



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkendend bodemonderzoek

in het kader van de geplande
herontwikkeling van de locatie

Knibbelweg 26 Zevenhuizen



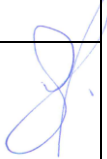
Verkennd bodemonderzoek

in het kader van de geplande
herontwikkeling van de locatie

Knibbelweg 26 Zevenhuizen

Projectcode: 21273CSZ
Kenmerk: U21-0979
Datum: 22 december 2021
Opdrachtgever: Coen Schiereck Bouwkundige werkzaamheden en adviezen BV

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	[paraaf] 





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historische gegevens.....	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.4	Onderzoeksopzet verkennend NEN-5740	9
3	Verkennend bodemonderzoek.....	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	11
3.3	Analyse en interpretatie.....	13
4	Conclusies en aanbevelingen.....	16

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (1:250)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	CROW 400 bepaling veiligheidsklassen
7	Historische gegevens
8	Certificaten betrokken personen
9	Toelichting Besluit bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van Coen Schiereck Bouwkundige werkzaamheden en adviezen BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Knibbelweg 26 te Zevenhuizen. Op de locatie is een woonhuis met tuin en oprit aanwezig.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een aanvraag van een Omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Men is voornemens om het perceel te splitsen en op het voorterrein van het huidige perceel nieuwbouw te ontwikkelen (woning met tuin). De voorgenomen perceelgrootte van het te ontwikkelen terrein heeft een oppervlakte van circa 695 m².

Doel van het onderzoek is 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). 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. Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden wordt een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5725².

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 is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te behalen onderzoeksdoelstellingen. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

Afbeelding 1.1 - foto van de locatie (bron: google maps)



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

² NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017;

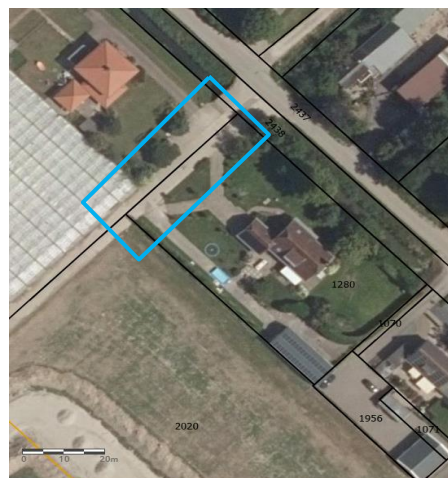
2 Uitgangssituatie

2.1 Locatiegegevens

Adres: Knibbelweg 26 te Zevenhuizen
 Postcode: 2801 JA
 Gebruik: wonen met tuin
 Kadaster: Gemeente Zevenhuizen, sectie E, nummers 1.280
 Oppervlakte: onderzoekslocatie 695 m²

X-coördinaat: 100.836

Y-coördinaat: 447.179



Afbeelding 2.1.1 – onderzoekslocatie

De locatie betreft de huidige oprit en voortuin van een woning. 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).

Vanaf de openbare weg naar het woonhuis is een verharde oprit aanwezig. Aan de oostzijde wordt het perceel begrensd door een watergang en de Knibbelweg.

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 (SAMH)
Historische bouw- en hinderwetgegevens	Ja	Ja	SAMH
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	ODMH
Lokaal beleid	Ja	Ja	Nota bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016 - 2021
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl (zie specifieke bronvermelding aldaar)	Ja	Ja	Kaartmateriaal
atlas.odmh.nl	Ja	Ja	Atlas bodeminformatie / bodemkwaliteitskaarten / archeologie
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	Nee	Archeologische waardenkaart
www.ruimtelijkeplannen.nl	Ja	Ja	bestemmingsplannen
www.dinoloket.nl	Ja	Ja	Geohydrologische informatie
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Nee	-	-
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	22 december 2021



2.2 Historische gegevens

De locatie is gelegen in het buitengebied van Zevenhuizen. De Knibbelweg is een doorgaande weg richting de N219. Het gehele perceel is in gebruik als woning met tuin. De onderzoekslocatie betreft de noordzijde van het perceel en is circa 695 m² groot. Het bevat een oprit en het merendeel van de voortuin van een bestaande woning aan de Knibbelweg 26. Langs de locatie loopt de doorgaande weg de Knibbelweg. Aan de oostzijde wordt de onderzoekslocatie begrenst door een watergang. Op het perceel ten noorden is een grote kas met woonhuis gelegen.

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 het bestemmingsplan “Zuidplas-West” vastgesteld in 2009. Het heeft de status “onherroepelijk”. De locatie heeft de enkelbestemming Lintzone – uit te werken en waarde voor archeologie.

Historisch kaarten

Uit de historische kaarten van www.topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie is gelegen aan een doorgaande weg in het buitengebied;
- de bebouwing op de locatie is te zien op de kaarten halverwege jaren '80;
- de bebouwing aan de overzijde van de Knibbelweg bestaat al langer;
- ten noorden van de onderzoekslocatie is een voormalige watergangen te zien.

Bouwperiode

Volgens het Basisregister Adressen en Gebouwen dateert de woning aan de Knibbelweg 26 uit 1987. De bebouwing op aangrenzend perceel dateert uit 1985 en 1998.

Het Streekarchief Midden-Holland levert aanvullende historische informatie. Er is een bouwvergunning voor de bouw van een garage en woning in 1986 afgegeven.

Archeologische waarde

Uit de interactieve kaart verwachting en beleid – Zuidplas via de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland blijkt dat de locatie is ingedeeld in een zone met een hoge archeologische verwachting (waarde archeologie 3). Er geldt een onderzoeksplicht voor plangebieden gelijk aan of groter dan 1.000 m³ en dieper dan 3 m beneden maaiveld.

Historische stortplaatsen

Volgens de interactieve digitale kaart “voormalige stortplaatsen” van Staat van Zuid-Holland blijkt op ongeveer 1 km afstand een voormalige stortplaats met huishoudelijk afval bekend aan de Knibbelweg 60. Aan de Zuidelijke Dwarsweg op ongeveer 1500 m afstand is een stortplaats met rioolslib/baggerspecie bekend. Er zijn geen huidige stortplaatsen in de omgeving bekend volgens de kaart Stortplaatsen Wet milieubeheer.



Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Midden-Holland is de locatie ingedeeld in de bodemfunctieklasse “industrie”. Op de bodemkwaliteitskaart is zowel de boven- als ondergrond van het grootste gedeelte van de onderzoekslocatie ingedeeld in zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders. De westzijde van de locatie is ingedeeld in zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen.

De locatie bevindt zich in een zone voor diffuse spoed (verkennend onderzoek bij wonen met kleine moestuin) en binnen een aandachtsgebied bodemlood.

Explosieven

De onderzoekslocatie behoort volgens de indicatieve kaart militair erfgoed tot een zone waarin resten kunnen worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Historische bodembedreigende activiteiten

Aan de Knibbelweg 26 zijn volgens de omgevingsrapportage van de ODMH geen (historische) bodembedreigende activiteiten bekend zijn. In de omgeving zijn meerdere (gesloten) kwekerijen met bijbehorende bestrijdingsmiddelenopslag bekend.

Bestaande onderzoeken

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken bekend. De meest recente en recente en relevante zijn hieronder samengevat.

“Verkennend Bodemonderzoek Knibbelweg naast nr 26 te Zevenhuizen”

Van Gog Milieu Consultants, rapportage GM97218, d.d.18 oktober 1997

Aanleiding voor het onderzoek is geplande nieuwbouw op aangrenzend perceel. Het betreft het huidige 26a ten zuiden van nr 26. Analytisch is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan cadmium, nikkel en PAK aangetoond. Het grondwater bevatte een licht verhoogde waarde aan arseen.

“Nulsituatie bodemonderzoek Knibbelweg 26 te Zevenhuizen”

Arnicon, kenmerk C99-037/GM, d.d. 11 mei 1999

Aanleiding voor het onderzoek is de eis vanuit de Wet Milieubeheer ter plaatse van de kwekerij. Op de locatie worden bestrijdingsmiddelen en meststoffen opgeslagen. Ook is een bovengrondse brandstoftank met brandstofleidingen aanwezig. De composthoop is ook onderdeel van het onderzoek. De exacte ligging van het onderzoeksgebied is niet duidelijk.

