 5707

4.1 Algemeen

Het verkennd onderzoek naar asbest in bodem is verricht conform de NEN 5707+C1 (augustus 2016). Het onderzoek is uitgevoerd op basis van paragraaf 6.4.4. “verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern (paragraaf 6.4.4, afgeleid van strategie VEP) op basis van de veldwaarnemingen (asbestverdachte beschoeiing).

Verkennd onderzoek naar asbest in de bodem gebeurt in hoofdlijn als volgt:

- Inspectie van het maaiveld:
Het maaiveld wordt in twee haaks op elkaar staande richtingen visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudende materialen. De ligging van de materialen wordt aangetekend op een kaart. Van de materialen wordt een materiaalverzamelmonster samengesteld dat wordt geanalyseerd op asbest.
- Verdeeld over de onderzoekslocatie worden inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter gegraven tot 0,5 meter in de verdachte bodemlaag. Eén of meerdere inspectiegaten (afhankelijk van de oppervlakte van de te onderzoeken locatie) worden doorgezet tot onderkant verdachte laag en maximaal tot 2,0 m-mv.
- Het materiaal uit de inspectiegaten wordt geharkt / gezeefd over 20 mm. Van alle mogelijke asbesthoudende materialen uit de fractie groter dan 20 mm wordt een materiaalverzamelmonster gemaakt. Van het oorspronkelijke materiaal wordt een verzamelmonster samengesteld. Vanwege de aard van het te onderzoeken materiaal, (deels) puinhoudende grond, kunnen hier ook delen uit de fractie > 20 mm bijzitten .
- Ter bevestiging van de waarnemingen en ter bepaling van de asbestgehalten worden diverse materiaalverzamelmonsters en grondmengmonsters door het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

4.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

De werkzaamheden zijn conform onderzoeksopzet verricht. In totaal zijn tien asbestinspectiegaten gemaakt genummerd 15 t/m 24.

Het veldwerk is uitgevoerd op 30 juni 2022 door de heer F. Kruithof van veldwerkbureau TerraVision (certificaatnummer NC-SIK-20343). De monsternemer is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden conform de betreffende BRL's. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 10.

Hoste Milieutechniek BV en haar onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.



De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 2.
Het registratieformulier van de veldwerkzaamheden voor asbest is opgenomen in bijlage 4.

Resultaten veldwerk:

Tijdens de uitvoering van het veldwerk was het droog. De inspectie-efficiëntie is beoordeeld op minder dan 5% vanwege de bedekking van het maaiveld met gras en stelconplaten.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of op de bodem. De aanwezigheid van de eerder waargenomen asbestverdachte beschoeiing en het asbestverdachte dak van de schuur zijn bevestigd.

Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem rondom de schuur asbestverdachte materialen bevat vanwege de rondom aanwezige dakgoot en de verharding bestaande uit stelconplaten.

Bij alle boringen is visueel schoon veen aangetroffen in de bodem tot maximaal 0,5 m-mv. In inspectiegat 19 zijn een aantal stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze zijn verpakt voor analyse op asbest. Ter bevestiging van de asbesthoudendheid van de beschoeiing is hier een stukje vanaf gebroken en ook verpakt voor analyse.

Per inspectiegat is het uitgegraven materiaal uitgeharkt en uitgezeefd over 20 mm. In de uitgeharkte en uitgezeefde fractie zijn geen mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen.

In de uitvoering van het onderzoek zijn conform NEN 5707 van de fijne fractie van de grond (< 20 mm) in het veld mengmonsters samengesteld. Zie voor een overzicht de laagbeschrijvingen in bijlage 3.

In onderstaande tabel 4.2.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Van de venige grond van inspectiegaten 15 t/m 18 en 20 (oostzijde) is mengmonster AMM01 (15) samengesteld. De venige grond van inspectiegaten 21 t/m 24 is bemonsterd als mengmonster AMM03 (21). Van de grond waar stukjes asbest in gevonden zijn (inspectiegat 19) is een individueel monster AMM2 (19) samengesteld.

Tabel 4.2.1: Bodemvreemde bijmengingen / zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
19	0,50	0,00 - 0,50	Veen	aantal stukjes asbest

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

De monsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden. Eurofins heeft de asbestanalyses uitbesteed aan Eurofins-Omegam.

Ten behoeve van het onderzoek van het uitgezeefde materiaal < 20 mm is de grond van grondmengmonster AMM01 (15), AMM02 (19) en AMM03 (21) onderzocht op de aanwezigheid van asbest. De gevonden stukjes asbest van inspectiegat 19 (amv01) en het stukje beschoeiing (avm02) zijn ook analytisch onderzocht.

De toetsingstabellen en de analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in de bijlagen 5 en 6.

Op basis van onderzoek naar asbest kunnen de volgende vervolgacties worden onderscheiden:

Gewogen asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Vervolgactie
geen	geen belemmeringen of vervolgacties
kleiner dan 50	geen vervolgonderzoek / geen sanerende maatregelen
groter dan 50 en kleiner dan 100	vervolgonderzoek ter vaststelling omvang bepaling gemiddelde gewogen gehalte per vak of ruimtelijke eenheid vaststellen saneringsnoodzaak
groter of gelijk aan 100	indien omvang nog niet bepaald dan nader onderzoek ter vaststelling omvang uitvoeren sanerende maatregelen

In tabel 4.3.1 is een samenvatting van de werkzaamheden en de onderzoeksresultaten opgenomen. Hier ben ik / tabel vermoedelijk niet goed.

Tabel 4.3.1: Analyseresultaten onderzoek asbest in grond

Inspectiegat	Traject (met bodemvreemd materiaal) (m-mv)	Samenstelling grond / gradatie puin	AVM > 20 mm	Asbestgehalte >20 mm	Monstercode uitgezeefde fractie < 20 mm	Asbestgehalte < 20 mm	Totaal gewogen asbestgehalte in mg/kg d.s.
15, 16, 17, 18, 20	0,00 – 0,50	veen	-	-	AMM01 (15)	< 0,4	n.a.
19	0,00 – 0,50	veen	amv01 (19)	4,2	AMM02 (19)	< 0,6	5
21, 22, 23, 24	0,00 – 0,50	veen	-	-	AMM03 (21)	< 0,8	n.a.
-	-	stukje beschoeiing	avm02 (beschoeiing)	0	-	-	n.a.

n.a. = niet aantoonbaar

Interpretatie:

In de venige grond ter plaatse van inspectiegat 19 aan de zuidzijde van het perceel zijn asbesthoudende stukjes plaatmateriaal aangetroffen. Het betreft serpentijn. Het totaal gewogen gehalte asbest in dit inspectiegat is 5 mg/kg d.s.

In de overige onderzochte grond is geen asbest aangetoond. De onderzochte beschoeiing bevat analytisch geen asbest.



5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van CTvision heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Omloop tegenover 44 te Boskoop.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een aanvraag van een Omgevingsvergunning, activiteit bouwen. De locatie betreft een voormalig sierteeltperceel. Op het perceel is een schuur aanwezig. Men is voornemens op het perceel een nieuwbouwwoning te realiseren.

Doel van het bodemonderzoek is meerledig, namelijk:

- het vaststellen van de algemene chemische bodemkwaliteit op de locatie om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking op een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem terecht is;
- nagaan óf en in welke mate de bovenlaag van de grond verontreinigd is geraakt met bestrijdingsmiddelen;

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 en de NEN 5707.

Waarnemingen en resultaten:

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem bestaat uit veen tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv. Op een aantal plaatsen bestaat de bovengrond uit klei. Bij boring 14 is een dunne laag zand aangetroffen. Tijdens het uitvoeren van het verkennend onderzoek naar asbest in grond zijn aan de zuidzijde van het perceel een aantal stukjes mogelijk asbesthoudend materiaal aangetroffen in inspectiegat 19. Verder zijn er geen afwijkende zintuigelijke waarnemingen in de opgeboorde grond gedaan.

Behalve de stukjes asbest in inspectiegat 19 is op het maaiveld en/of in de opgeboorde bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt dat de onderzochte grond niet tot maximaal licht verontreinigd is met diverse zware metalen, PAK en/of bestrijdingsmiddelen.

In de venige grond ter plaatse van inspectie gat 19 aan de zuidzijde van het perceel zijn asbesthoudende stukjes plaatmateriaal aangetroffen. Het betreft serpentijn. Het gewogen asbestgehalte in dit inspectiegat is 5 mg/kg d.s.

In de overige onderzochte grond is geen asbest aangetoond. De onderzochte beschoeiing blijkt niet asbesthoudend.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen.



Interpretatie en aanbevelingen:

Uit het onderzoek blijkt dat de bodem licht verontreinigd is met zware metalen en PAK. De bovengrond is licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. In de venige grond is plaatselijk aan de zuidzijde van het perceel asbesthoudende materiaal aangetroffen. Het betreft serpentijn. Het totaal gewogen gehalte asbest in dit inspectiegat is 5 mg/kg d.s. Dit is minder dan de grens van 50 mg/kg d.s. voor het uitvoeren van vervolgonderzoek.

In de overige onderzochte grond is geen asbest aangetoond. De onderzochte beschoeiing bevat analytisch geen asbest.

De aangetroffen verontreinigingen geven geen aanleiding tot het verrichten van aanvullend onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen en vormen geen belemmering voor het beoogde gebruik van de locatie.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer vrij buiten de locatie worden toegepast. Voor het werken in/met deze grond is geen veiligheidsklasse van toepassing (basishygiëne).

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 21 juni 2022
Hoste Milieutechniek BV

[Redacted signature]

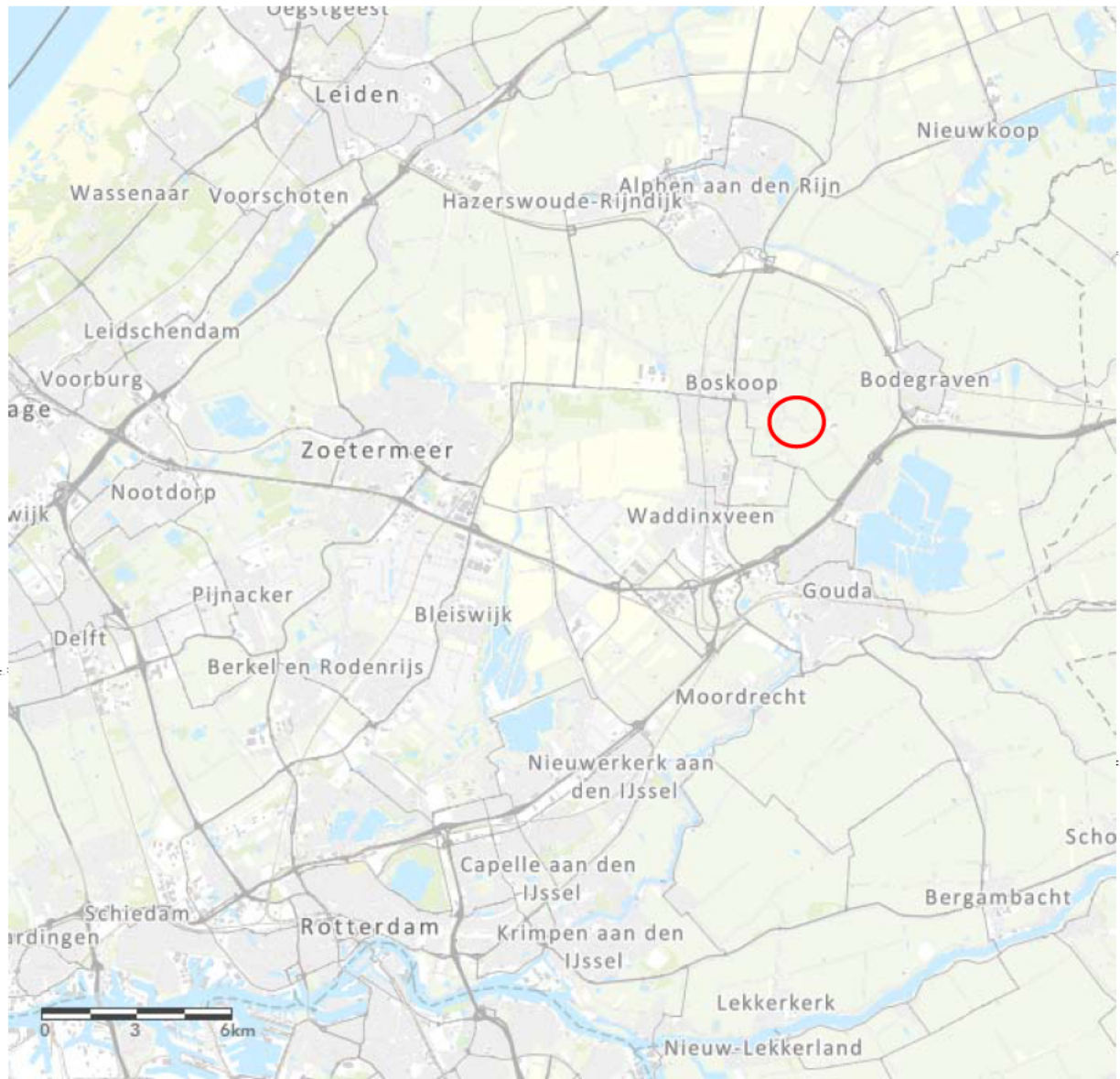


Bijlagen

1. Overzichtskaart
2. Situatietekening (1 : 500)
3. Grafische boorprofielen
4. Veldwerkverslag asbestonderzoek
5. Overschrijdingstabellen
6. Analysecertificaten
7. Historische gegevens
8. CROW 400 – bepaling veiligheidsklassen
9. Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit
10. Certificaten betrokken personen

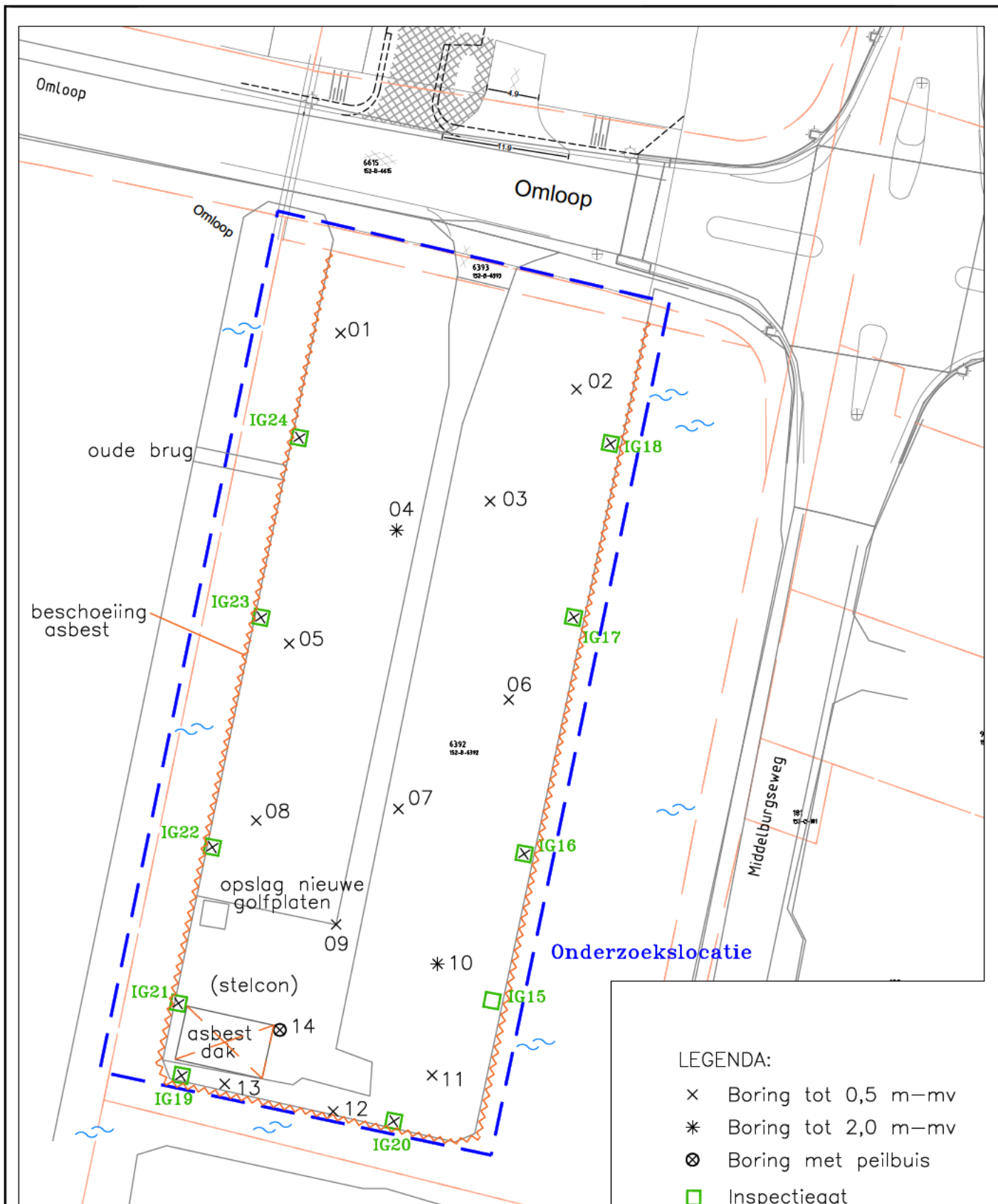


Bijlage 1: overzichtskaart





Bijlage 2: situatietekening (1 : 500)