Tijdens het veldwerk is geen oliegeur of andere waarnemingen gedaan. De grond ter hoogte van de brandstofleidingen bevat geen minerale olie. In het compost zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, EOX en minerale olie aangetoond.

“Vooronderzoek Zuidplas-West Fase 8 en perceel ‘Van Wijk’ te Zevenhuizen”

Aveco de Bondt, referentie 200132_R_ABR_2074, d.d. 16 december 2020

Aanleiding van het onderzoek is een wijziging van het bestemmingsplan en herontwikkeling van het gebied. Huidige onderzoekslocatie is onderdeel van deelgebied fase 8. Uit het onderzoek blijkt dat aan de Knibbelweg 26 een groentekwekerij, bestrijdingsmiddelenopslag, bloemenkwekerij, glastuinbouw,



hoveniersbedrijf en een bovengrondse brandstoftank 5.000 l op opvangbak bekend zijn. De exacte ligging is niet bekend.

“Verkennd bodem- en asbest in grondonderzoek Knibbelweg 24 Zevenhuizen”

Mol Ingenieursbureau, projectnummer A6723, d.d. 24 maart 2021

Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de kassen ten noorden van huidige onderzoekslocatie. Boring 34 is op geringe afstand gelegen. De bovengrond van boring 34 is onderzocht in mengmonster MM7 en bevat licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen. De ondergrond van boring 34 is onderzocht in mengmonster MM13 en bevat geen verontreinigingen. Uit het onderzoek naar asbest blijkt dat zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetoond.

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie (d.d. 22 november 2021) zijn een aantal foto's genomen, zie foto's 2.2.1.

De oprit op de onderzoekslocatie is verhard en bestaat uit asfalt en betonnen platen. De tuin bestaat uit gras met een aantal bomen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte schoeiing, dakpannen of andere materialen aangetroffen.

Interpretatie beschikbare informatie

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

- De onderzoekslocatie betreft de voortuin met oprit van naastgelegen woonhuis.
- Het perceel gaat gesplitst worden en ter plaatse van de voortuin is nieuwbouw gepland.
- Er zijn geen bodembedreigende activiteiten of bodemonderzoeken bekend op de onderzoekslocatie. Wel zijn op het adres Knibbelweg 26 verschillende onderzoeken bekend.
- In 1999 is een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is gericht op de kwekerij, opslag van bestrijdingsmiddelen, meststoffen en een bovengrondse brandstoftank met -leidingen. Deze activiteiten hebben geen bodemverontreiniging veroorzaakt. De exacte ligging van het onderzoeksgebied is niet duidelijk.
- Uit een historisch vooronderzoek naar een groter plangebied blijkt aan de Knibbelweg 26 meerdere bodembedreigende activiteiten bekend. De exacte ligging van deze activiteiten is niet bekend.
- Op circa 1 km afstand is een voormalige huisvuilstort bekend.
- De te verwachten kwaliteit van de grond op de onderzoekslocatie is volgens de bodemkwaliteitskaart industrie.
- De locatie bevindt zich in een zone voor diffuse spoed (verkennend onderzoek bij wonen mrt kleine moestuin) en binnen in een aandachtsgebied bodemlood.
- Uit de indicatieve kaart archeologische waarde blijkt dat de locatie is ingedeeld in een zone met een hoge trefkans. Er geldt een onderzoeksplicht voor plangebieden gelijk aan of groter dan 1.000 m³ en dieper dan 3 m beneden maaiveld.

Afbeelding 2.2.1 – foto's locatie-inspectie d.d. 22 november 2021

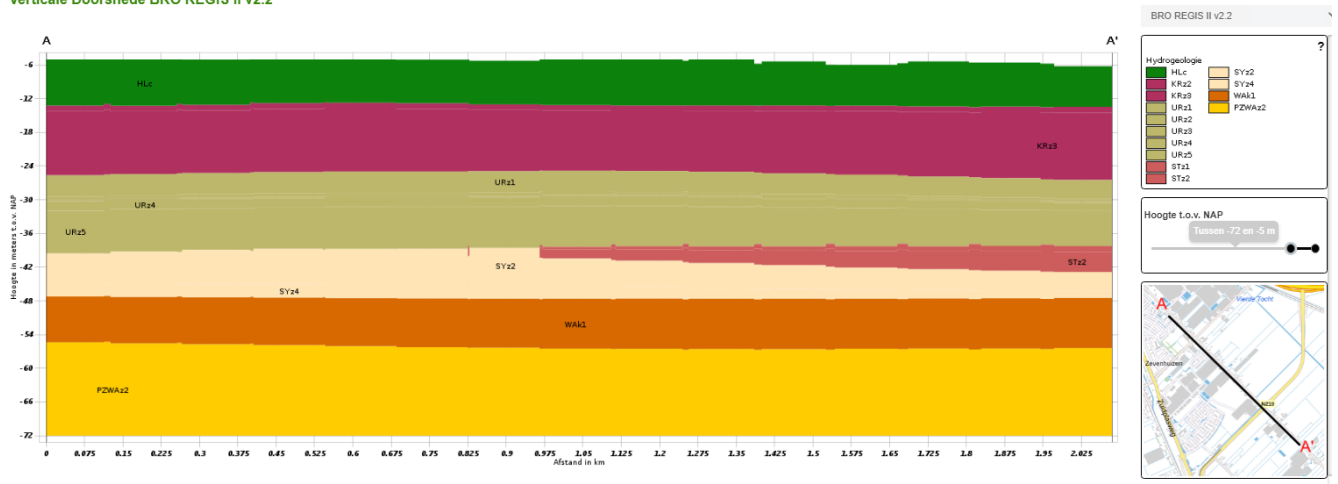
	
	
	

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

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)

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



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

Appelboor BRO REGIS II v2.2

Coördinaten: 100849, 447150 (RD)
Maaiveld: -4.79 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v. maaiveld: 0.00 m - 449.36 m
Geselecteerde diepte: 0.00 m - 70.47 m

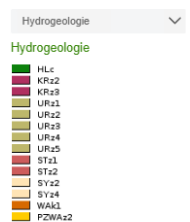
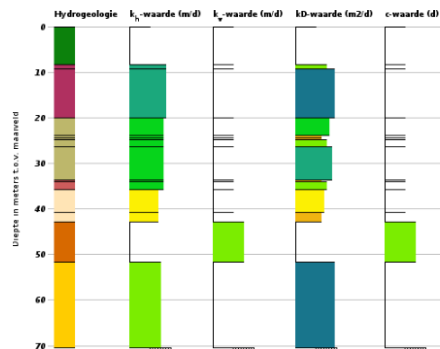
Diepte t.o.v. maaiveld in meters

Tussen 0 en 70.47 m

Opslaan profiel Maaiveld

Kies een ander model

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)
0 tot -14	Holocene afzetting (HLc)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-14 tot -25	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
-25 tot -40	Formatie van Urk (URz1, URz2, URz5)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit matig fijn tot uiterst grof zand, met zwak tot sterk grind.
-40 tot -48	Formatie van Stramproy (SYz1, SYz2)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
-48 tot ten minste -70	Formatie van Peize en Waalre (PZWaz2 en Wak1)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind

2.4 Onderzoekopzet verkennend NEN-5740

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek zal plaatsvinden conform de NEN 5740 waarbij 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 en een te onderzoeken oppervlakte van 500 – 1.000 m². De ondergrond en het grondwater zijn vooralsnog onverdacht op het voorkomen van verontreiniging.

In tabel 2.4.1. is een overzicht van de voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses) opgenomen.

Tabel 2.4.1.: Overzicht voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses):

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
Onderzoekslocatie (500 – 1.000 m ²)	5 x 1,0 1 x 2,0	1 x 3,0 NEN	Bovengrond: 3 x STAP + L/H Ondergrond: 1 x STAP + L/H	1 x STAP	VED-HE-NL ONV-NL

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

VED-HE-NL: verdacht heterogeen – niet lijnvormig

ONV-NL: onverdacht – niet lijnvormig



3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 22 november 2021. In totaal zijn acht boringen (nummer 01 t/m 08) verricht waarvan er een boring (nummer 02) is afgewerkt als peilbuis.

Het grondwater van peilbuis 02 is bemonsterd op 29 november 2021.

Voor de situering van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

De boringen zijn als volgt uitgevoerd (zie tabel 3.1.1).