LEGENDA:

- × Boring tot 0,5 m—mv
- * Boring tot 2,0 m—mv
- ⊗ Boring met peilbuis
- Inspectiegat



0 10 20m
1:500

project: OMLOOP to 44 BOSKOOP		bijlagenummer:	
omschrijving: SITUATIETEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV	
datum: 31 mei 2022	getekend / controle: AS		
schaal: 1 : 500 (A4)	projectnummer: 22124CTB		

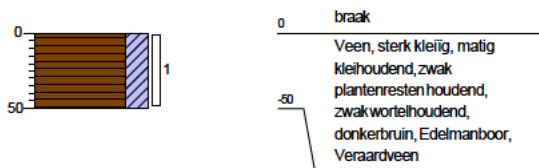


Bijlage 3: grafische boorprofielen



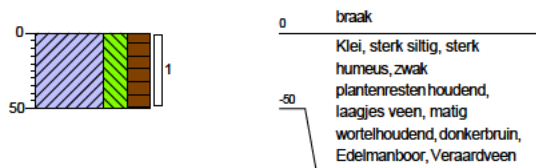
Boring: 01

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



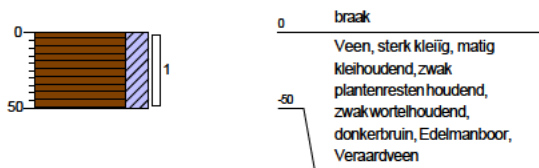
Boring: 02

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



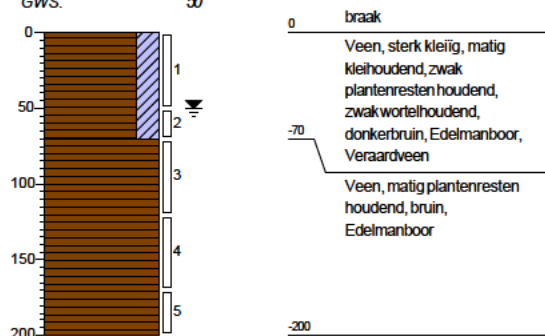
Boring: 03

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



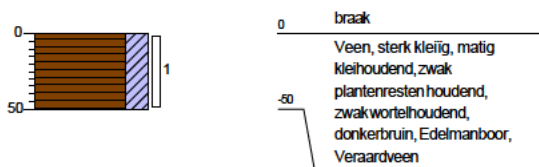
Boring: 04

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022
GWS: 50



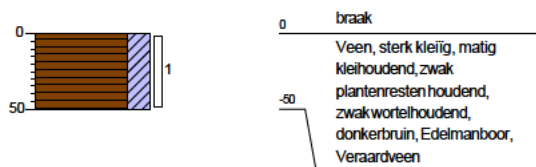
Boring: 05

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



Boring: 06

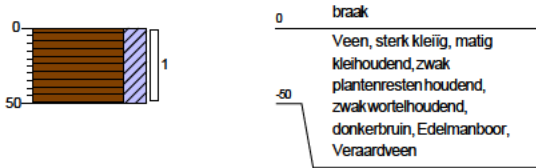
Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022





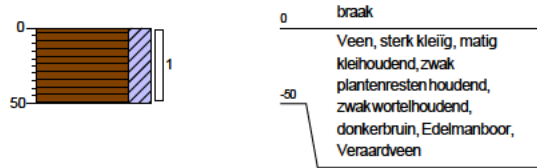
Boring: 07

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



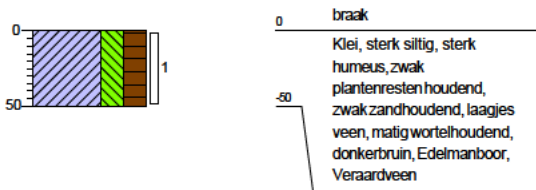
Boring: 08

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



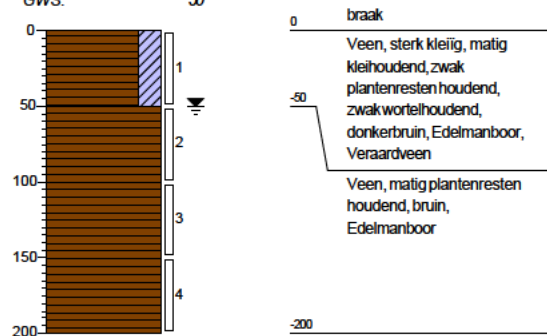
Boring: 09

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



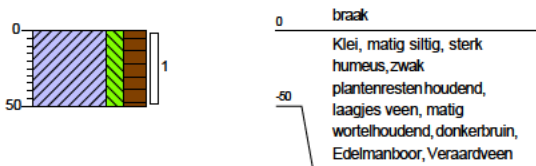
Boring: 10

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022
GWS: 50



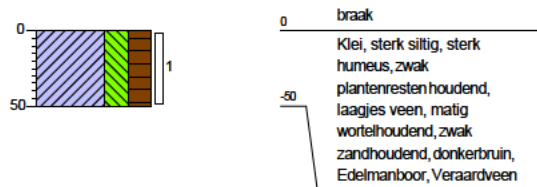
Boring: 11

Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022



Boring: 12

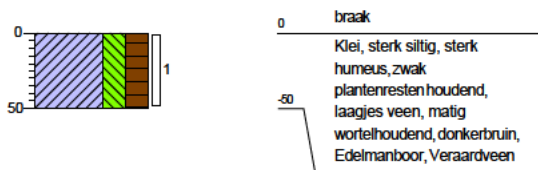
Boormeester: Ferry Kruithof
Datum: 20-5-2022





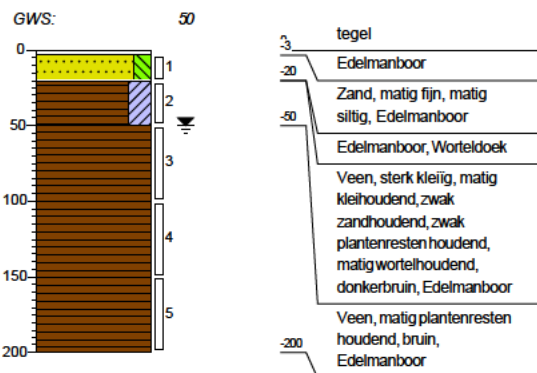
Boring: 13

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 20-5-2022



Boring: 14

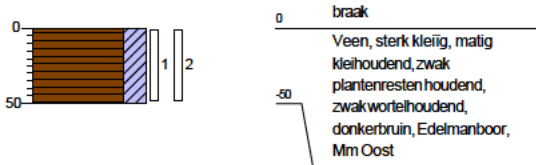
Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 20-5-2022





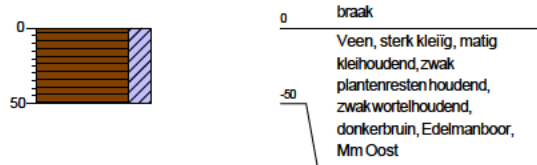
Boring: 15

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



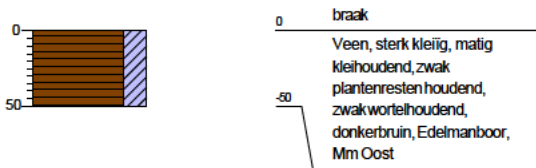
Boring: 16

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



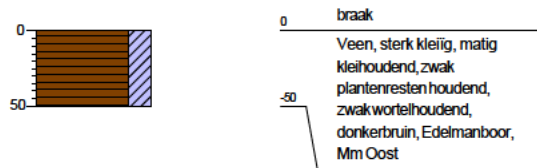
Boring: 17

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



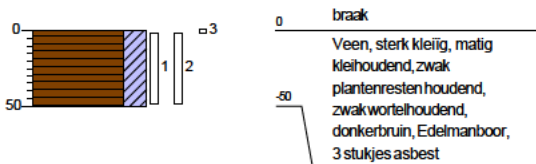
Boring: 18

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



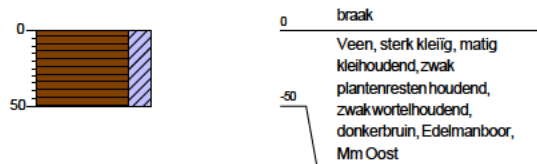
Boring: 19

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



Boring: 20

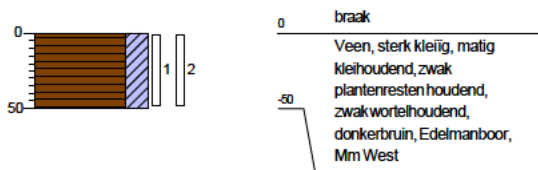
Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022





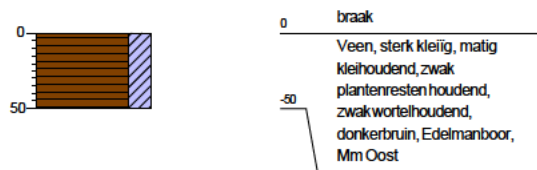
Boring: 21

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



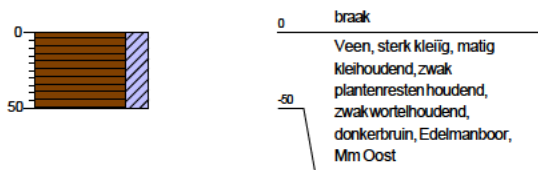
Boring: 22

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



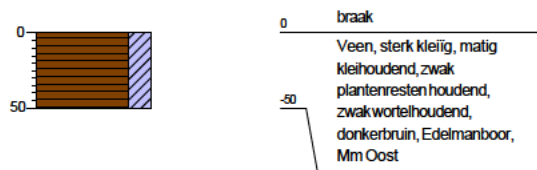
Boring: 23

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



Boring: 24

Boormeester: Ferry Kruitthof
Datum: 30-5-2022



Legenda (conform NEN 5104)

grind



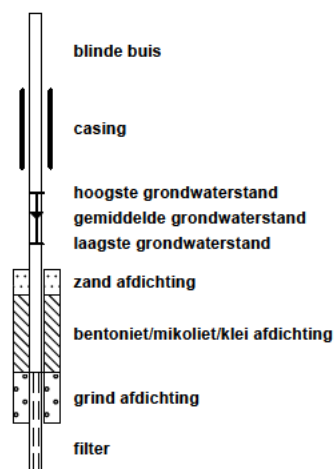
zand



veen



peilbuis



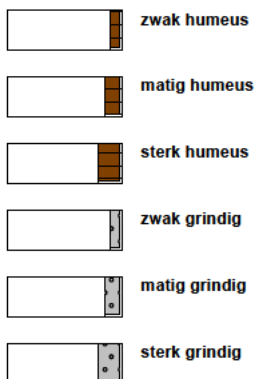
klei



leem



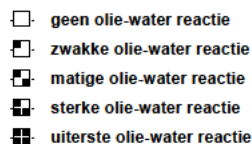
overige toevoegingen



geur



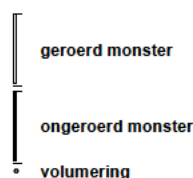
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: veldwerkverslag asbestonderzoek

F.2000.3: veldwerkformulier voor milieukundig bodemonderzoek

P_Nr: 22124CTB
 projectleider F. Kruithof
 tel. Projectleider XXXXXXXXXX
 Adres onderzoek Omloop TO nr 44 Boskoop



Was de situatie cf opdracht? ☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT

Nauwkeurigheid van de inmeting

GPS Terra Index

cm Z

waterpassing/GPS/..

Foto's

☒ Boringen/gaten ☐ Peilbuizen ☒ Locatie

Protocol:

☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018

Boorbeschrijvingen, gereedschap

☒ Terra Index

GPS-coördinaten

☐ SMART ☐ SIKB9 ☐ los CSV ☐ op kaart

Proefgaten/sleuven protocol 2018

☐ SMART ☒ Eigen formulieren veldwerkbureau

Maaiveldinspectie-efficiency

NVT

Maaiveldtype en begroeiing

Gras volledig

Grondwaterinfo (pH/EC/NTU/O₂, etc)

☒ Terra Index ☐ ☐

Gegevens op veldwerkkarta op schaal

☒ boringen/proefgaten

☐ peilbuizen

☐ verhardingen

☐ brandstofinstallatieonderdelen (vul, ontluchting, pomp, tanks)

☐ dempingen

☐ paden

☐ puinhoudende bodem (contouren)

☐ maaiveldhoogteverschillen

☒ Resultaat maaiveldinspectie NEN5707

☐ bijzonderheden, zie kaart

Veiligheid

☒ volgens instructie ☐ Extra: _____

Verpakking monstermateriaal

☒ volgens instructie ☐ Extra: _____

Bijzonderheden bij uitvoering veldwerk

In gat 19 3 stukjes asbest verdacht materiaal aangetroffen, dit gat apart bemonsterd (deel Zuid). IVM gewicht 2 emmers per mengmonster samengesteld. Deel Oost 15, 16, 17, 18 en 20. Deel West 21, 22, 23 en 24. Ook heb ik een stukje van de schoeiing afgebroken en bemonsterd om te kijken of dit asbest is.

Afwijkingen van normdocumenten

geen

	naam	paraaf	Datum
Projectleider Terra Vision/ Hoste Milieutechniek	F. Kruithof	XXXXXXXXXX	30-mei-22
Onafh. SIKB-2000 erkende monsternemer Terra Vision	F. Kruithof	XXXXXXXXXX	30-5-2022

F.2000.5: veldwerkformulier voor maaiveldinspectie asbest

P_Nr: 22124CTB
 projectleider F. Kruithof
 tel. Projectleider [REDACTED]
 Adres onderzoek Omloop TO nr 44 Boskoop
 Melden bij:



Maaiveldinspectie protocol 2018

deel	opp (m2)	bedekking	insp eff. %	aantal stukjes	asbesttype
A	ca 2400	Volledig gras/stelcon	<5%	0	
B					
C					
D					
E					
F					
G					
H					
I					
J					
K					

Bij meer deellocaties een aparte bijlage hanteren volgens bovenstaande opbouw

Bijzonderheden bij maaiveldinspectie

Maaiveld inspectie niet goed mogelijk ivm gras en stelconplaten. Wel asbest schoeiing en asbest dakje op de schuur.