Tabel 3.1.1: boringen

Onderzoeks- / deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuis (filterstelling m-mv)
Knibbelweg 26 Zevenhuizen	01 (gestaakt op 1,00 m-mv) 03 (gestaakt op 0,70 m-mv) 04 (2,50 m-mv) 05, 06, 07, 08 (1,00 m-mv)	02 (2,30 - 3,30)

Tijdens het plaatsen van de peilbuis is het grondwater aangetroffen op circa 1,80 m-mv. Het peilfilter van peilbuis 02 is geplaatst van 2,30 tot 3,30 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. De grondboringen, grondmonsternamen en de plaatsing van de peilbuis zijn gedaan door de heer P.E. Hoste van Hoste Milieutechniek (certificaat K43672). De grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd door de heer F. Kruithof van Veldwerkbureau TerraVision (certificaat NC-SIK-20343). Hoste Milieutechniek en Veldwerkbureau TerraVision zijn gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 8.

Hoste Milieutechniek 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.



3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem uit klei bestaat. Plaatselijk bij boring 2 en 3 is zand en een grind-/spitlaag aangetroffen. In de bovengrond van boringen 01 en 02 zijn sporen houtskool aangetroffen. Boringen 01 en 03 zijn gestaakt op verharding.

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

Voor een gedetailleerde beschrijving van de boorpunten wordt verwezen naar de grafische profielen in bijlage 3.

In tabel 3.2.1 is een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen aan de opgeboorde grond weergegeven.

Tabel 3.2.1: zintuiglijke waarnemingen / bodemvreemde bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject waarneming (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,00	0,50 - 1,00	Klei	gestaakt op verharding
02	3,30	0,00 - 0,50	Klei	sporen houtskool
		0,50 - 0,60	Klei	sporen houtskool
		0,60 - 0,80	-	Grind / splitlaag
03	0,70	0,40 - 0,70	-	Grind / splitlaag , boring gestaakt
04	2,50	0,10 - 0,50	Klei	sporen houtskool

In tabel 3.2.2 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 3.2.2: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum	Pb 10 29-11-2021
Filtertraject (m-mv)	1,20 – 2,20
Grondwaterstand (m-mv)	0,49
Elektrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1241
Zuurgraad (pH)	6,91
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	3,63
Temperatuur (°C)	9,6
Opbrengst/beluchting	goed/ nee

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond en grondwater zijn weergegeven in de tabellen 3.2.3 en 3.2.4.

Tabel 3.2.3: monstersamenstelling en analysepakketten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
MM01	0,00 - 0,50	01.1 + 05.1 + 07.1 + 08.1	Bovengrond, klei	STAP + L/H
MM02	0,00 - 0,50	02.1 + 04.1	Bovengrond, klei, sporen houtskool	STAP + L/H



Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
M03	0,10 - 0,40	03.1	Bovengrond, zand	STAP + L/H
MM04	0,50 - 1,00	01.2 + 06.2 + 07.2	Ondergrond, klei	STAP + L/H

STAP: standaard analysepakket volgens NEN

L/H: lutum / humus

Tabel 3.2.4: Analysepakketten grondwater

Peilbuis	Analyse-monster	Filtertraject (m-mv)	Analyses
Pb-02	02-1-1	2,30 – 3,30	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 Analyse 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 4. In de tabellen 3.3.1 en 3.3.2 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.



Tabel 3.3.1: analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	BBK monster - conclusie
MM01	0,10 - 0,40	01.1 + 05.1 + 07.1 + 08.1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	0,50 - 1,00	01.2 + 06.2 + 07.2	-	-	-	Altijd toepasbaar
M03	0,10 - 0,40	03.1	PCB (0,01) PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MM04	0,50 - 1,00	01.2 + 06.2 + 07.2	PAK (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar

> I : > Interventiewaarde

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

Tabel 3.3.2: analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
10-1-1	1,20 – 2,20	Barium (0,12)	-	-

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

De grondmonsters mm-01 en mm-02 (kleiige bovengrond zonder en met sporen houtskool) zijn niet verontreinigd met onderzochte parameters.

Grondmonster m03 (zandige bovengrond) is licht verontreinigd met PCB's en PAK.

Grondmonster mm-04 (kleiige ondergrond) is licht verontreinigd met PAK.

Het grondwatermonster uit peilbuis 2 is licht verontreinigd met barium.

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 zandige boven- en ondergrond worden bij toetsing volgens het BBK indicatief gekwalificeerd als 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.



Veiligheidsklassebepaling volgens 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 6.

Voor bepaling van de te hanteren veiligheidsklasse op basis van de resultaten zijn de hoogst gemeten gehalten gehanteerd. Voor de onderzoekslocatie Knibbelweg 26 Zevenhuizen is op basis huidige resultaten geen veiligheidsklasse van toepassing (basis veiligheid en standaard hygiëne).



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Coen Schiereck Bouwkundige werkzaamheden en adviezen BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Knibbelweg 26 te Zevenhuizen. Op de locatie is een woonhuis met tuin en oprit aanwezig.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is een aanvraag van een Omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Men is voornemens om het perceel te splitsen en op het voorterrein van het huidige perceel nieuwbouw te ontwikkelen (woning met tuin). De voorgenomen perceelgrootte van het te ontwikkelen terrein heeft een oppervlakte van circa 695 m².

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

Waarnemingen en resultaten:

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem uit klei bestaat. Plaatselijk bij boring 3 is zand aangetroffen. In de bovengrond van boringen 01 en 02 zijn sporen puin aangetroffen. Een tweetal boringen zijn gestaakt op verharding.

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

De bodem is niet tot maximaal licht verontreinigd met de onderzochte stoffen.

De indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond zijn “altijd toepasbaar”. Voor het werken in / met deze grond zijn geen specifieke veiligheidsklasse van toepassing.

Interpretatie en aanbeveling:

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek en vormen geen belemmering voor het beoogde gebruik.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen. Het onderzoek is niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Hazerswoude-Dorp, 22 december 2022
Hoste Milieutechniek BV