Afwijkingen van normdocumenten

geen

	naam	paraaf	Datum
Projectleider Terra Vision/ Hoste Milieutechniek	F. Kruithof	[REDACTED]	30-mei-22
Onafh. SIKB-2000 erkende monsternemer Terra Vision	F. Kruithof	[REDACTED]	30-5-2022

Sleuveninspectie:					
Project:	22124CTB				
Locatie:	Omloop TO 44 Boskoop				
Sleuf / insp.gat:	21	22	23		
Datum:	30-5-22	30-5-22	30-5-22		
Sleuf / gat:	GAT	GAT	GAT		
LxB	30x30	30x30	30x30		
Grond/Puin %	Grond	Grond	Grond		
Residu:	0	0	0		
Drogestof %:	>10%	>10%	>10%		
Aantal stukjes:	0	0	0		
Gewicht AVM:	/	/	/		
Barcode AVM:	/	/	/		
Gewicht emmer:	0,0 kg		0,0 kg		
Barcode emmer:					
Opmerking:	nn west 1	zienn west 1	nn west 2		
Sleuf / insp.gat:	24				
Datum:	30-5-22				
Sleuf / gat:	GAT				
LxB	30x30				
Grond/Puin %	Grond				
Residu:	0				
Drogestof %:	>10%				
Aantal stukjes:	0				
Gewicht AVM:	/				
Barcode AVM:	/				
Gewicht emmer:	/				
Barcode emmer:					
Opmerking:	zie nn west 2				
Naar lab:	Omegam		anders.....		
Veldwerkbureau Terra Vision			Datum	Paraaf	
Monsternemer: <i>JPL</i>	F. Kruithof	30-5-22			

Sleuveninspectie:				
Project:	22124CTB			
Locatie:	Omloop TO 44 Boskoop			
Sleuf / insp.gat:	15	16	17	
Datum:	30-5-22	30-5-22	30-5-22	
Sleuf / gat:	GAT	GAT	GAT	
LxB	30x30	30x30	30x30	
Grond/Puin %	GROND	GROND	GROND	
Residu:	0	0	0	
Drogestof %:	>10%	>10%	>10%	
Aantal stukjes:	0	0	0	
Gewicht AVM:	—	—	—	
Barcode AVM:	—	—	—	
Gewicht emmer:	0,0x6		0,0x6	
Barcode emmer:	1756503 n6		1756502 n6	
Opmerking:	mn OOST 1	zie mn OOST 1	mn OOST 2	
Sleuf / insp.gat:	18	19	20	
Datum:	30-5-22	30-5-22	30-5-22	
Sleuf / gat:	GAT	GAT	GAT	
LxB	30x30	40x40	30x30	
Grond/Puin %	GROND	GROND	GROND	
Residu:	0	0	0	
Drogestof %:	>10%	>10%	>10%	
Aantal stukjes:	0	3	0	
Gewicht AVM:	—	24,61n.	—	
Barcode AVM:	—	0210060 AK	—	
Gewicht emmer:		1747921 n6, 22		
Barcode emmer:		1747922 n6 21	1747921 n6	
Opmerking:	zie mn OOST 2	mn Zuid 1	zie mn OOST 1 + OOST 2	
		1=13,60 KB	2=4,55 KB	
Naar lab:	Omegam	anders.....		
		Datum	Paraaf	
Veldwerkbureau Terra Vision				
Monsternemer: PL	F. Kruithof	30-5-22		



Bijlage 5: overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2022082948			2022082948			2022082948		
Boring(en)		01, 03, 05, 06			07, 08, 10, 14			02, 09, 11, 13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	32,5			30,4			29,0		
Lutum	% ds	8,60			10,60			9,60		
Datum van toetsing		1-6-2022			1-6-2022			1-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	67			69			70		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
HCH (som alfa t/m epsilon)	mg/kg ds	<0,003			<0,003			<0,003		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,19			0,45			0,18		
Droge stof	% m/m	46,7			48,4			51,8		
Lutum	%	8,6			10,6			9,6		
Organische stof (humus)	%	32,5			30,4			29		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,078	0,026 ⁽⁶⁾		0,061	0,020 ⁽⁶⁾		0,05	0,02 ⁽⁶⁾	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,26			0,51			0,23		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,002	<0,000	-0	<0,002	<0,000	-0	<0,002	<0,000	-0
Aldrin	mg/kg ds	0,0026	0,0009		0,011	0,004		0,0028	0,0010	
Dieldrin	mg/kg ds	0,17	0,06		0,42	0,14		0,17	0,06	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0020	-0,04		0,0032	-0,04		0,0023	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0053	0,0018		0,0088	0,0029		0,006	0,002	
DDD (som)	mg/kg ds		0,00083	-0		0,0019	-0		0,0010	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0022	0,0007		<0,001	<0,000	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0018	0,0006		0,0034	0,0011		0,0022	0,0008	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0021	-0,13		0,0015	-0,13		<0,00048	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0034	0,0011		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0028	0,0009		0,0039	0,0013		<0,001	<0,000	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	0,0012	0,0004	-0	<0,001	<0,000	-0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,000 ⁽⁶⁾		0,0092	0,0031 ⁽⁶⁾		<0,001	0,000 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,002	<0,000	-0	<0,002	<0,000	-0	<0,002	<0,000	-0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,013			0,018			0,0082		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,058	0,01		0,14	0,03		0,060	0,01
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,066			0,15			0,067	
METALEN										
Barium	mg/kg ds	90	191 ⁽⁶⁾		93	174 ⁽⁶⁾		70	139 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,4	0,2 ⁽⁴¹⁾	-0,03	<0,4	0,2 ⁽⁴¹⁾	-0,03	<0,4	0,2 ⁽⁴¹⁾	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁴¹⁾	-0,04	<5	6 ⁽⁴¹⁾	-0,05	<5	7 ⁽⁴¹⁾	-0,05
Koper	mg/kg ds	32	29	-0,07	37	34	-0,04	27	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	0,28	0,30	0	0,29	0,30	0	0,24	0,26	0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,7	1,7	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	14	26	-0,13	16	27	-0,12	11	20	-0,24
Lood	mg/kg ds	110	103	0,11	130	121	0,15	98	94	0,09
Zink	mg/kg ds	59	66	-0,13	59	65	-0,13	50	57	-0,14

Grondmonster		MM01	MM02	MM03						
Certificaatcode		2022082948	2022082948	2022082948						
Boring(en)		01, 03, 05, 06	07, 08, 10, 14	02, 09, 11, 13						
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	32,5	30,4	29,0						
Lutum	% ds	8,60	10,60	9,60						
Datum van toetsing		1-6-2022	1-6-2022	1-6-2022						
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	1 ⁽⁶⁾	<3	1 ⁽⁶⁾					
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	1 ⁽⁶⁾	7	2 ⁽⁶⁾	<5	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,5	2,2 ⁽⁶⁾	61	20 ⁽⁶⁾	11	4 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	41	14 ⁽⁶⁾	95	32 ⁽⁶⁾	64	22 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	68	23 ⁽⁶⁾	120	40 ⁽⁶⁾	140	48 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,1	2,4 ⁽⁶⁾	18	6 ⁽⁶⁾	20	7 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	43	-0,03	300	100	-0,02	240	83	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0013	0,0004	-0	0,0014	0,0005	-0	0,0013	0,0004	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0036	0,0012		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0022	0,0007		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,006	0,002		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0067	0,0022		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		0,0038	0,0013		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,007	<0,002	-0,02	0,022	0,008	-0,01	<0,007	<0,002	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01		<0,05	<0,01		<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,05		0,62	0,21		0,14	0,05	
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,04		0,51	0,17		0,13	0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,19		2,4	0,8		0,57	0,20	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,09		1,1	0,4		0,27	0,09	
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,13		1,8	0,6		0,41	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,06		0,8	0,3		0,19	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,09		1,4	0,5		0,3	0,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,07		1	0		0,23	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,09		1,2	0,4		0,27	0,09	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,4	0,8	-0,02	11	4	0,06	2,5	0,9	-0,02

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04		
Certificaatcode		2022082948		
Boring(en)		04, 10, 14		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50		
Humus	% ds	68,9		
Lutum	% ds	61,9		
Datum van toetsing		1-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	27		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
HCH (som alfa t/m epsilon)	mg/kg ds			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Droge stof	% m/m	16,5		
Lutum	%	61,9		
Organische stof (humus)	%	68,9		
METALEN				
Barium	mg/kg ds	41	19 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,4	0,1 ⁽⁴¹⁾	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	<5	2 ⁽⁴¹⁾	-0,08
Koper	mg/kg ds	7	3	-0,25
Kwik	mg/kg ds	<0,1	0,0 ⁽⁴¹⁾	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,6	3,2	-0,49
Lood	mg/kg ds	11	5	-0,09
Zink	mg/kg ds	13	5	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<25	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<30	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	66	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	120	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<30	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	210	70	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,007	<0,002	-0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,023	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,5	0,1	-0,04

— : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde

41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		14-1-1		
Datum		30-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00		
Datum van toetsing		8-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	<50	35 ⁽⁴¹⁾	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,4	0,3 ⁽⁴¹⁾	-0,02
Kobalt	µg/l	<3	2 ⁽⁴¹⁾	-0,22
Koper	µg/l	<5	4 ⁽⁴¹⁾	-0,19
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	<5	4 ⁽⁴¹⁾	-0,01
Nikkel	µg/l	<5	4 ⁽⁴¹⁾	-0,19
Lood	µg/l	<5	4 ⁽⁴¹⁾	-0,19
Zink	µg/l	18	18	-0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<38	<27	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<1		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,28 <0,4	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,2	0,1 ⁽⁴¹⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,1	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,1		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,21	-0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 <0,2	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,1	<0,1	-0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,1	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,1	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01

PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,2	0,1 ⁽⁴¹⁾	0
PAK 10 VROM	-		0,0020 ⁽¹¹⁾	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70



Berekening asbestconcentratie:

Projectcode: 22124CTB
Omschrijving: Omloop tegenover 44 Boskoop

Monstercode	mmzuid1 (19) (0,00 - 0,50)
Oppervlakte in m2	0,160
Inspectiediepte in m	0,50
Geinspecteerd volume in m3	0,080
Droge stofpercentage	52,6
Soortelijk gewicht in kg/m3	1.200
Geinspecteerd in kg/d.s.	50,5

Analyseresultaten avm1 19

Materiaalverzamelmonster:

	mg	wegingsfactor	mg
amfibool-amosiet/crocidoliet/ /anthophylit/actinoliet/tremoliet	0	10	0
serpentiin-chrysotiel	210	1	210
Totaal			210,00
Gehalte in mg/kg d.s.			4,2
Inspectie efficiency in procent			100,00
Gecorrigeerd gehalte in mg/kg d.s.			4,2

Grondmonster mmzuid1 (19) (0,00 - 0,50)

Gehalte in mg/kg d.s. < 0,6

Totaal gewogen gehalten in mg/kg d.s. 5,0



Bijlage 6: analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.

Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-DRP

Analysecertificaat

Datum: 31-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022082948/1
Uw project/verslagnummer	22124CTB
Uw projectnaam	Omloop tegenover 44 Boskoop
Uw ordernummer	22124-01
Uw datum aanlevering monster(s)	20-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht met de verwachting te hebben afgevoerd, mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77
belgie-env@eur
www.eurofins.b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22124CTB
 Uw projectnaam Omloop tegenover 44 Boskoop
 Uw ordernummer 22124-01
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022082948/1
 Startdatum analyse 23-May-2022
 Datum einde analyse 31-May-2022
 Rapportagedatum 31-May-2022/15:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	46.7	48.4	51.8	16.5
Q Organische stof	% (m/m) ds	32.5	30.4	29.0	68.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	67	69	70	27
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	10.6	9.6	61.9
Metalen					
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	90	93	70	41
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	32	37	27	7.0
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.28	0.29	0.24	<0.10
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.7	<1.5	<1.5
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	16	11	6.6
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	110	130	98	11
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	59	59	50	13
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.0	<5.0	<25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.5	61	11	<30
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	95	64	66
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	68	120	140	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.1	18	20	<30
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	300	240 ¹⁾	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen					
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-HCH					
Q gamma-HCH					
Q delta-HCH					
Q Hexachloorbenzeen					
Nr. Uw monsteromschrijving					
1	01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)				
2	07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 14 (50-200)		Grond / sediment		12773690
3	02 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)		Grond / sediment		12773691
4	04 (70-120) 10 (100-150) 14 (100-150)		Grond / sediment		12773692

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22124CTB
 Uw projectnaam Omloop tegenover 44 Boskoop
 Uw ordernummer 22124-01
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022082948/1
 Startdatum analyse 23-May-2022
 Datum einde analyse 31-May-2022
 Rapportagedatum 31-May-2022/15:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q Aldrin	mg/kg ds	0.0026	0.011	0.0028	
Q Dieldrin	mg/kg ds	0.17	0.42	0.17	
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0092	<0.0010	
Q Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.078	0.061	0.050	
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0034	<0.0010	<0.0010	
Q p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0028	0.0039	<0.0010	
Q o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0053	0.0088	0.0060	
Q o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	
Q p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.0034	0.0022	
Q HCH LB (som)	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	
Q Drins (A,D,E) (som)	mg/kg ds	0.17	0.43	0.17	
Q DDX (som)	mg/kg ds	0.013	0.018	0.0082	
Q Heptachloorepoxide (som)	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
Q Chloordaan (som)	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
Q OCB LB (som)					
Q OCB WB (som)	mg/kg ds	0.26	0.51	0.23	
Polychloorbifenylen, PCB					
Q PCB 28					
Q PCB 52					
Q PCB 101					

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)		
2	07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 14 (50-200)	Grond / sediment	12773690
3	02 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)	Grond / sediment	12773691
4	04 (70-120) 10 (100-150) 14 (100-150)	Grond / sediment	12773692

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22124CTB
 Uw projectnaam Omloop tegenover 44 Boskoop
 Uw ordernummer 22124-01
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022082948/1
 Startdatum analyse 23-May-2022
 Datum einde analyse 31-May-2022
 Rapportagedatum 31-May-2022/15:16
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0060 ²⁾	<0.0010	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0067 ³⁾	<0.0010	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0038	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	0.022	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	0.62	0.14	<0.050
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.51	0.13	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.56	2.4	0.57	0.069
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	1.1	0.27	<0.050
Q Chryseen	mg/kg ds	0.38	1.8	0.41	<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.80	0.19	<0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	1.4	0.30	<0.050
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	1.0	0.23	<0.050
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	1.2	0.27	<0.050
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.4	11	2.5	<0.50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50)
2	07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 14 (50-200)
3	02 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)
4	04 (70-120) 10 (100-150) 14 (100-150)

Grond / sediment	12773690
Grond / sediment	12773691
Grond / sediment	12773692

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).



RF

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022082948/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12773689	01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)				
0539369211	01	0	50	20-May-2022	1
0539369355	03	0	50	20-May-2022	1
0539369370	05	0	50	20-May-2022	1
0539369361	06	0	50	20-May-2022	1
12773690	07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 14 (3-20)				
0539369360	07	0	50	20-May-2022	1
0539369362	08	0	50	20-May-2022	1
0539369202	10	0	50	20-May-2022	1
0539369965	14	3	20	20-May-2022	1
12773691	02 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)				
0539369224	09	0	50	20-May-2022	1
0539369980	11	0	50	20-May-2022	1
0539369928	13	0	50	20-May-2022	1
0539369354	02	0	50	20-May-2022	1
12773692	04 (70-120) 10 (100-150) 14 (100-150)				
0539369349	04	70	120	20-May-2022	3
0539369222	10	100	150	20-May-2022	3
0539369910	14	100	150	20-May-2022	4

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022082948/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022082948/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de t
staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

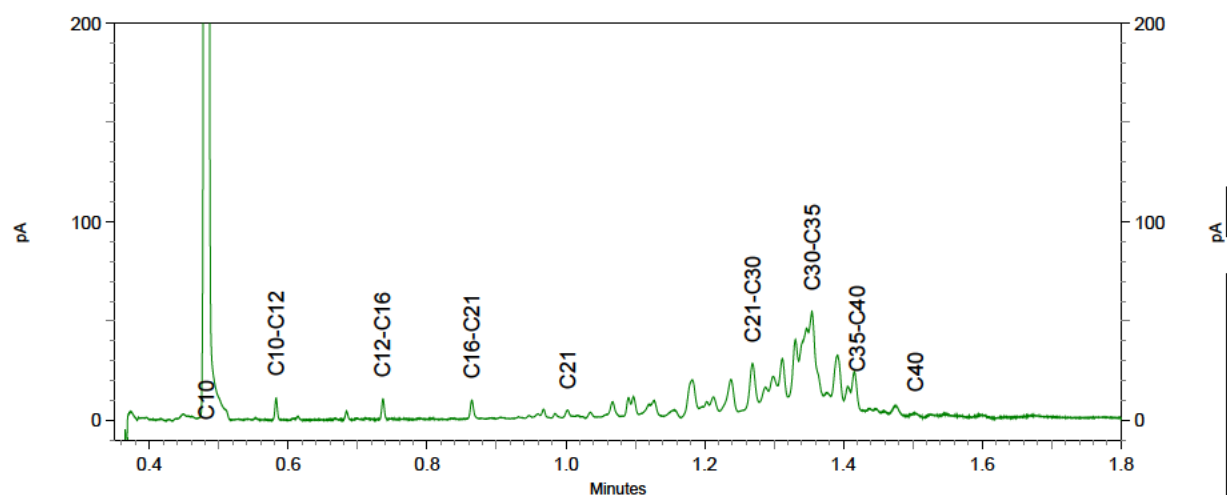
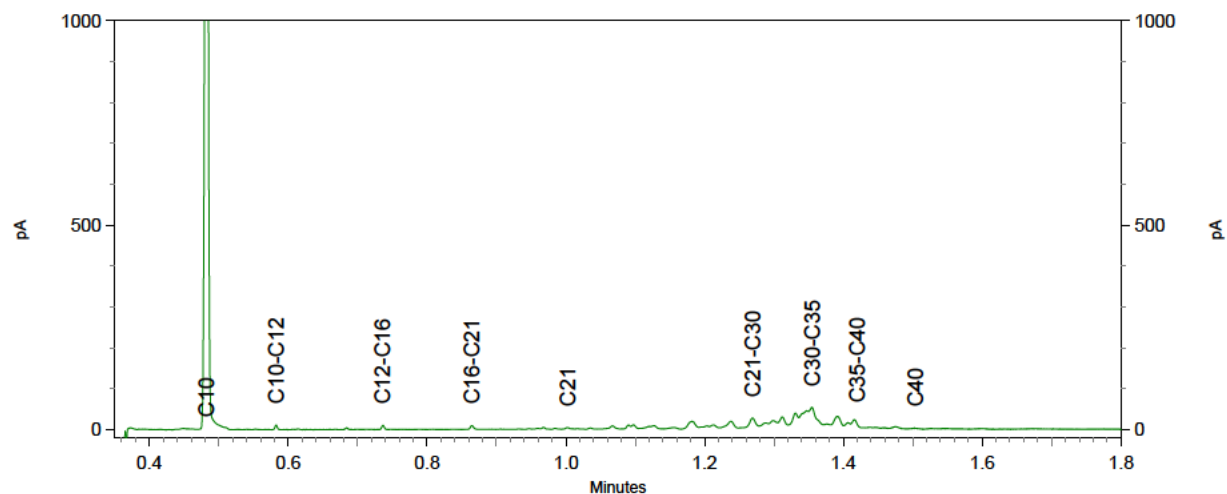
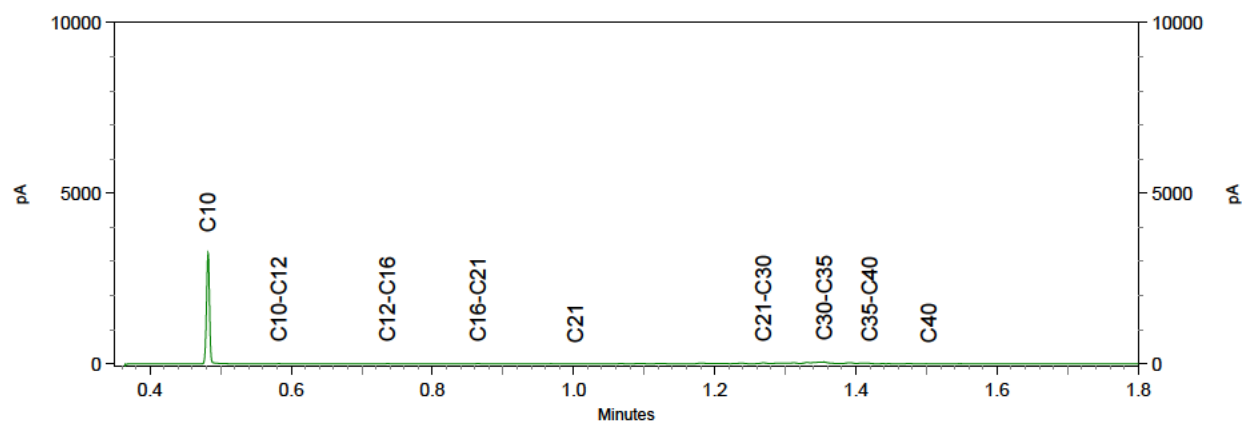
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12773689

Certificate no.: 2022082948

Sample description.: 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

V



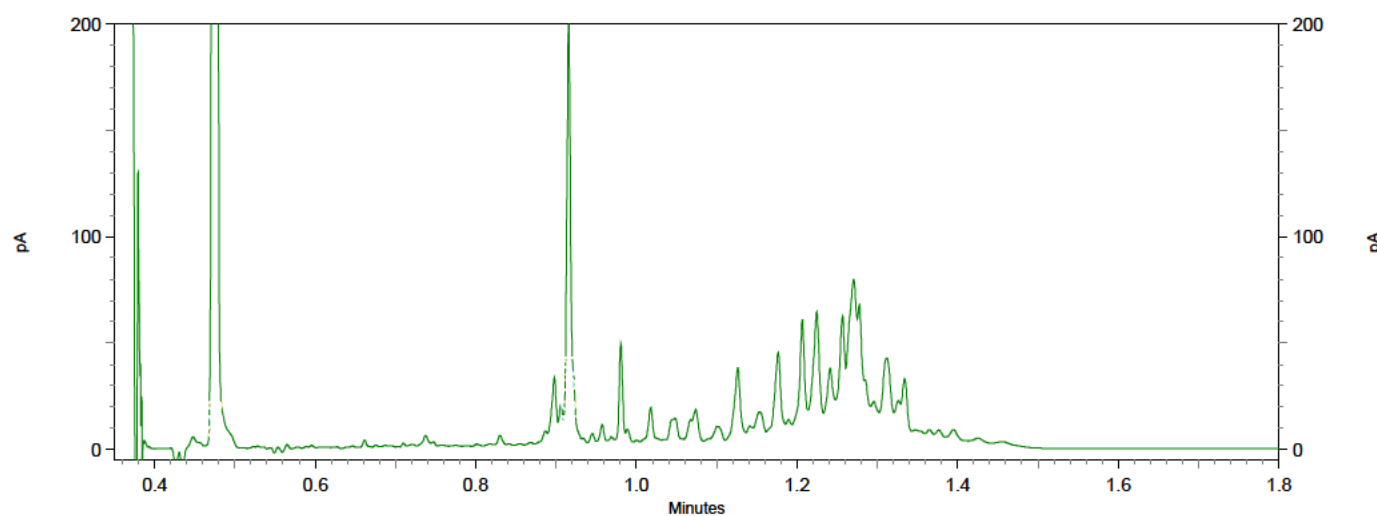
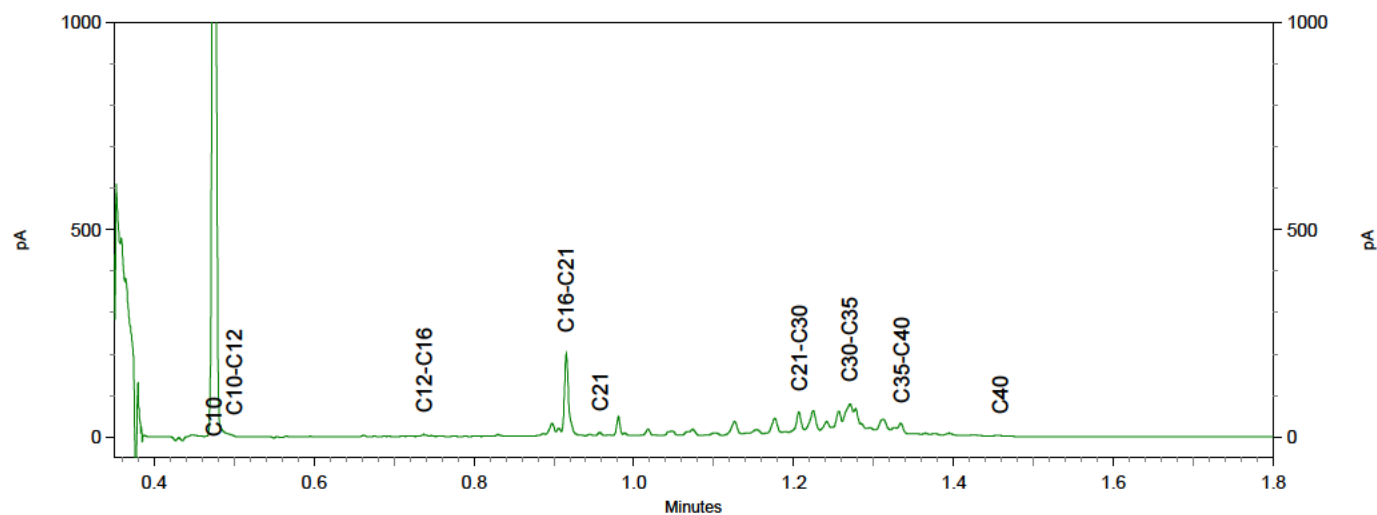
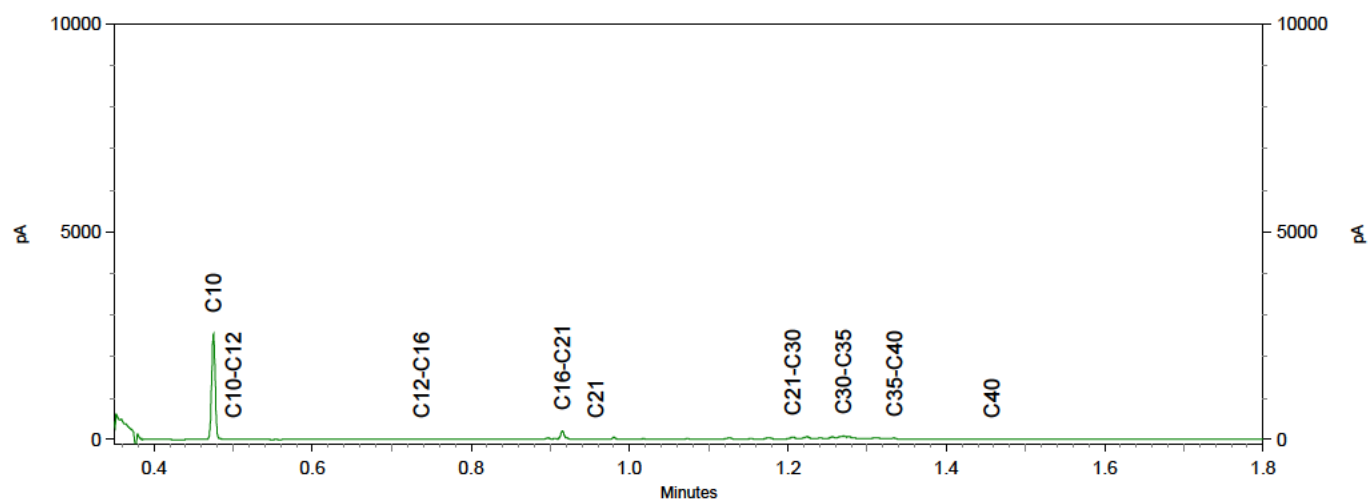
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12773690

Certificate no.: 2022082948

Sample description.: 07 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 14 (3-20)

V

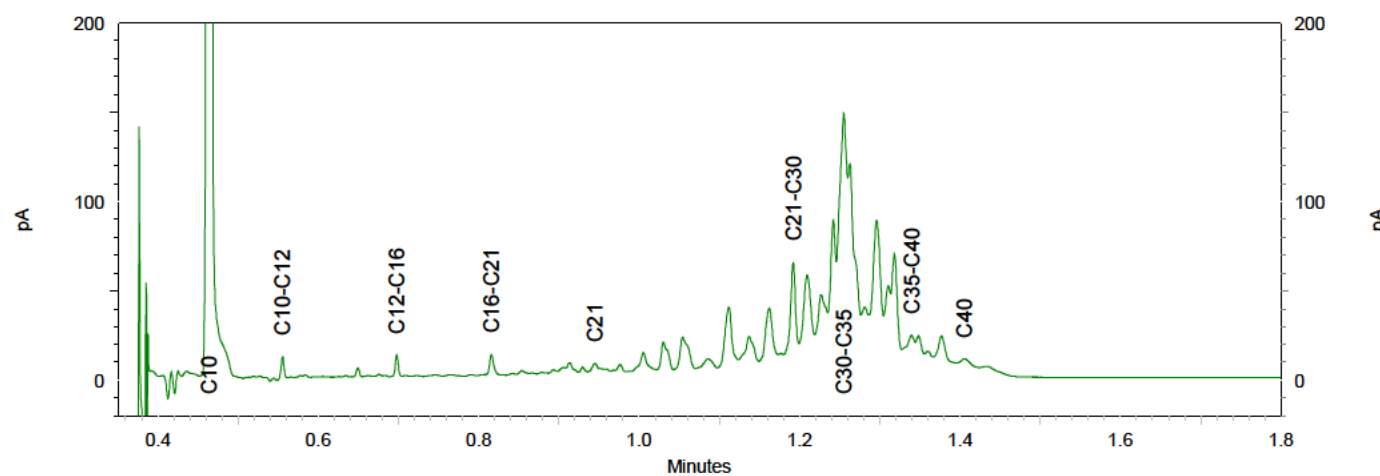
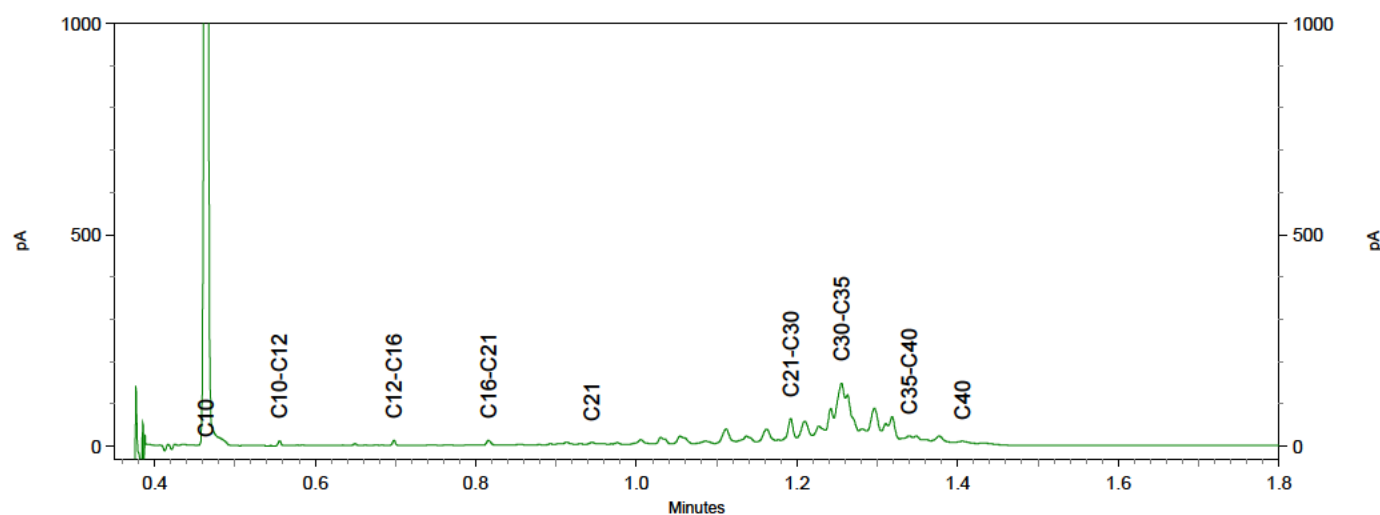
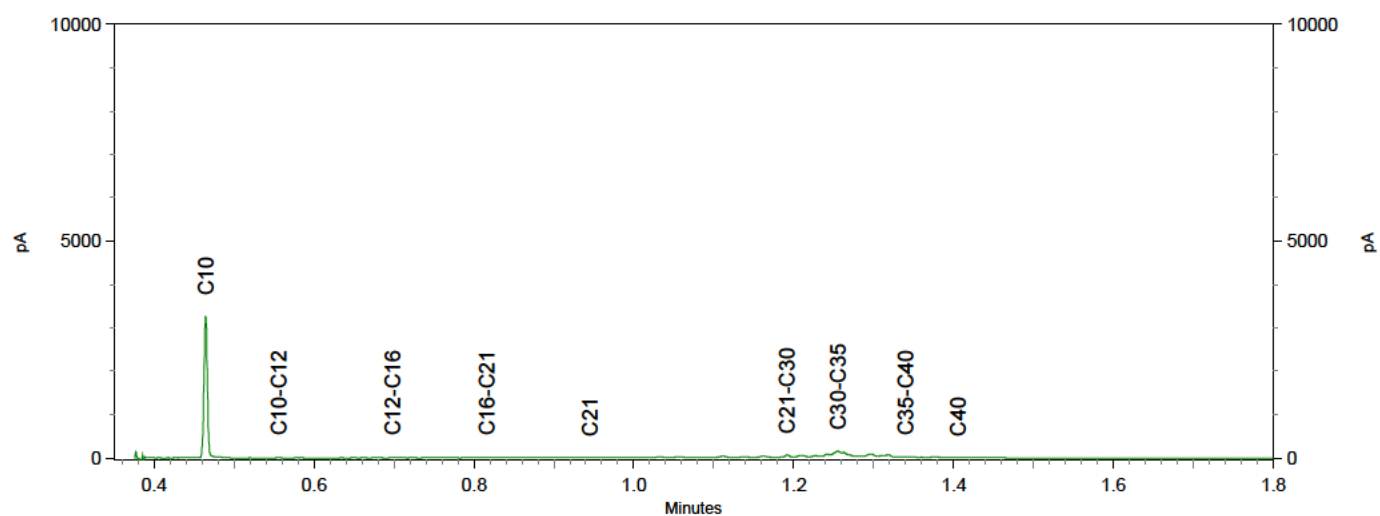