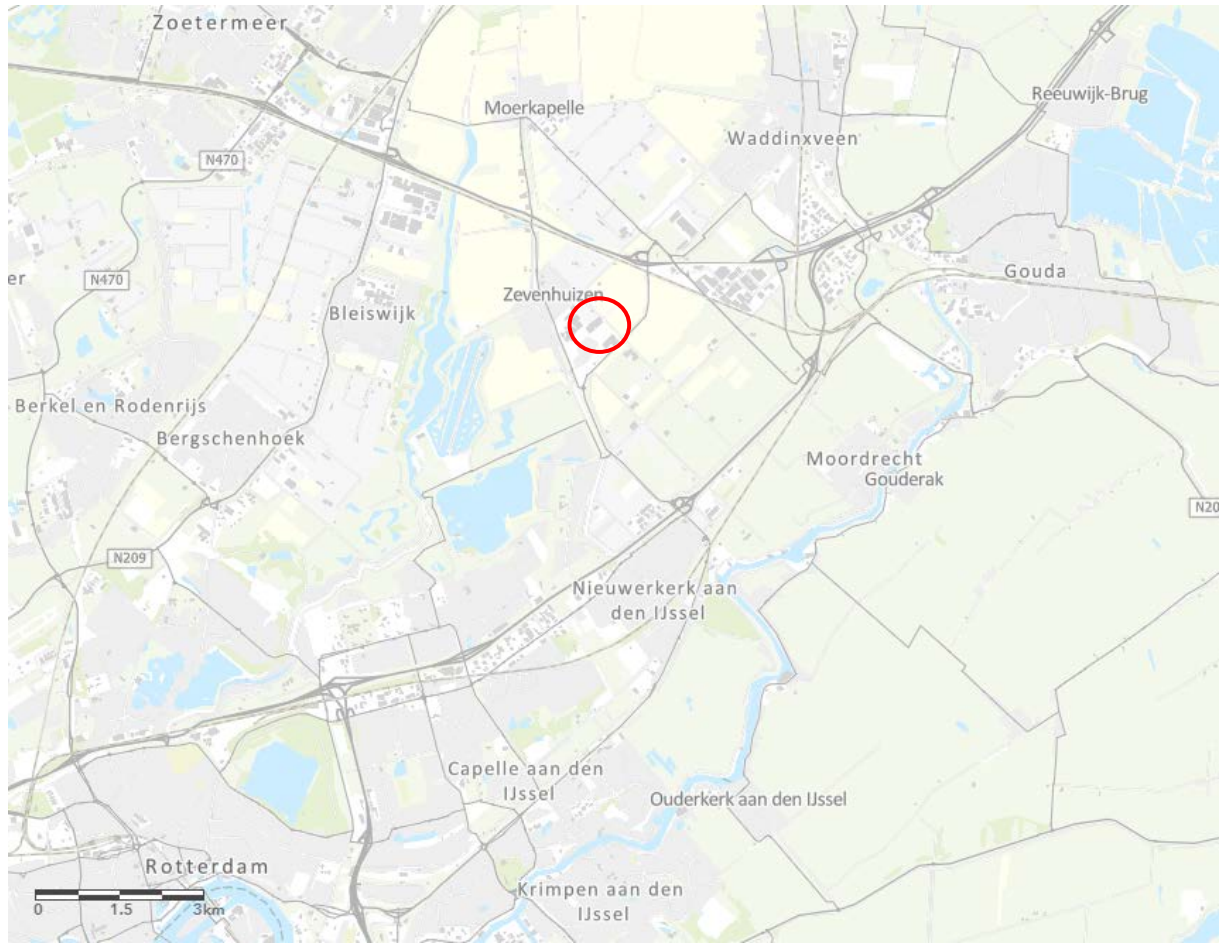


Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatiekening (1:250)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 CROW 400 bepaling veiligheidsklassen
- 7 Historische gegevens
- 8 Certificaten betrokken personen
- 9 Toelichting Besluit bodemkwaliteit

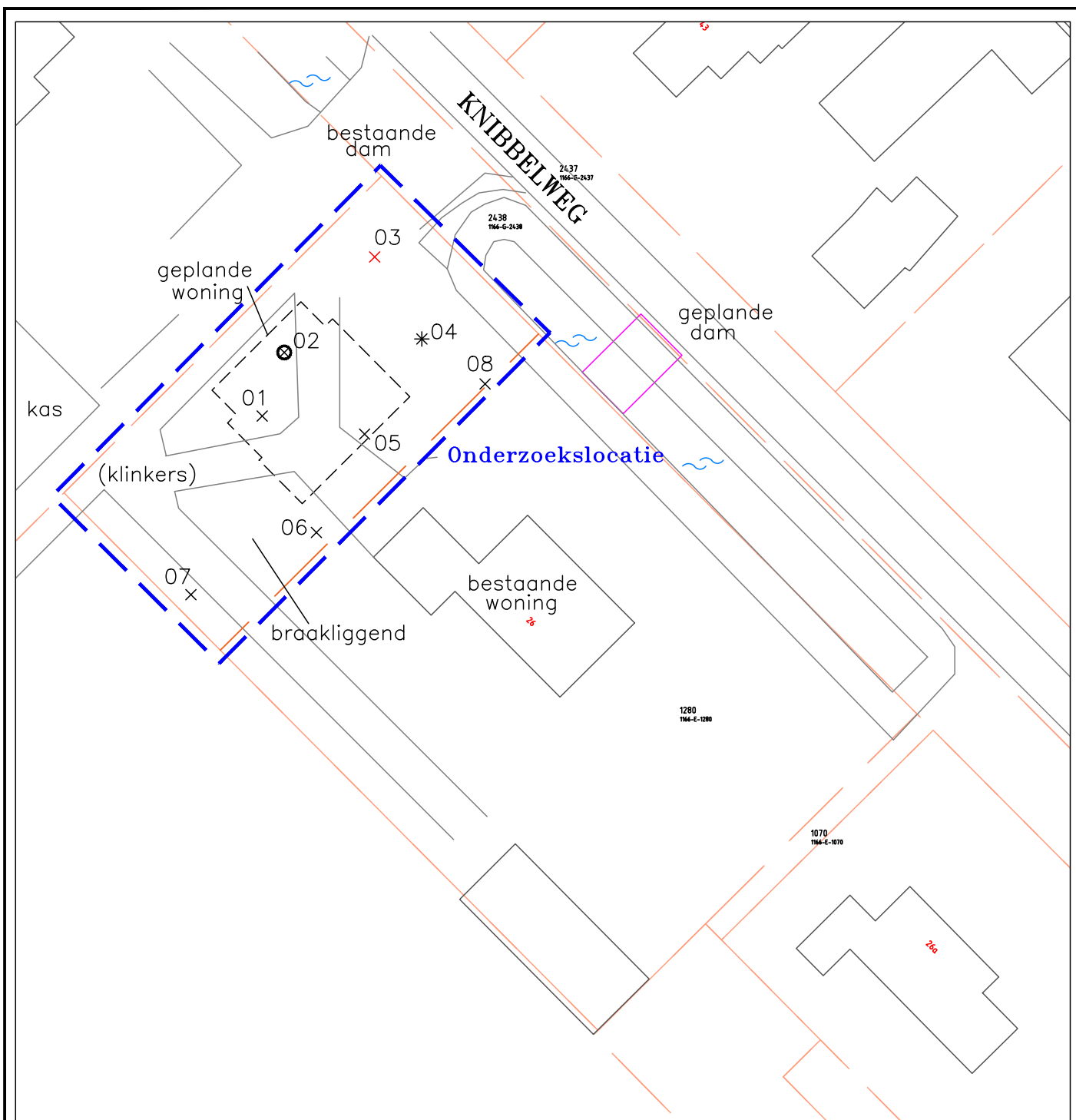


Bijlage 1: overzichtskaart



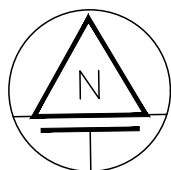


Bijlage 2: situatietekening (1:250)



LEGENDA:

- ✕ Gestaakte boring
- ✕ Boring tot 1,0 m–mv
- * Boring tot 2,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis



0 10 20m
1:500

project: KNIBBELWEG 26 ZEVENHUIZEN		bijlagennummer:
omschrijving: SITUATIEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 14 december 2021	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 500 (A4)	projectnummer: 21273CSZ	

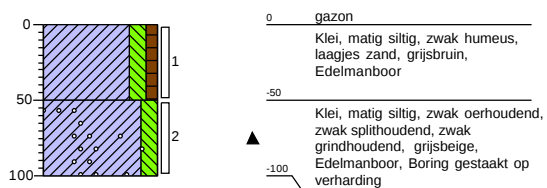


Bijlage 3: grafische boorprofielen



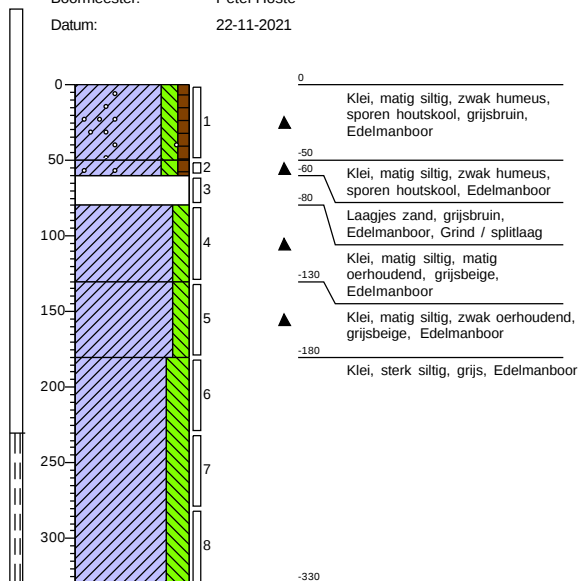
Boring: 01

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021



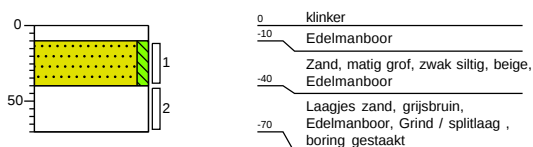
Boring: 02

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021



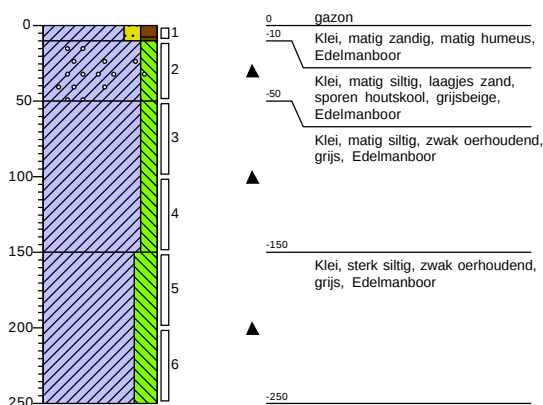
Boring: 03

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021



Boring: 04

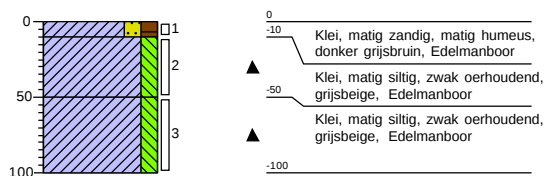
Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021