Sample ID.: 12773691

Certificate no.: 2022082948

Sample description.: 02 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50)

V



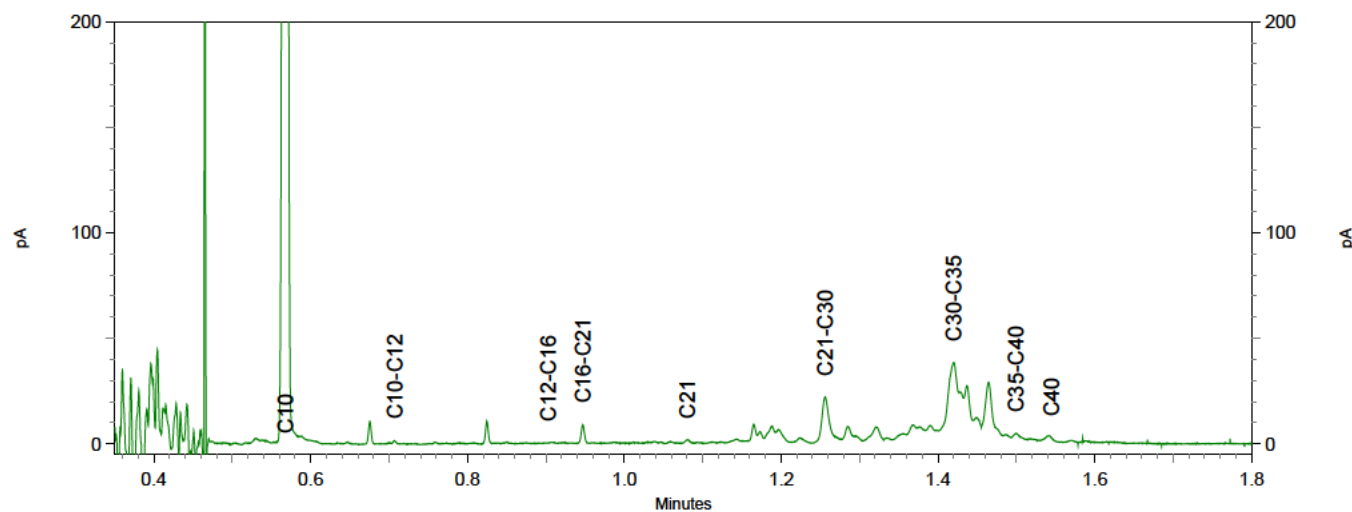
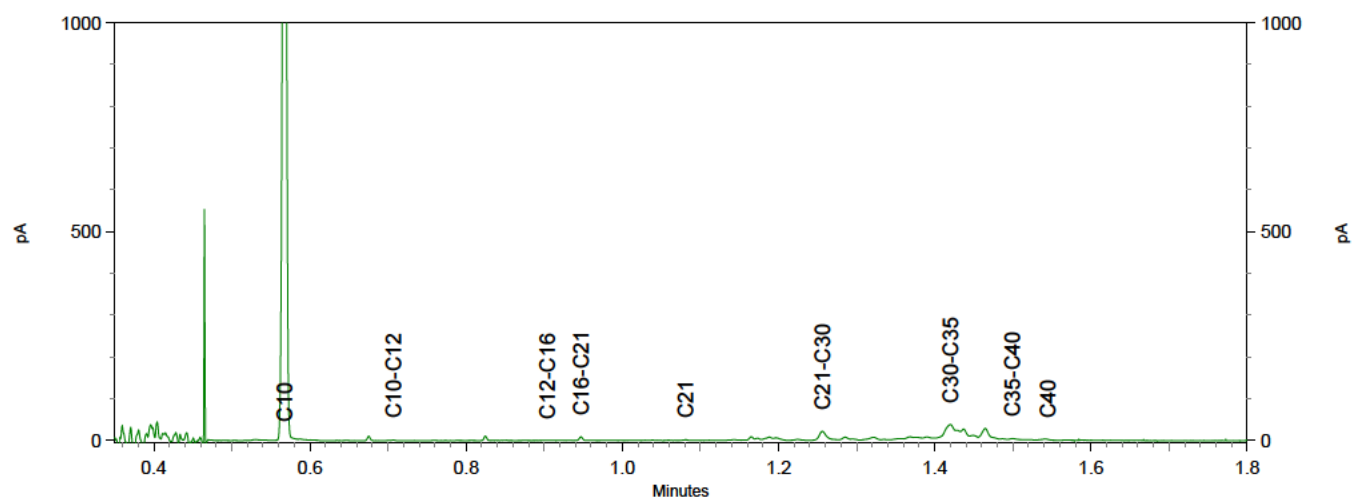
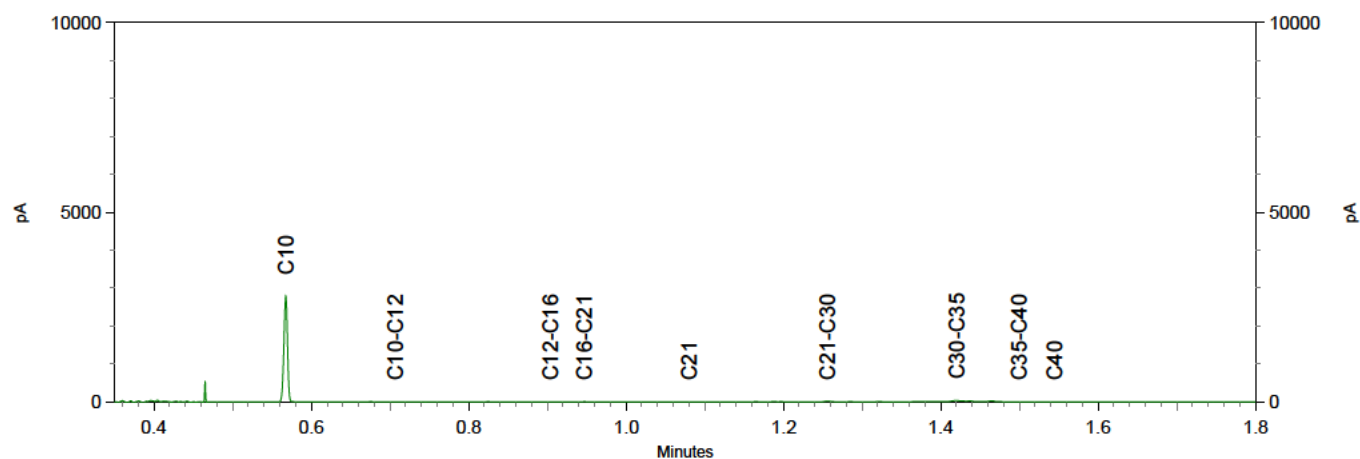
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12773692

Certificate no.: 2022082948

Sample description.: 04 (70-120) 10 (100-150) 14 (100-150)

V



Hoste Milieutechniek B.V.

Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-DRP

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086805/1
Uw project/verslagnummer	22124CTB
Uw projectnaam	Omloop tegenover 44 Boskoop
Uw ordernummer	22124-02
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht met de verwachting te hebben afgevoerd, mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazaret
+32 (0)9 222 77
belgie-env@eur
www.eurofins.b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22124CTB
 Uw projectnaam Omloop tegenover 44 Boskoop
 Uw ordernummer 22124-02
 Uw monsternemer Ferry Kruithof

Certificaatnummer/Versie 2022086805/1
 Startdatum analyse 30-May-2022
 Datum einde analyse 07-Jun-2022
 Rapportagedatum 07-Jun-2022/16:00
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Barium (Ba)	µg/L	<50
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Kobalt (Co)	µg/L	<3.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Molybdeen (Mo)	µg/L	<5.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	18
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	<0.40
Q BTEX (som)	µg/L	<1.0
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
Q Styreen	µg/L	<0.10
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
Q Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen		
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan		
Q 1,1,1-Trichloorethaan		
Q 1,1,2-Trichloorethaan		
Q cis 1,2-Dichlooretheen		

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 14 (100-200)

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofin
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22124CTB
 Uw projectnaam Omloop tegenover 44 Boskoop
 Uw ordernummer 22124-02
 Uw monsternemer Ferry Kruithof

Certificaatnummer/Versie 2022086805/1
 Startdatum analyse 30-May-2022
 Datum einde analyse 07-Jun-2022
 Rapportagedatum 07-Jun-2022/16:00
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0.20
Q CKW (som)	µg/L	<1.1
Q Tribroommethaan	µg/L	<0.10
Q Vinylchloride	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.10
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<38

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 14 (100-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofin
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
 Pr. coörd.

RF



Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086805/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12787109	14 (100-200)				
0680604305	14	100	200	30-May-2022	1
0680604284	14	100	200	30-May-2022	2
0800956017	14	100	200	30-May-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086805/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	NEN EN ISO 9377-2

Nadere informatie over de testmethoden staat vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Hoste Milieutechniek B.V.

Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOEDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022087835/1
Uw project/verslagnummer	22124CTB
Uw projectnaam	Omloop tegenover 44 Boskoop
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht met mee naar verwachting te hebben afgevoerd, mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazaret
+32 (0)9 222 77
belgie-env@eur
www.eurofins.b

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22124CTB
 Uw projectnaam Omloop tegenover 44 Boskoop
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022087835/1
 Startdatum analyse 01-Jun-2022
 Datum einde analyse 13-Jun-2022
 Rapportagedatum 13-Jun-2022/16:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	64.1 ¹⁾	52.6 ¹⁾	65.7 ¹⁾	93.8 ¹⁾	99.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.8 ²⁾	18.8 ²⁾	16.9 ²⁾		
Droge massa aangeleverd monster	g	10762 ¹⁾	9894 ¹⁾	11116 ¹⁾		
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾		
Totaal asbest (bovgrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	1.2 ¹⁾	1.5 ¹⁾		
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾		
Serpentijn bovgrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.7 ¹⁾		
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾		
Amfibool bovgrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.7 ¹⁾		
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.8 ²⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.8 ²⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.8 ²⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		
Aantal stuks					2 ²⁾	1 ²⁾
Totaal massa asbest						
Amfibool massa asbest	mg				0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest						
Totaal Amfibool ondergrens						
Totaal Amfibool bovgrens						
Totaal Serpentijn ondergrens						
Nr. Uw monsteromschrijving						
1	15 (0-50) 15 (0-50)					
2	19 (0-50) 19 (0-50)			Asbestverdachte grond		12790686
3	21 (0-50) 21 (0-50)			Asbestverdachte grond		12790686
4	19 (0-1)			Asbestverdachte grond		12790687
5	Beschoeiing (0-1)			Asbestverdachte grond		12790688

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22124CTB	Certificaatnummer/Versie	2022087835/1
Uw projectnaam	Omloop tegenover 44 Boskoop	Startdatum analyse	01-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/16:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Totaal Serpentine bovengrens	mg				300 ¹⁾	0 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 15 (0-50) 15 (0-50)
- 2 19 (0-50) 19 (0-50)
- 3 21 (0-50) 21 (0-50)
- 4 19 (0-1)
- 5 Beschoeiing (0-1)

Asbestverdachte grond 12790688
 Asbestverdachte grond 12790686
 Asbestverdachte grond 12790687
 Asbestverdachte grond 12790688

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

RF

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.nl
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022087835/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12790684	15 (0-50) 15 (0-50)				
1756583MG	15	0	50	30-May-2022	1
1756582MG	15	0	50	30-May-2022	2
12790685	19 (0-50) 19 (0-50)				
1747921MG	19	0	50	30-May-2022	2
1747922MG	19	0	50	30-May-2022	1
12790686	21 (0-50) 21 (0-50)				
1747924MG	21	0	50	30-May-2022	1
1747923MG	21	0	50	30-May-2022	2
12790687	19 (0-1)				
0210060AK	19	0	1	30-May-2022	3
12790688	Beschoeiing (0-1)				
0210062AK	Beschoeiing	0	1	30-May-2022	1

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022087835/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022087835/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362286
Uw project omschrijving : 2022087835-22124CTB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7200937
Uw referentie : 15 (0-50) 15 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
Analysedatum : 13-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16790 g
Droge massa aangeleverde monster : 10762 g
Percentage droogrest : 64,1 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9591,1	90,3	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	161,4	1,5	31,0	19,21	0	0,0
1-2 mm	288,6	2,7	124,5	43,14	0	0,0
2-4 mm	192,7	1,8	192,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	283,2	2,7	283,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	104,4	1,0	104,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10621,4	100,0	735,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderl jke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpenti jn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362286
 Uw project omschrijving : 2022087835-22124CTB
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7200938
 Uw referentie : 19 (0-50) 19 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 13-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9894 g
 Percentage droogrest : 52,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7838,7	80,3	12,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	230,4	2,4	30,2	13,11	0	0,0
1-2 mm	447,1	4,6	164,9	36,88	0	0,0
2-4 mm	400,9	4,1	400,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	566,9	5,8	566,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	278,6	2,9	278,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9762,6	100,0	1453,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderl jke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpenti jn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362286
Uw project omschrijving : 2022087835-22124CTB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7200939
Uw referentie : 21 (0-50) 21 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Analysedatum : 13-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16920 g
Droge massa aangeleverde monster : 11116 g
Percentage droogrest : 65,7 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9765,1	88,9	11,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	225,9	2,1	26,8	11,86	0	0,0
1-2 mm	464,1	4,2	120,9	26,05	0	0,0
2-4 mm	257,0	2,3	257,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	171,8	1,6	171,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	101,1	0,9	101,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10985,0	100,0	689,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	1,5	<0,8	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderl jke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpenti jn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362286
Uw project omschrijving : 2022087835-22124CTB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7200940
Uw referentie : 19 (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 01-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 6,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 6,0 g
 Percentage droogrest : 93,75 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amf bool massa asbest (mg)
cement met cellulosevezels	6,0	hecht	chrysotiel 2-5		2	210,0	0,0
Totaal	6,0				2	210,0	0,0
						Ondergrens	120
						Bovengrens	300

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	210	0,0	210
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	210	0,0	

Totaal massa asbest: 210 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362286
Uw project omschrijving : 2022087835-22124CTB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7200941
Uw referentie : Beschoeiing (0-1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/05/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 01-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9,4 g
 Percentage droogrest : **98,95** m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amf bool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	9,4				1	0,0	0,0
Totaal	9,4				1	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.

Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: 0.0 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1362286
Uw project omschrijving	:	2022087835-22124CTB
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362286
Uw project omschrijving : 2022087835-22124CTB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7200937	15 (0-50) 15 (0-50)	15	0-.5	1756583MG
		15	0-.5	1756582MG
7200938	19 (0-50) 19 (0-50)	19	0-.5	1747922MG
		19	0-.5	1747921MG
7200939	21 (0-50) 21 (0-50)	21	0-.5	1747923MG
		21	0-.5	1747924MG
7200940	19 (0-1)	19	0-.01	0210060AK
7200941	Beschoeiing (0-1)	Beschoeiin	0-.01	0210062AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1362286
Uw project omschrijving : 2022087835-22124CTB
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

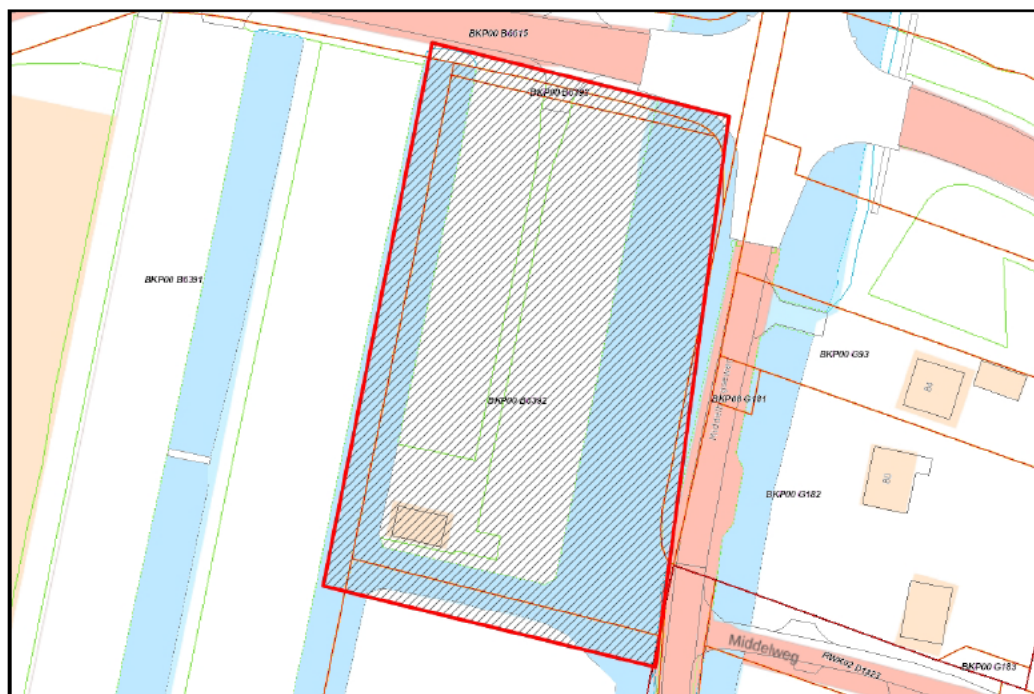
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden.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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 7: historische gegevens

Atlas Rapportage



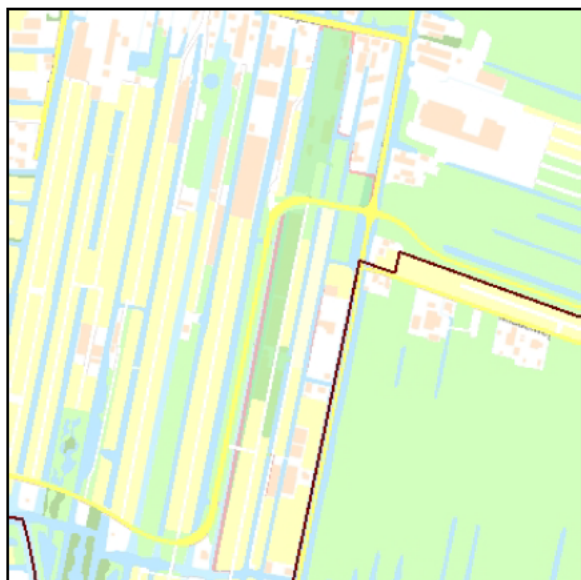
Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH049900032	Reijerskoop 341



Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren NO
Status beschikking:
Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

Type: Vaststellen rapportage OO
Datum: 28-11-1990
Status: Definitief

Onderzoeken

- Verkennend bodemonderzoek Omloop, perceel B 6389 (deelrapport 2), rapportnummer 19132PAB U1900588, Hoste Milieutechniek B.V., 25-07-2019
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=7984EEF0-EBA4-4A56-8AA5-7CEFDB94B432>
- Verkennend bodemonderzoek Omloop, perceel B 6389, rapportnummer 19132PAB U19-0522, Hoste Milieutechniek B.V., 08-07-2019
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=A4B70A5D-BA9C-418C-9BBC-165273ACCC0F>
- Verkennend bodemonderzoek Omloop perceel B 6474, rapportnummer 19067ROB U19-0389, Hoste Milieutechniek B.V., 20-05-2019
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=136EDBF1-4010-4311-99C8-69F6652737C3>
- Actualiserend vooronderzoek Ravensteijn, rapportnummer 1268902, Tauw B.V., 29-03-2019

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=6F1600F7-16AF-4E57-BC45-D2423D530AA6>

- KRW-locatie 16: Reijerskoop te Boskoop, rapportnummer 2014022685 408346.16, Antea Group, 30-03-2016
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=A98CC1BB-522C-4439-8F99-4805BCB63014>
- KRW-locatie 2: Reijerskoop 341 te Boskoop, rapportnummer 2014022685 408346.02, Antea Group, 30-03-2016
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=8FF1B8C8-E88C-4A6C-9BB2-996A7503489E>
- Verkennend bodemonderzoek Reijerskoop 341 nabij, rapportnummer 271776-76, Antea Group, 28-10-2014
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=C08B6FBF-ECE4-482A-8248-6729B0E2A9C8>
- Verkennend bodemonderzoek slootdempingen, rapportnummer 4750742, Tauw B.V. 03-03-2011
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=96138063-68B4-4019-91F5-C25D623B0C6C>
- Verkennend (water)bodemonderzoek, rapportnummer R001-4757749MBQ-agv-V01-NL, Tauw B.V., 01-03-2011
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=EE127EC3-B735-413F-A03E-30904EDB2283>
- Indicatief bodemonderzoek, rapportnummer 88.900 085032, IGF, 31-12-1988
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=14D92F65-1AC5-4192-ACD0-A5A971AF9E95>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval

UBI code/NSX score: 900067 / 200.0

Dossier: L15117 (-)

Bedrijfsnaam: BLOM, GEBR.

Adres: Reijerskoop 341 , 2771BN BOSKOOP

Omschrijving: sierplanten- en sierstruikenkwekerij

UBI code/NSX score: 011215 / 0.0

Dossier: - (GOUDA: ARA)

Activiteiten

Omschrijving: demping met agrarisch afval en/of takkenbossen

UBI code: 900066

NSX score: 24,0

Omschrijving: demping met industrieel- en bedrijfsafval

UBI code: 900068

NSX score: 444,0

Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval

UBI code: 900067

NSX score: 200,0

Omschrijving: sierplanten- en sierstruikenkwekerij

UBI code: 011215

NSX score: 0,0

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

KRW-locatie 16: Reijerskoop te Boskoop



Locatiecode: ZH049900032

Rapportnummer: 2014022685 408346.16

Rapportdatum: 42459

Rapportauteur: Antea Group

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Verkennd (water)bodemonderzoek



Locatiecode: ZH049900032

Rapportnummer:
R001-4757749MBQ-agv-V01-NL

Rapportdatum: 40603

Rapportauteur: Tauw B.V.

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving



Locatie: Middelburgseweg 80 in Boskoop

Opmerking branche: Boomkwekerijen

Dossiernummer: L-003708

Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje Ondergrondse tanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.



← Ruimtelijkeplannen.nl

ADRES

PLANNAAM OF -NUMMER

omloop 44

X Q

GEMEENTE (13) PROVINCIE (43) RIJK (28)

BESTEMMINGSPANNEN

Welk bestemmingsplan moet ik kiezen?

OPEN KEUZEHELP

R

Voorbereidingsbesluit hyperscale datacenters

voorbereidingsbesluit vastgesteld (2022-02-16)

G

Cultuurhistorie

bestemmingsplan geheel in werking (vastgesteld 2022-01-27)

G

Buitengebied Boskoop - vierde actualisatie

bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2019-04-18)

G

Parapluplan Archeologie

bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2019-03-18)

STRUCTUURVISIES

Verberg plannen

20m

Buitengebied Boskoop - vierde actualisatie

gemeente Alphen aan den Rijn

bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2019-04-18)

PLEKINFO DOCUMENTEN KENMERKEN

106855.7, 451739.9

Gebiedsaanduiding

overige zone - parkeren

← Ruimtelijkeplannen.nl

ADRES

PLANNAAM OF -NUMMER

omloop 44

X Q

GEMEENTE (13) PROVINCIE (43) RIJK (28)

BESTEMMINGSPANNEN

Welk bestemmingsplan moet ik kiezen?

OPEN KEUZEHELP

R

Voorbereidingsbesluit hyperscale datacenters

voorbereidingsbesluit vastgesteld (2022-02-16)

G

Cultuurhistorie

bestemmingsplan geheel in werking (vastgesteld 2022-01-27)

G

Buitengebied Boskoop - vierde actualisatie

bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2019-04-18)

G

Parapluplan Archeologie

bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2019-03-18)

STRUCTUURVISIES

Verberg plannen

20m

Parapluplan Archeologie

gemeente Alphen aan den Rijn

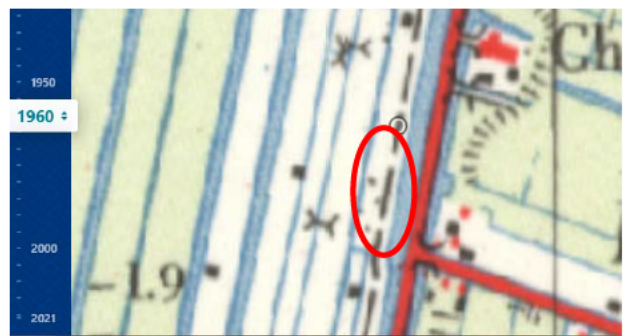
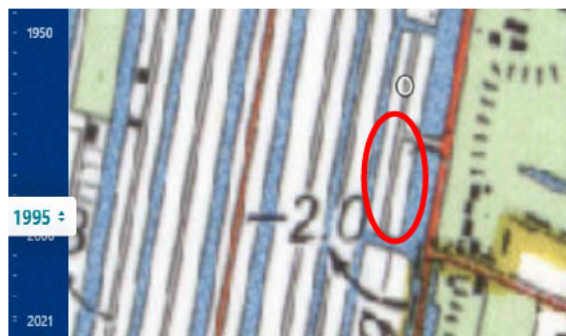
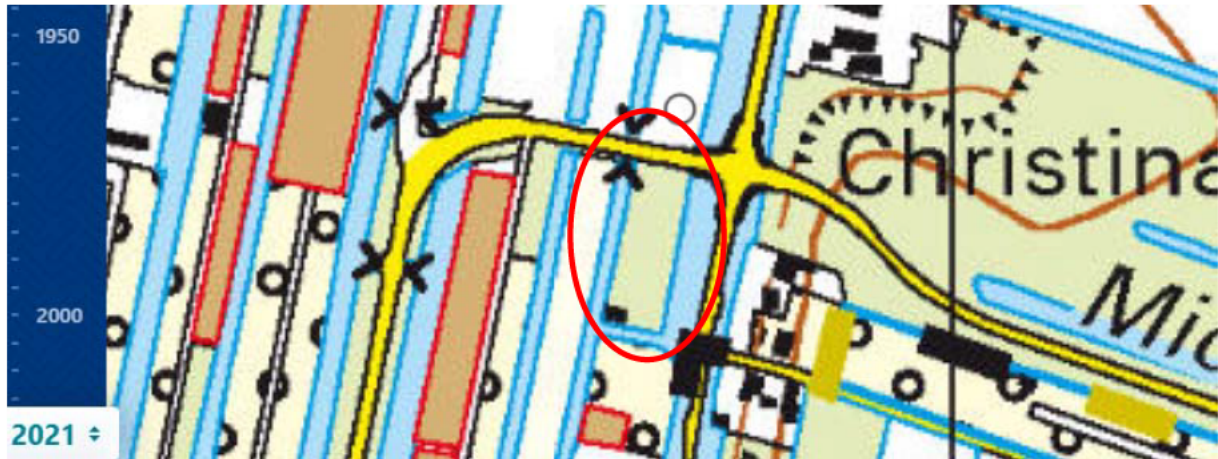
bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2019-03-18)

PLEKINFO DOCUMENTEN KENMERKEN

106855.7, 451739.9

Dubbelbestemming

Waarde - Archeologie 4





Streekarchief Midden-Holland

[Bronnen](#) [Actueel](#) [Over ons](#) [Contact en bezoek](#) [Onderwijs](#) [Uitgelicht](#) [Help](#)



[Start](#) > [Bronnen](#) > [Vergunningen](#)

omloop boskoop

Zoeken

0 resultaten





Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Resultaat
0499100002020218

Pand

ID	0499100002020218
Oorsp. bouwjaar	1853
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	0484
ID	Alphen aan den Rijn
Naam	

Resultaat
Omloop 44 Roskoop

Pand

ID	0494100000046533
Oorsp. bouwjaar	2019
Status	Pand in gebruik

Verlijfsobject

ID	049410000025167
Gebruiksdoel	woonfunctie
Openbare ruimte	190 m2
Status	Verlijfsobject in gebruik

Nummersaanduiding

ID	0494200000042074
Postcode	2771NL
Huisnummer	44
Huisletter	
Huisnummer toevo.	
Status	Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte

ID	0494300000013911
Naam	Omloop
Status	Naamgeving uitgegeven

Woonplaats

ID	2998
Naam	Roskoop
Status	Woonplaats aangevraagd
Bronhouder	
ID	0484
Naam	Alphen aan den Rijn

Resultaat
0499100002014075

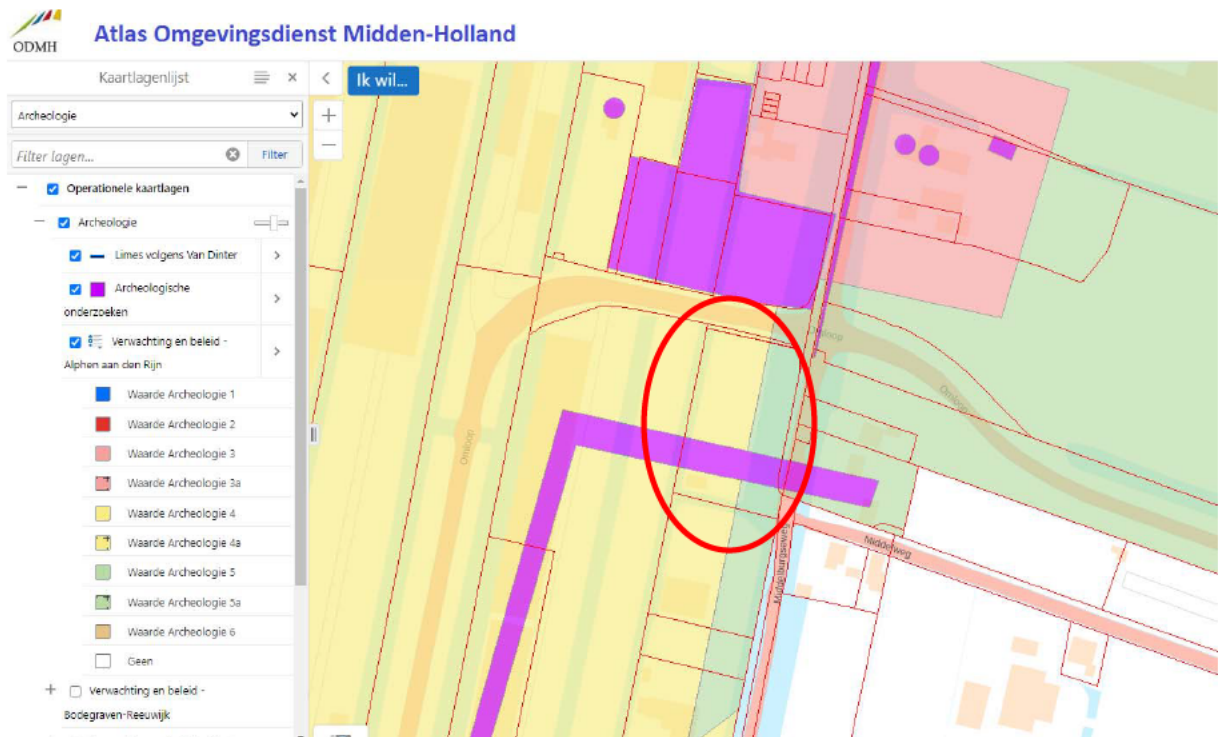
Pand

ID	0499100002014075
Oorsp. bouwjaar	1985
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	0484
ID	Alphen aan den Rijn
Naam	

Resultaat
0499100002019515

Pand

ID	0499100002019515
Oorsp. bouwjaar	1985
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	0484
ID	Alphen aan den Rijn
Naam	



☆ Verwachtingscode: Waarde Archeologie 4 (WA4) ✕

Beleid: Waarde Archeologie 4 (WA4)

Verwachting: Middelhogte verwachting

Omschrijving: Onderzoeksplicht voor plangebieden gelijk aan of groter dan 1.000 m² en ingrepen dieper dan 0,3 m beneden maaiveld

Archeologisch Onderzoek (ke ▼)

◀ 1 van 2 ▶

☆ Archeologisch Onderzoek (kenmerk 2014231288)