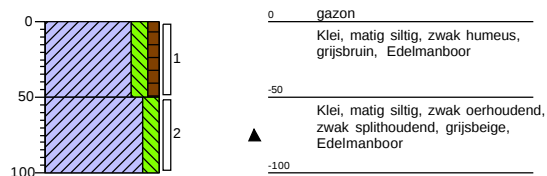
Boring: 05

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021



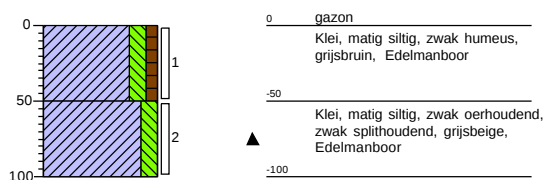
Boring: 06

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021



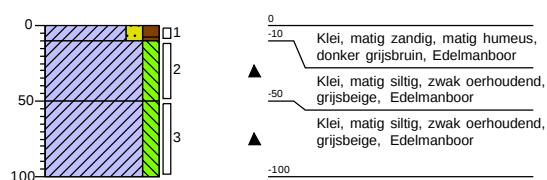
Boring: 07

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021



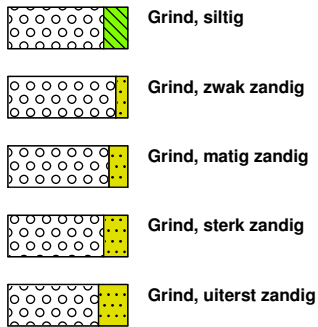
Boring: 08

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 22-11-2021

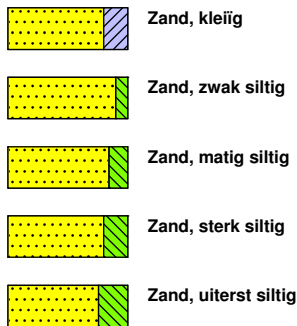


Legenda (conform NEN 5104)

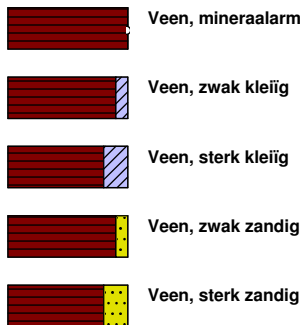
grind



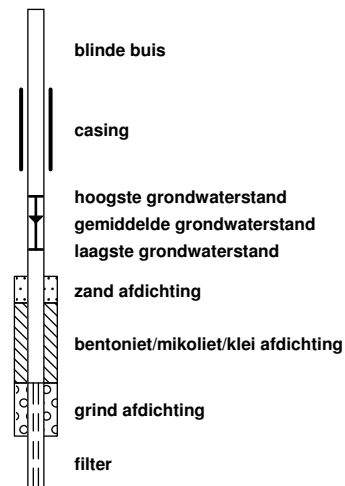
zand



veen



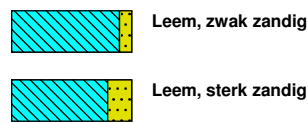
peilbuis



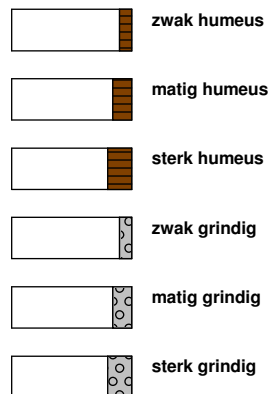
klei



leem



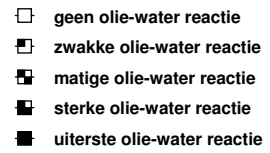
overige toevoegingen



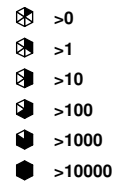
geur



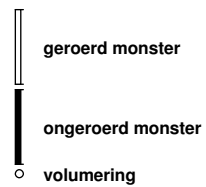
olie



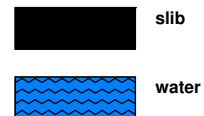
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: overschrijdingstabellen

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

Grondmonster		MM01	MM02	M03
Certificaatcode		2021191134	2021191134	2021191134
Boring(en)		01, 05, 07, 08	02, 04	03
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,10 - 0,40
Humus	% ds	3,00	3,30	0,70
Lutum	% ds	23,7	21,6	2,00
Datum van toetsing		29-11-2021	29-11-2021	29-11-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	100
Droge stof	% m/m	78,8	77,6	95,8
Lutum	%	23,7	21,6	<2
Organische stof (humus)	%	3	3,3	<0,7
METALEN				
Barium	mg/kg ds	55 57 ⁽⁶⁾	42 47 ⁽⁶⁾	28 109 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,27 0,34 -0,02	0,29 0,37 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	7,1 7,4 -0,04	7,6 8,5 -0,04	<3 <7 -0,04
Koper	mg/kg ds	9,9 11,5 -0,19	14 17 -0,15	<5 <7 -0,22
Kwik	mg/kg ds	0,059 0,062 -0	0,063 0,068 -0	0,054 0,078 -0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	18 19 -0,25	18 20 -0,23	5,4 15,8 -0,3
Lood	mg/kg ds	21 23 -0,06	21 24 -0,05	<10 <11 -0,08
Zink	mg/kg ds	65 72 -0,12	66 77 -0,11	40 95 -0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13 43 ⁽⁶⁾	<11 23 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11 37 ⁽⁶⁾	6 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 14 ⁽⁶⁾	<6 13 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	36 120 -0,01	<35 <74 -0,02	<35 <123 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	0,0011 0,0055
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,016 -0	<0,015 -0,01	0,027 0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,05 <0,04	0,075 0,075
Anthraceen	mg/kg ds	0,072 0,072	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,35 0,35	0,15 0,15	0,45 0,45
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,083 0,083	0,25 0,25
Chryseen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,097 0,097	0,19 0,19
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098 0,098	<0,05 <0,04	0,12 0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,071 0,071	0,26 0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,074 0,074	0,18 0,18
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,078 0,078	0,19 0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,41 -0	0,69 -0,02	1,78 0,01

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

Grondmonster		MM04		
Certificaatcode		2021191134		
Boring(en)		01, 06, 07		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,70		
Lutum	% ds	22,3		
Datum van toetsing		29-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95		
Droge stof	% m/m	78,9		
Lutum	%	22,3		
Organische stof (humus)	%	3,7		
METALEN				
Barium	mg/kg ds	110	120 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,31	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	6,6	7,2	-0,04
Koper	mg/kg ds	9,3	10,9	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	17	18	-0,26
Lood	mg/kg ds	18	20	-0,06
Zink	mg/kg ds	52	59	-0,14
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,9	15,9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	57 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	19	51 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	60	162	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,31	0,02

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 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
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					
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		02-1-1		
Datum		29-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		3-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	85	85	0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	3,8	3,8	-0,2
Koper	µg/l	2,6	2,6	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	2	2	-0,01
Nikkel	µg/l	7,8	7,8	-0,12
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	26	26	-0,05
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	<50	<35	-0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
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		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	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	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<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	<0,2	<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	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽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
 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	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	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



Bijlage 5: analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Chris-Marije Westerink
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-DE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021191134/1
Uw project/verslagnummer	21273CSZ
Uw projectnaam	Knibbelweg 26 Zevenhuizen
Uw ordernummer	21273-01
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2021

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 hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, 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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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	21273CSZ	Certificaatnummer/Versie	2021191134/1
Uw projectnaam	Knibbelweg 26 Zevenhuizen	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer	21273-01	Datum einde analyse	29-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Nov-2021/07:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	78.8	77.6	95.8	78.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.3	<0.7	3.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95	100	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.7	21.6	<2.0	22.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	55	42	28	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.29	<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	7.6	<3.0	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	14	<5.0	9.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	0.063	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	18	5.4	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	21	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	66	40	52
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	6.0	<5.0	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	10.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<35	60
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (10-50)	Grond (AS3000)	12419447
2	02 (0-50) 04 (10-50)	Grond (AS3000)	12419448
3	03 (10-40)	Grond (AS3000)	12419449
4	01 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)	Grond (AS3000)	12419450

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
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	21273CSZ	Certificaatnummer/Versie	2021191134/1
Uw projectnaam	Knibbelweg 26 Zevenhuizen	Startdatum analyse	24-Nov-2021
Uw ordernummer	21273-01	Datum einde analyse	29-Nov-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Nov-2021/07:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ¹⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0053	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.075	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.15	0.45	0.43
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.083	0.25	0.22
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.097	0.19	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.098	<0.050	0.12	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.071	0.26	0.34
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.074	0.18	0.37
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.078	0.19	0.28
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.69	1.8	2.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (10-50)	Grond (AS3000)	12419447
2	02 (0-50) 04 (10-50)	Grond (AS3000)	12419448
3	03 (10-40)	Grond (AS3000)	12419449
4	01 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)	Grond (AS3000)	12419450

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021191134/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12419447	01 (0-50) 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (10-50)				
0538400770	01	0	50	22-Nov-2021	1
0538400765	07	0	50	22-Nov-2021	1
0538400782	05	10	50	22-Nov-2021	2
0538400241	08	10	50	22-Nov-2021	2
12419448	02 (0-50) 04 (10-50)				
0538400766	02	0	50	22-Nov-2021	1
0538400780	04	10	50	22-Nov-2021	2
12419449	03 (10-40)				
0538400242	03	10	40	22-Nov-2021	1
12419450	01 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)				
0538400155	01	50	100	22-Nov-2021	2
0538400149	07	50	100	22-Nov-2021	2
0538400163	06	50	100	22-Nov-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021191134/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2021191134/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

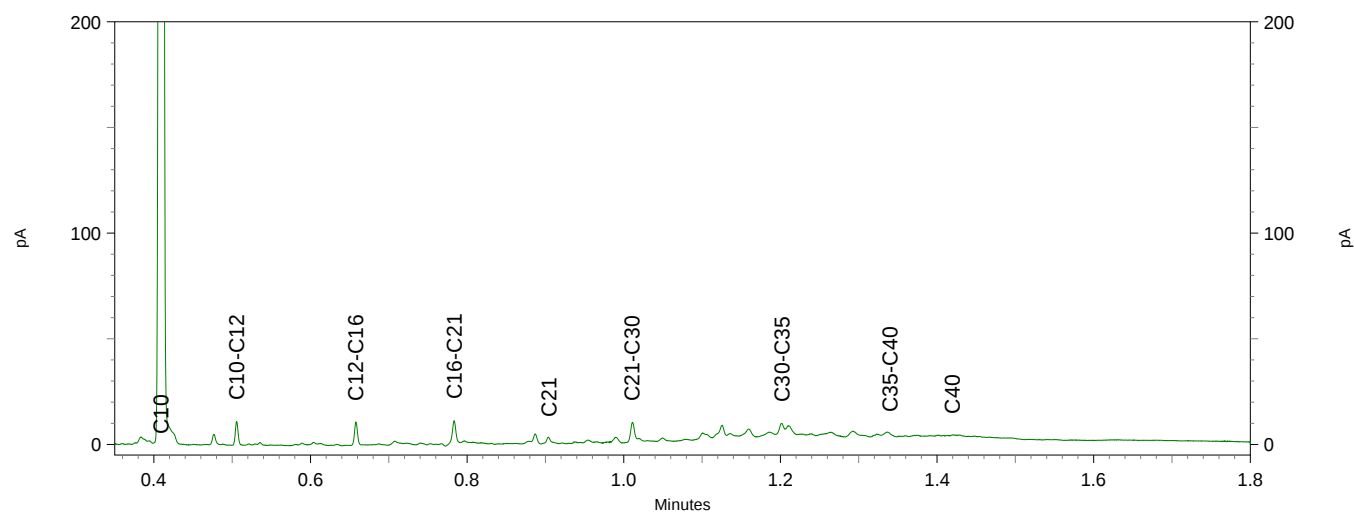
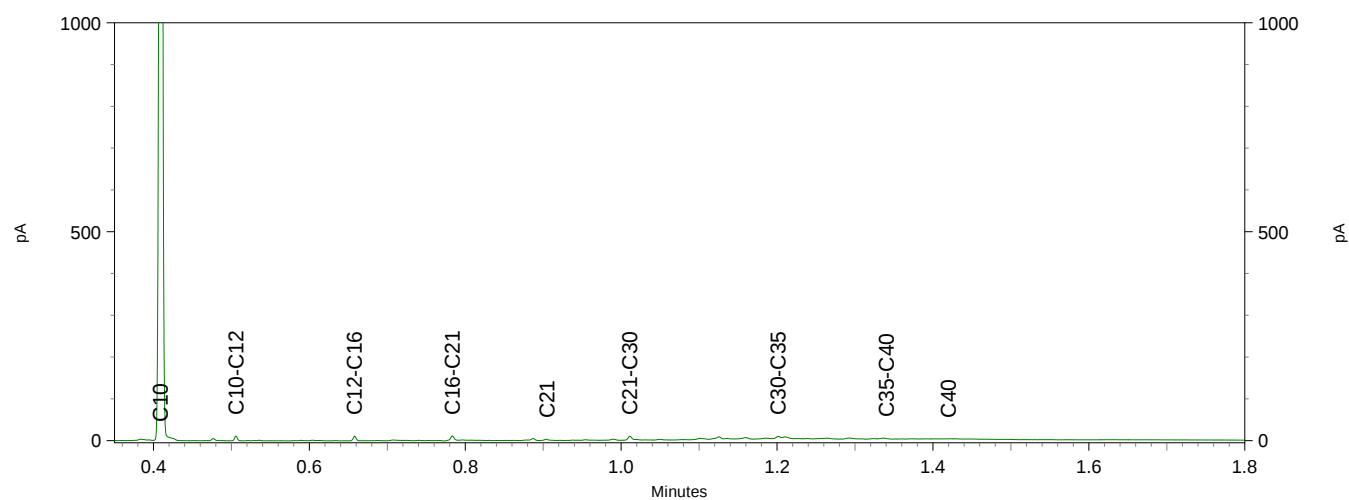
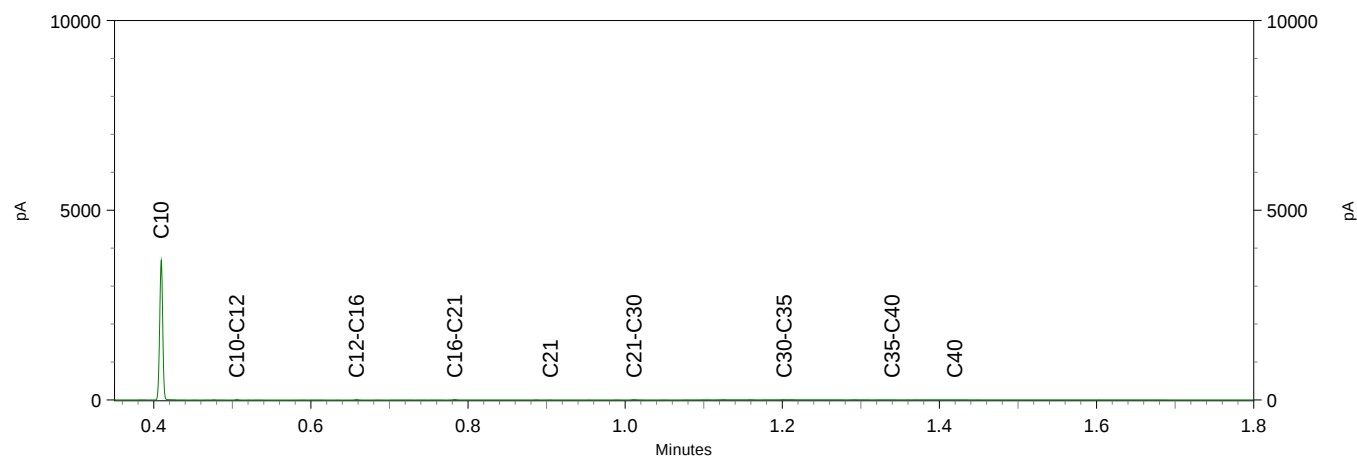
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12419447