Geen geometrie

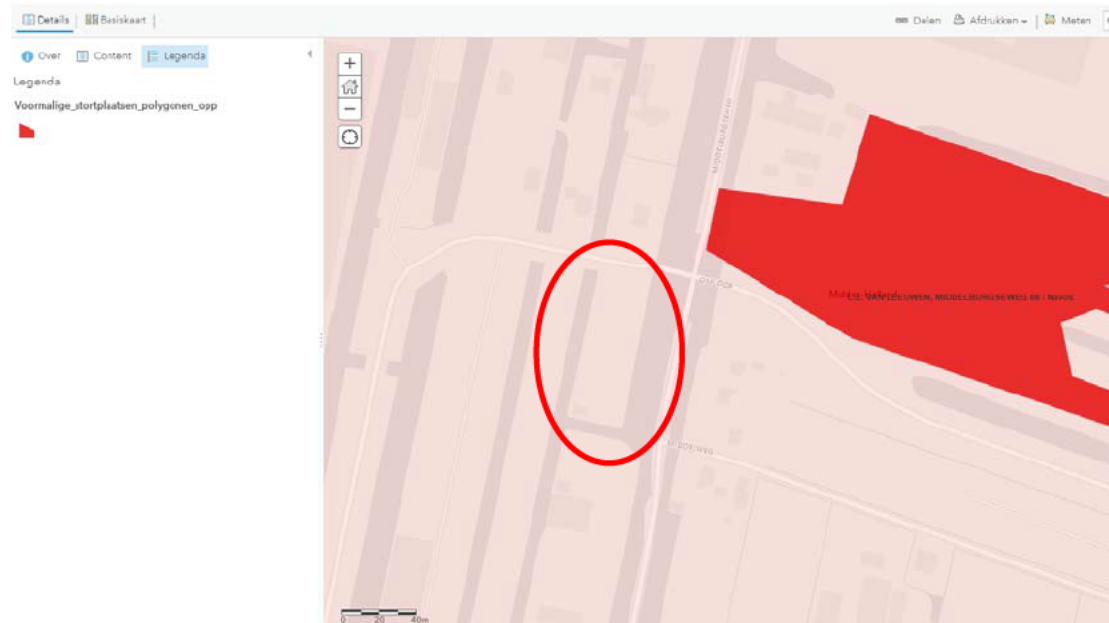
Omschrijving: registratie oud onderzoek: bureauonderzoek
Archeomedia

Kenmerk: 2014231288



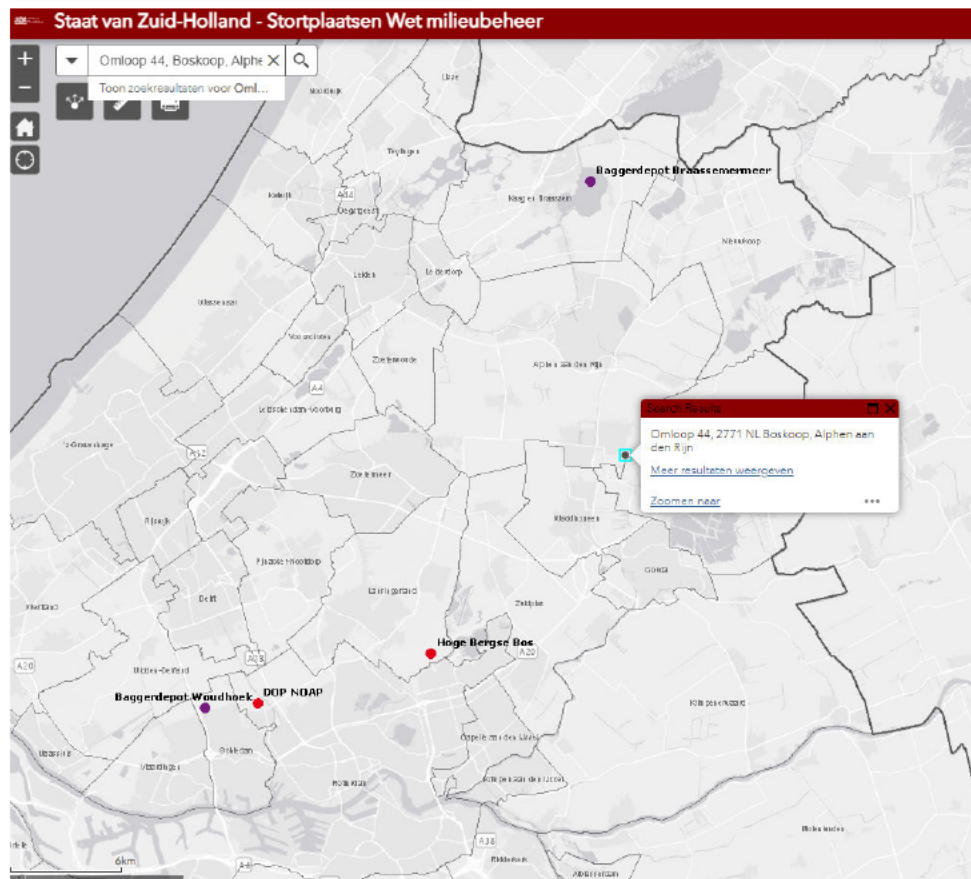
ArcGIS - Staat van Zuid-Holland - voormalige stortplaatsen

Openen in



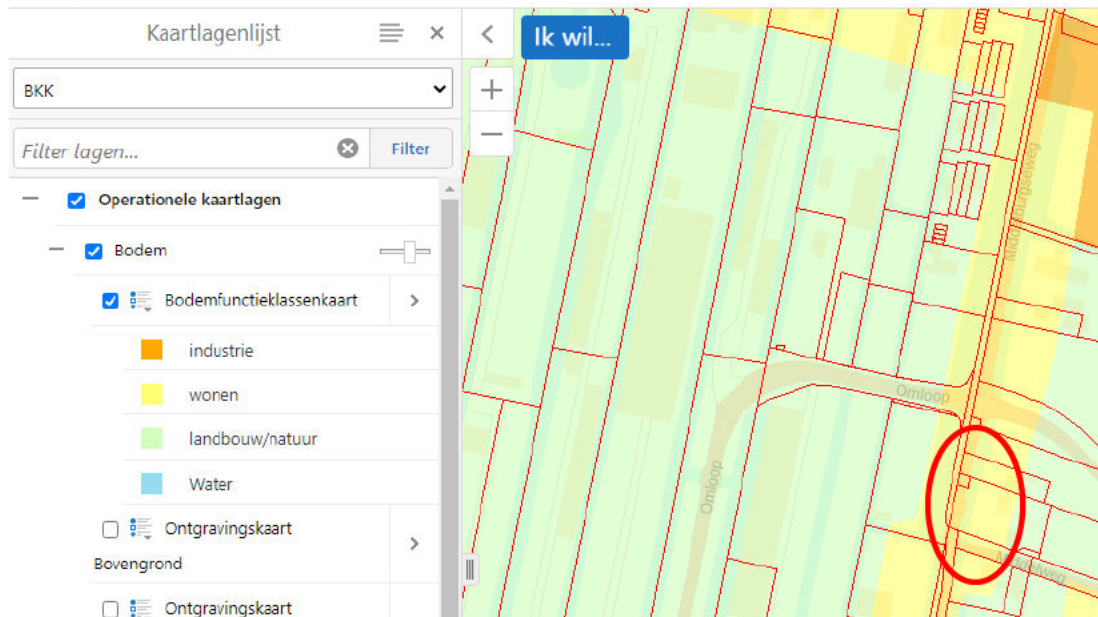
Locatie details:

Locatiecode	ZH049900011
Locatienaam	L.E. VAN LEEUWEN, MIDDELBURGSEWEG 86 / Navos
Plaats	Boskoop
Gemeente	Alphen aan den Rijn
Omgevingsdienst	ODMH
Oppervlakte in m2	28288.3
Type stortmateriaal	bedrijfsafval
Huidig gebruik	agrarisch
Beschikking	geen
Resultaat	ernstig en ernstig spoed
Gesaneerd	nee
Herontwikk	laag potentieel





Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland



Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland

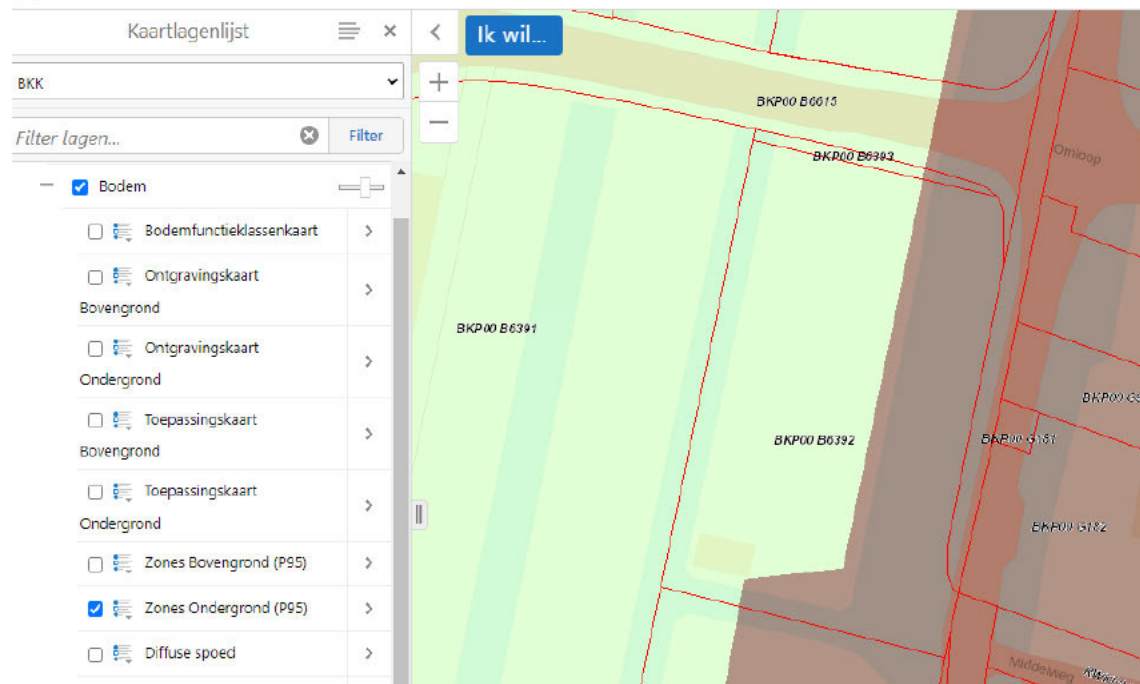


Bodemkwaliteitzones: Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop

Bodemkwaliteitzones: Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied



Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland



☆ Zones Ondergrond (P95)

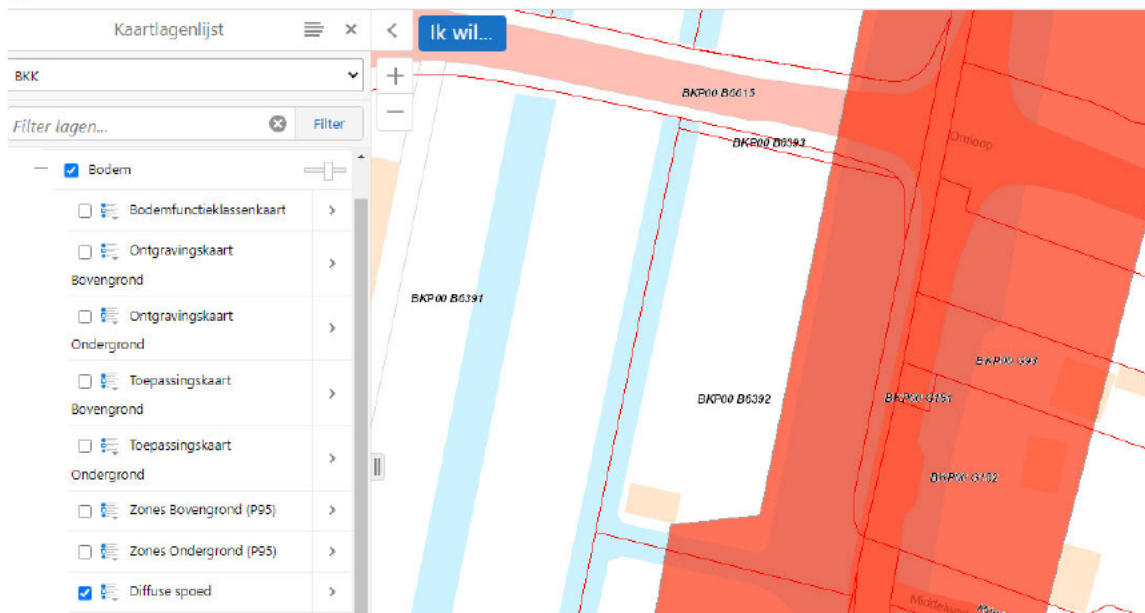
☆ Zones Ondergrond (P95)

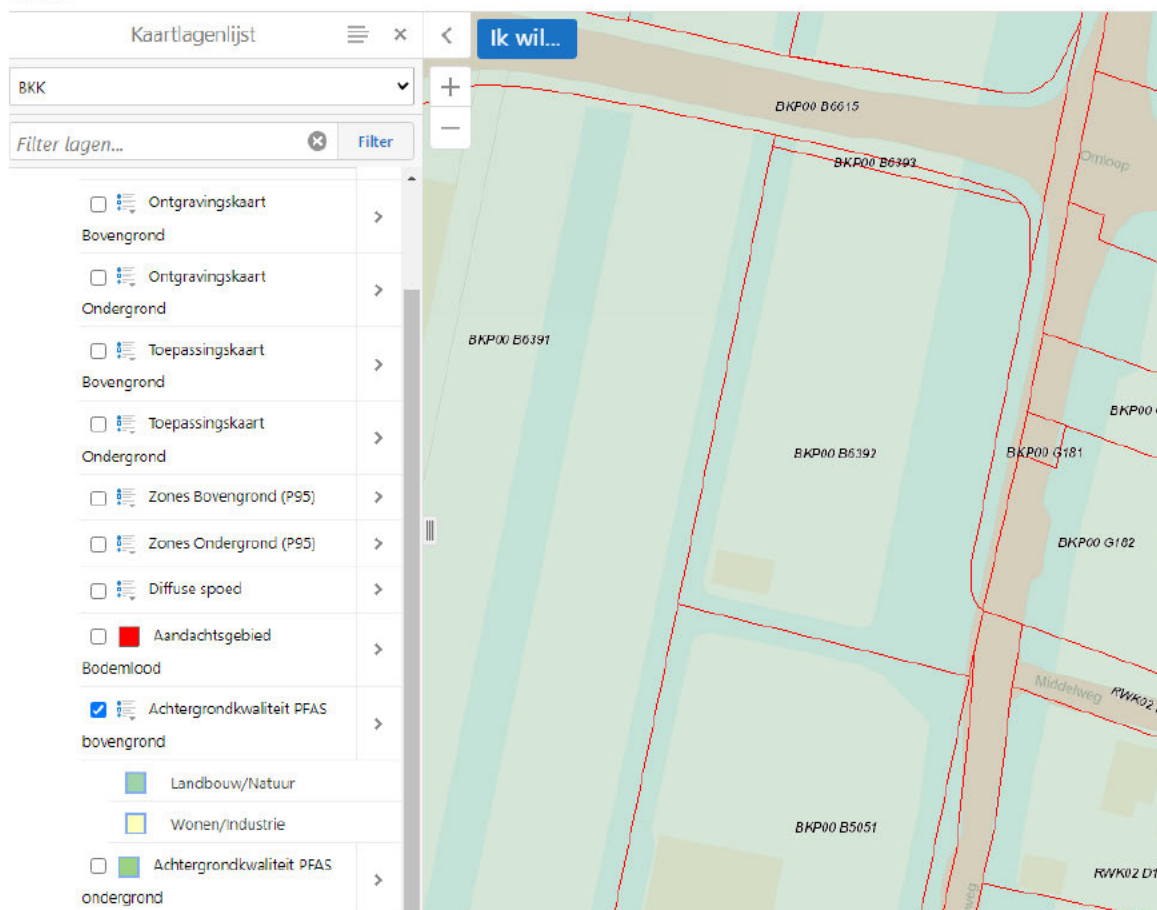
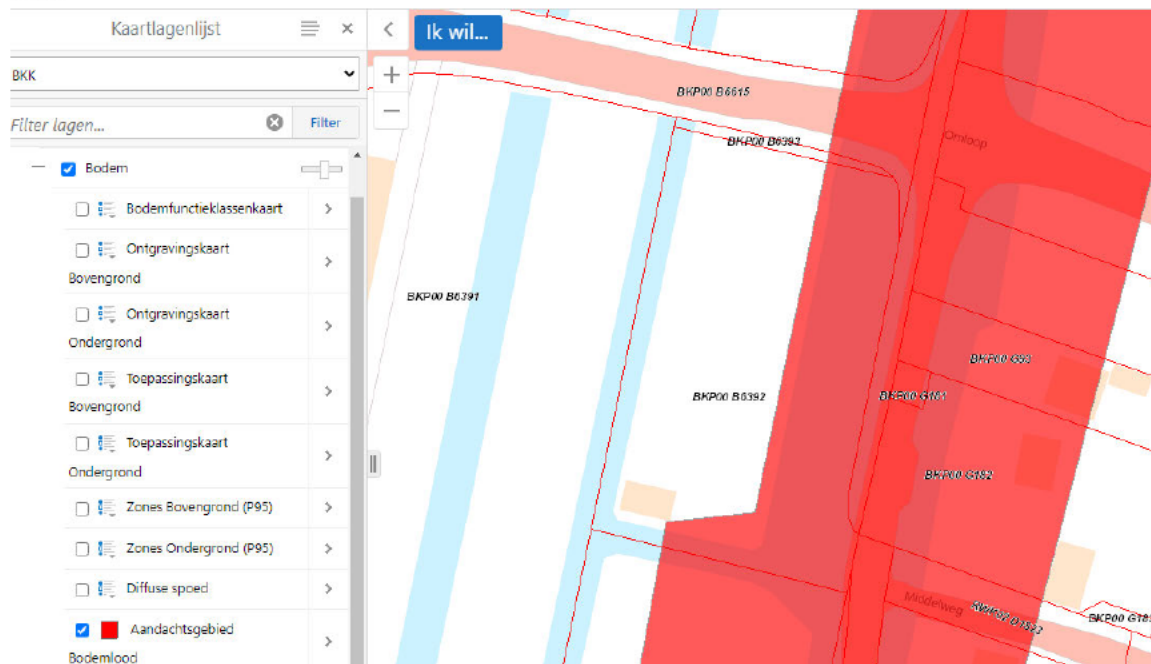
Bodemkwaliteitzones: Zone 16 t/m 19: Buitengebied