Certificate no.: 2021191134

Sample description.: 01 (0-50) 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (10-50)

V



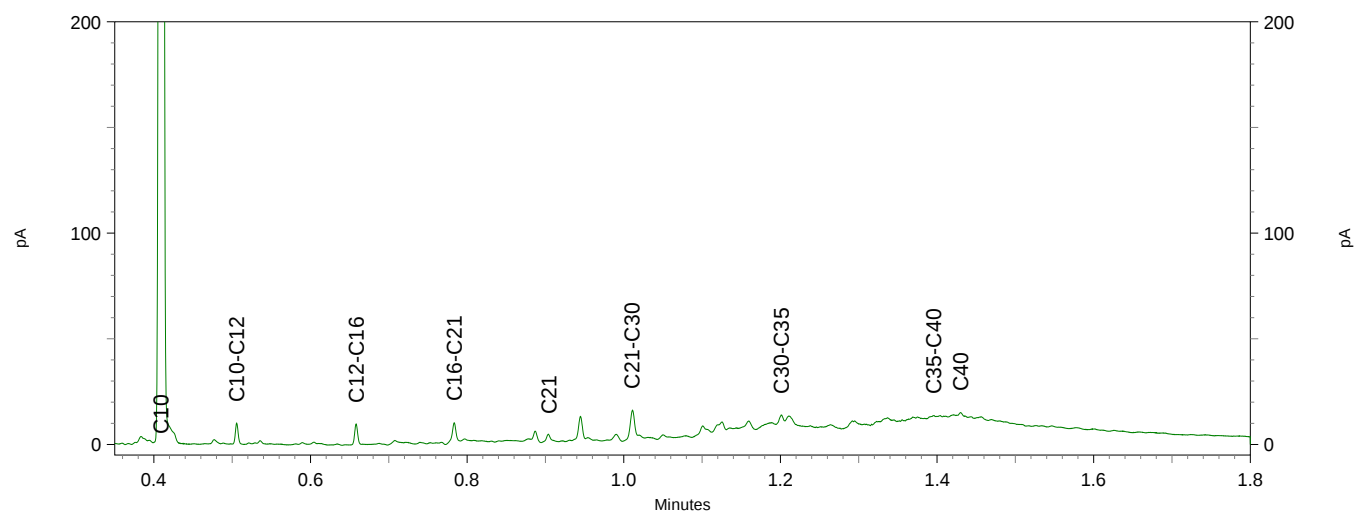
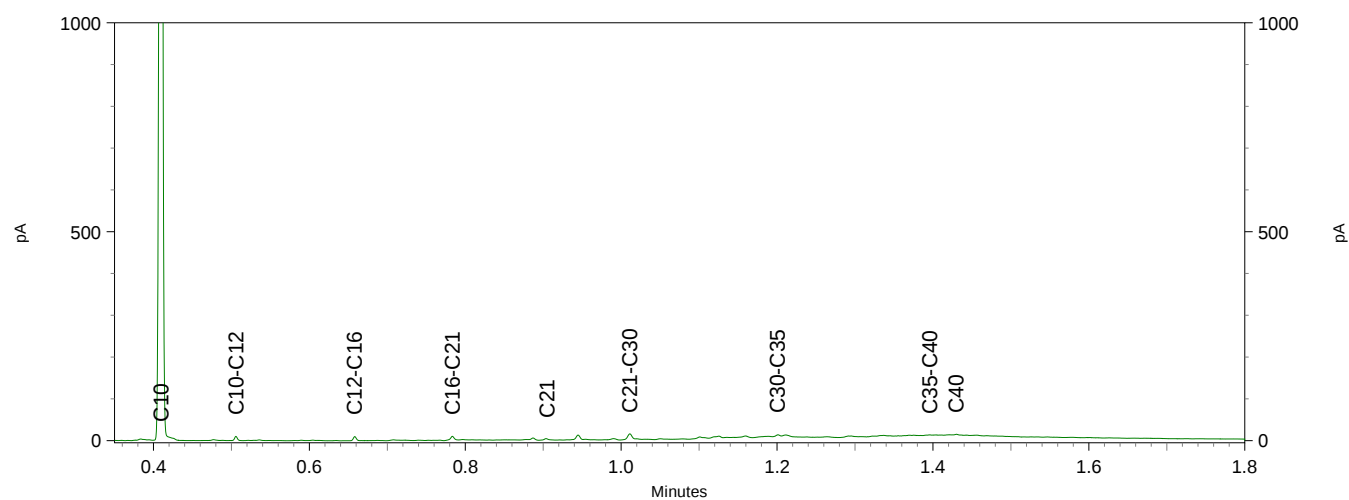
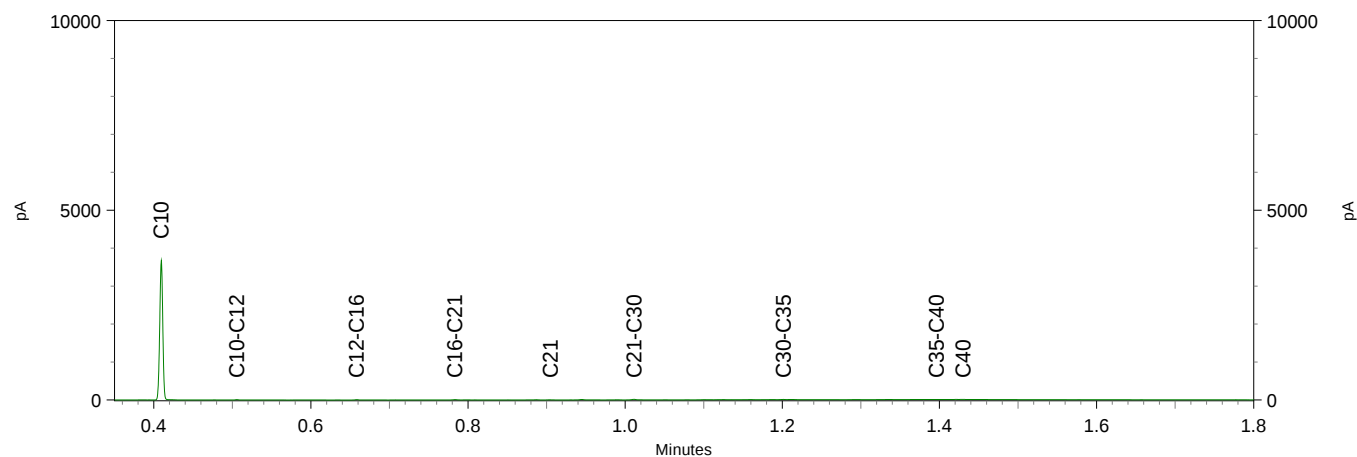
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12419450

Certificate no.: 2021191134

Sample description.: 01 (50-100) 06 (50-100) 07 (50-100)

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Chris-Marije Westerink
Duitslandlaan 2a
2391 PA HAZERSWOUD-DE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021194464/1
Uw project/verslagnummer	21273CSZ
Uw projectnaam	Knibbelweg 26 Zevenhuizen
Uw ordernummer	21273-01
Monster(s) ontvangen	29-Nov-2021

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 hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 21273CSZ
 Uw projectnaam Knibbelweg 26 Zevenhuizen
 Uw ordernummer 21273-01
 Uw monsternemer Ferry Kruithof

Certificaatnummer/Versie 2021194464/1
 Startdatum analyse 29-Nov-2021
 Datum einde analyse 02-Dec-2021
 Rapportagedatum 02-Dec-2021/17:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	85
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.8
S Koper (Cu)	µg/L	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 02 (230-330)	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
		Monster nr.
		12430396

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21273CSZ	Certificaatnummer/Versie	2021194464/1
Uw projectnaam	Knibbelweg 26 Zevenhuizen	Startdatum analyse	29-Nov-2021
Uw ordernummer	21273-01	Datum einde analyse	02-Dec-2021
Uw monsternemer	Ferry Kruithof	Rapportagedatum	02-Dec-2021/17:15
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
1 02 (230-330)

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
12430396

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
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).

Akkoord
Pr. coörd.