Bodemkwaliteitzones: Zone 08A: Lintbebouwing
veenweidegebied



Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland





Overige gebieden

Overige gebieden

Omschrijving

Gezien het indicatieve, landelijke karakter van de kaart zijn veel kleinere objecten en structuren nog niet opgenomen in IKME 1.0. In sommige gevallen omdat er geen landsdekkend beeld is, in andere gevallen omdat er onvoldoende informatie is om de thema's als vlakken of punten op de kaart te zetten. Waar overzichten beschikbaar zijn, wordt daar in de onderstaande lijst naar verwezen. Het straven is deze thema's op te nemen bij een update van IKME. Hulp van publiek is daarbij welkom, aanvullingen kunnen doorgegeven worden aan de IKME redactie, zie [Contact](#).

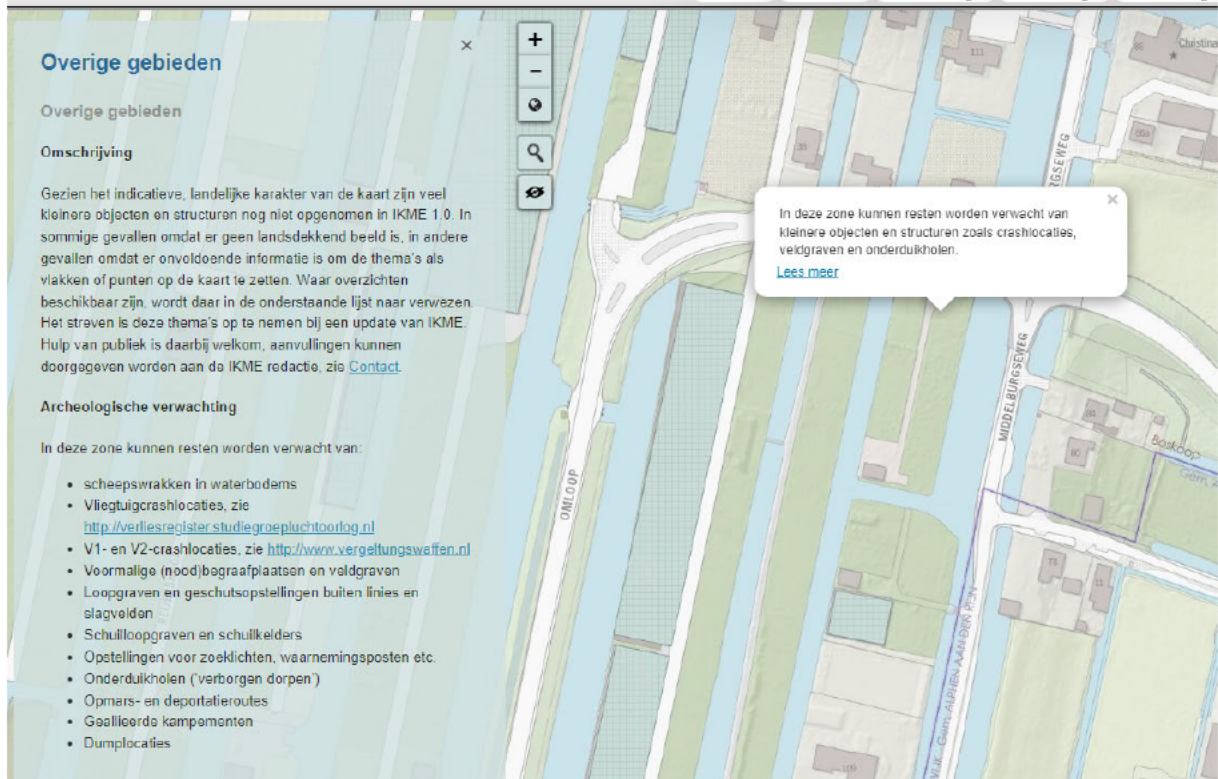
Archeologische verwachting

In deze zone kunnen resten worden verwacht van:

- scheepswrakken in waterbodems
- Vliegtuigcrashlocaties, zie <http://verliesregister.studiegroepvluchttoerlog.nl>
- V1- en V2-crashlocaties, zie <http://www.vergeltungswaffen.nl>
- Voormalige (nood)bagraafplaatsen en valdgraven
- Loopgraven en geschutopstellingen buiten linies en slagvelden
- Schuilloopgraven en schuilkelders
- Opstellingen voor zoeklichten, waarnemingsposten etc.
- Onderduikhollen ('verborgen dorpen')
- Opmars- en deportatieroutes
- Geallieerde kampementen
- Dumplocaties

In deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, valdgraven en onderduikhollen.

[Lees meer](#)





Bijlage 8: CROW 400 – bepaling veiligheidsklassen

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 08-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Omloop tegenover 44 Boskoop
Kadastraalnummer: B6392 en B6393
Uitvoerende partij: n o t k
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing

De volgende stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (µg/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Werkstoffen anorganisch	0.3	0	nee	nee	0
lood	121	0	nee	nee	0.16
Molybdeen	1.7	0	nee	nee	0
Xylenen (som 1)	0	0.28	nee	nee	0
Natrium	0	0.1	nee	nee	0
Endanthen	0.21	0	nee	nee	0
Antraceen	0.17	0	nee	nee	0
Uraan heen	0.8	0	nee	nee	0
Chryseen	0.6	0	a	nee	0
Benzo(a)antraceen	0.4	0	a	nee	0
Benzo(a)pyreen	0.5	0	a	a	0
Benzo(k) uraan heen	0.3	0	a	nee	0
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.4	0	a	nee	0
DDT (Som)	0.0015	0	nee	nee	0
DD (som)	0.0032	0	nee	a	0
DDD (som)	0.0019	0	nee	nee	0
Aldrin	0.004	0	nee	nee	0
Dieldrin	0.14	0	nee	nee	0.01
Endosulfan suifzuur	0.02	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 08-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Omloop tegenover 44 Boskoop
Kadastraalnummer: B6392 en B6393
Uitvoerende partij: n o t k
Op basis van CROW-publicatie 400

De op de afbeelding te zien zijn de gegevens van de uitgevoerde vuch geso en vuch geso en zijn complex en moe en apart van de afbeelding te beoordeeld worden

Maa gevende so en ne vuch g			
De op de aangegeven maa gevende so s de so me de hoogste SRCarbo overschr d ngs ac or B ook kr sch b waarden van andere so en me name b CM so en			
So	Concentratie bodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/)	ac or => SRCarbo
oed	121	0	0.16

X De boos e ng s naar verwach ng hoger dan de oeges ane dos s Aanv uende maa rege en z n noodzak e k
! De boos e ng s naar verwach ng ager dan de oeges ane dos s (10-100%) De kasse maa rege en s r k vo gen
✓ De boos e ng s ru m ager dan de oeges ane dos s (<10%) Geen aanv uende maa rege en noodzak e k

		SRC-overschrijdingsindex			
		De SRC overschr d ngs ndex s ge k aan he geme en geha e gedeel d door de SRCarbo waarde			
		Geha e n grond: 0.16 maa de SRCarbo waarde			
Ac v e	so as mg/m ³	% van de oeges ane boos e ng			
He mechan sch zeven van bodem me een voch geha e ke ner o ge k aan 10 % n een b nnens ua e o b sech e ven a e	7	! 13	! 11	✓ 9	✓ 7
He mechan sch zeven van bodem me een voch geha e gro er dan 10% n een b nnens ua e o b sech e ven a e	4	! 11	✓ 9	✓ 7	✓ 4
He mechan sch zeven van droge grond n een bu ens ua e	0.9	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 2
Graven n droge bouws o en	0.7	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 2
Graven/P oegen/S or en van grond en bouws o en	0.5	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 1
He mechan sch zeven van aardvoch ge grond n een bu ens ua e	0.3	✓ 8	✓ 6	✓ 4	✓ 1
Graven n aardvoch ge bouws o en	0.2	✓ 7	✓ 5	✓ 4	✓ 1
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4
Omschr v ng werkpro e en		Werknemers de ac e handma g ob ec en n de bodem vas pakken	Werknemers de grondroeren me een handma g hu pm dde (schep ans e c)	Werknemers de GW mach nes bes uren (GROOT en/o N)	Werknemers de enke oez ch houden op he werk o e d ng geven
nges e per dag	mg/dag	150	110	70	20
Hu d con ac opperv ak per dag	cm ² /dag	12500	6500	4000	1000

B deze nscha ng word ervan u gegaan da de maa rege en van de ve ghe dsk asse (oran e rood o zw ar) worden gevo gd De boos e ngspareme ers z n conserva e gekozen Op bas s van de nscha ng kunnen aanv uende maa rege en noodzak e k z n o d enen de maa rege en s r k gehan eerd en/o s s r k oez ch op deze maa rege en noodzak e k

Deze pro e en en boos e ngsrout es z n a een gemaak voor ne vuch geso en om da b deze so en makke ker e regu ren en s andaard seren s hoevee boos e ng er s Vuch geso en z n qua boos e ng a hanke k van meer ac oren en daarom word b deze so en nog s eeds de n erven e en ussenwaarde gehan eerd zoa s u vanu CROW 400 a gewend was

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Mach n s GWW/S oop/Sch pper	3
Bed ener ke ne under ngsmach ne zonder cab ne	1
U ze er	3
Medewerker u voer ng ne werkbedr ven	1
Medewerker s or ngen ne werkbedr ven	1
abe en bu zen egger	1
Chau eur/ aden/ ossen/Cab ne	2
U voerder/Ve ghe dskund ge	4
M B er/ VP/D P	2
Ve dwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknech	1
D kwerker/S eenze er	1
Bronbema er	1
Opperman s raa maker	3
S raa maker	1
Cu uur echn sch medewerker	1
under ngswerker	1
Bed eners ke ne mach nes zonder cab ne	1
Mach n s gro e under ngsmach nes	3
R o eerder/r oo bu zen egger	1
R oo repa eur	1
S oper	3
Spoor egger	2
Archeo oog	1
NG Benader ng	1
Agrar er	2



Bijlage 9: toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B ^B , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B^B: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van "saneren" en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

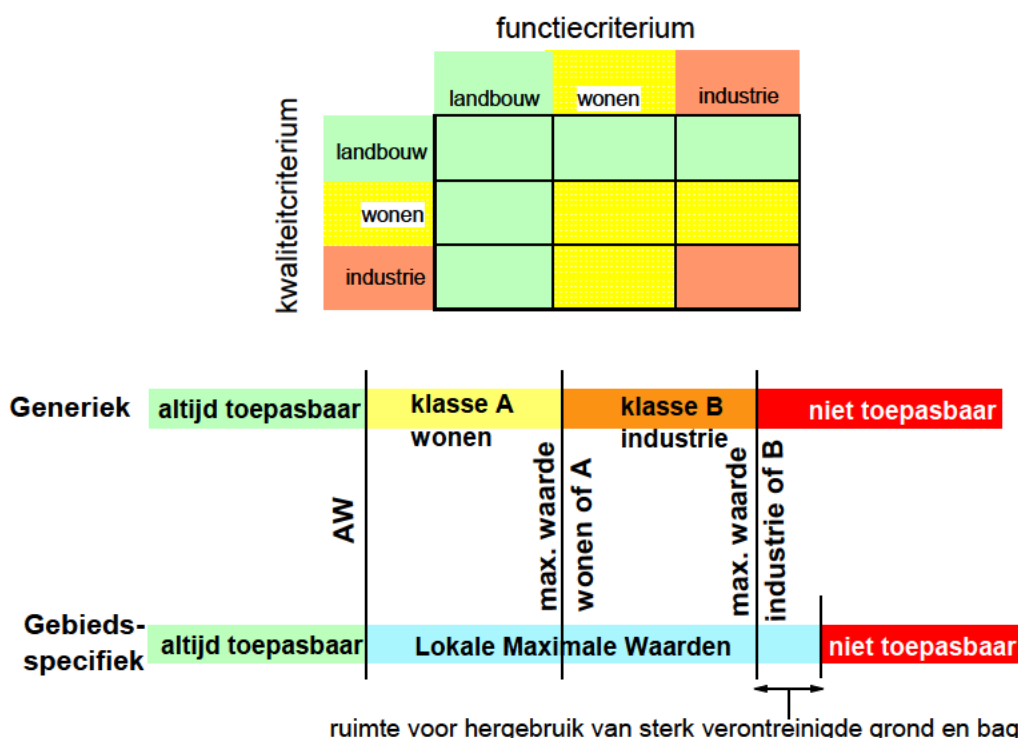
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.



Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm “industrie” moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan “klasse B”. Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde “industrie” overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan rijks- en provinciale wegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van rijks- en provinciale wegen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

- Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);
- Eenduidige partijdefinities;
- Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;
- contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@				920		625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



Bijlage 10: certificaten betrokken personen



	Norm- document:	Veldwerker:	Instelling:	Adres:	Certificaat:
Boorwerk:					
20-05-2022	SIKB 2000-2001	de heer F. Kruithof	Veldwerkbureau Terra Vision	Berkenlaan 3 1161 EL Zwanenburg	NC-SIK- 20343
30-05-2022	SIKB 2001- 2018	de heer F. Kruithof	Veldwerkbureau Terra Vision	Berkenlaan 3 1161 EL Zwanenburg	NC-SIK- 20343
Grondwatername:					
30-05-2022	SIKB 2000-2002	de heer F. Kruithof	Veldwerkbureau Terra Vision	Berkenlaan 3 1161 EL Zwanenburg	NC-SIK- 20343



F.2000.6: onafhankelijkheidsverklaring bodemintermediair

P_Nr: 22124CTB
projectleider F. Kruithof
tel. Projectleider [REDACTED]
Adres onderzoek Omloop TO nr 44 Boskoop



Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde bodemintermediairs dat het milieukundig bodemonderzoek op bovenstaande locatie onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd.

	protocol	Naam	paraaf	datum
☐	1001			
☐	1002			
☒	2001	F. Kruithof	Terra Vision	20-5-2022
☒	2002	F. Kruithof	Terra Vision	20-5-2022
☒	2002	F. Kruithof	Terra Vision	30-5-2022
☒	2018	F. Kruithof	Terra Vision	20-5-2022



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