RF
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021194464/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12430396	02 (230-330)				
0680530339	02	230	330	29-Nov-2021	1
0680530325	02	230	330	29-Nov-2021	2
0801005897	02	230	330	29-Nov-2021	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021194464/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2021194464/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEttheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Bijlage 6: CROW 400 bepaling veiligheidsklassen

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 22-12-2021 versie: 3.0
locatie: Knibbel 26 Zevenhuizen
kadastraalnummer: E 1280
uitvoerende partij: N.o.t.k.
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Fenantreen	0.075	0	nee	nee
Fluorantheen	0.45	0	nee	nee
Chryseen	0.19	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.25	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.26	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.12	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.19	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.18	0	nee	nee
PCB153	0.0055	0	nee	nee



Bijlage 7: historische gegevens



Ruimtelijkeplannen.nl

ADRES:

knibbelweg 26, 2761BE Zevenhuizen

GEMEENTE (32) PROVINCIE (13) RIJK (10)

BESTEMMINGSPLANNEN

Welk bestemmingsplan moet ik kiezen?

☒ Parapluperziening Parkeren
bestemmingsplan
onthempenlijk (vastgesteld 2018-04-26)

☐ Parapluperziening Archeologie
bestemmingsplan
onthempenlijk (vastgesteld 2018-03-06)

☒ Zuidplas-West
bestemmingsplan
onthempenlijk (vastgesteld 2009-06-16)

☐ Landelijk gebied 1990
bestemmingsplan
onthempenlijk (vastgesteld 1990-08-28)

☒ **Zuidplas-West**
Gemeente Zevenhuizen-Moerkapelle
bestemmingsplan
onthempenlijk (vastgesteld 2009-06-16)

FLICINFO DOCUMENTEN KENMERKEN

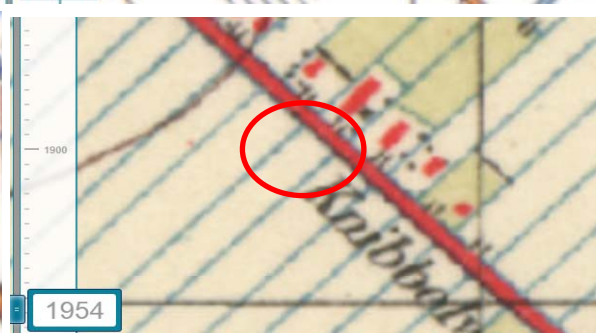
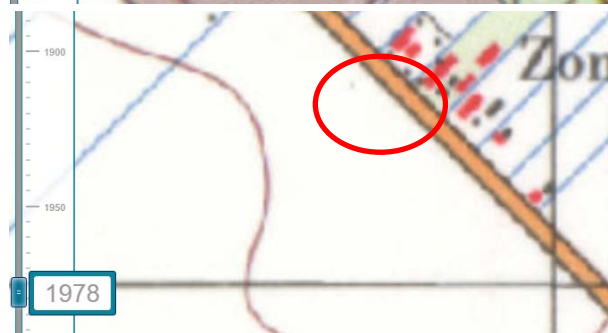
100847, 447156

☒ Enkelbestemming
Lintzone - LM te werken

☒ Dubbelbestemming
Waarde - Archeologie

☒ Gebiedsaanduiding
wro-zone - versterking in naaste toekomst

A map of the Zuidplas-West area in Zevenhuizen-Moerkapelle. The map shows various colored zones: yellow for 'Landelijk gebied 1990', light blue for 'Parapluperziening Parkeren', and dark blue for 'Zuidplas-West'. A red circle highlights a specific location on the map, which is marked with a red pin. The map also shows buildings and roads.





Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Resultaat
Knibbelweg 26 Zevenhuizen

Pand
ID: 1892100000644397
Oorsp. bouwjaar: 1987
Status: Pand in gebruik

Verblijfsobject
ID: 1892100000682956
Gebruiksdoel: woonfunctie
Oppervlakte: 247 m2
Status: Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding
ID: 1892100000682952
Perceelcode: 276136
Huisnummer: 26
Huisletter: a
Huisnummer toei.: a
Status: Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte
ID: 1892100000629289
Naam: Knibbelweg
Status: Naamgeving uitgegeven

Woonplaats
ID: 1213
Naam: Zevenhuizen
Status: Woonplaats aangeviseerd

Bronhouder
ID: 1892
Naam: Zuidplas

Resultaat
1892100001079777

Pand
ID: 1892100001079777
Oorsp. bouwjaar: 1985
Status: Pand in gebruik

Bronhouder
ID: 1892
Naam: Zuidplas

Resultaat
Knibbelweg 28 a Zevenhuizen

Pand
ID: 1892100000645524
Oorsp. bouwjaar: 1986
Status: Pand in gebruik

Verblijfsobject
ID: 1892100000682954
Gebruiksdoel: woonfunctie
Oppervlakte: 140 m2
Status: Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding
ID: 1892100000682953
Perceelcode: 276136
Huisnummer: 26
Huisletter: a
Huisnummer toei.: a
Status: Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte
ID: 1892100000629289
Naam: Knibbelweg
Status: Naamgeving uitgegeven

Woonplaats
ID: 1213
Naam: Zevenhuizen
Status: Woonplaats aangeviseerd

Bronhouder
ID: 1892
Naam: Zuidplas



Streekarchief Midden-Holland

Inventarisnummer

0493.3321

Datering

1986

Adres

Zevenhuizen, Knibbelweg 26

Omschrijving

Bouw garage en woning

Soort vergunning

Bouwvergunning

Plaatsnaam

Zevenhuizen

Straatnaam

Knibbelweg

Huisnummer

26

Kadastraal nummer

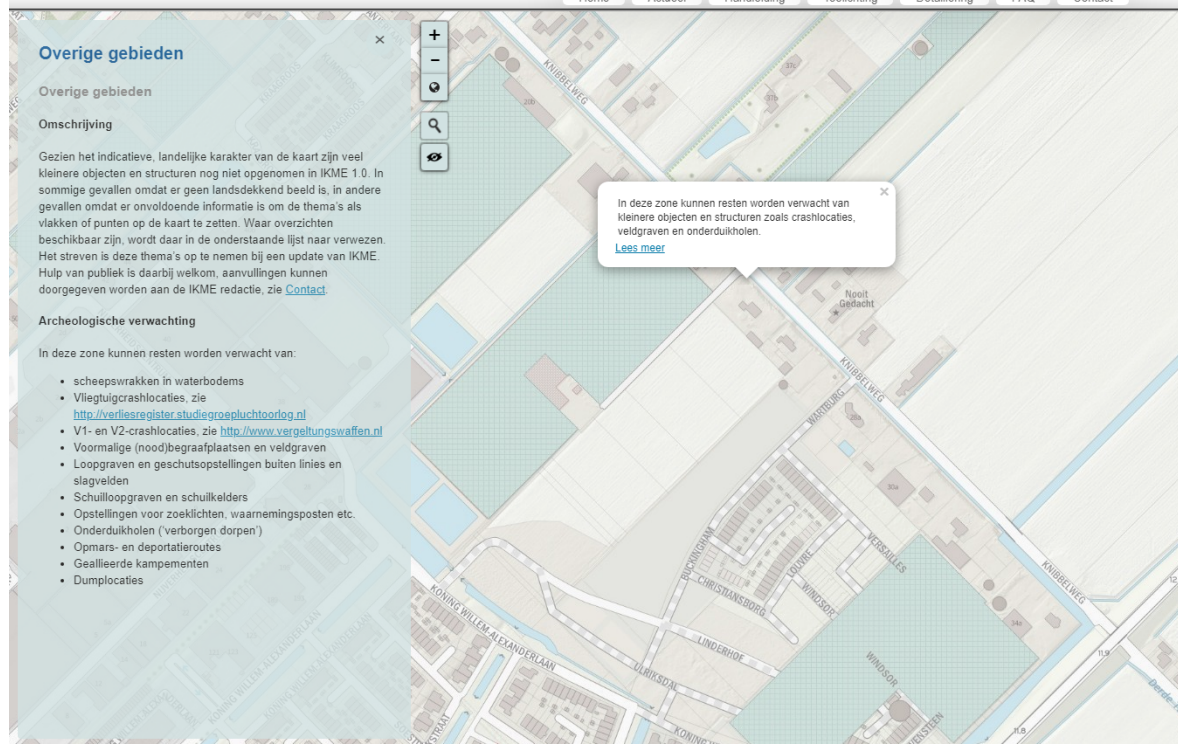
B 2091

Downloadbaar

Nee

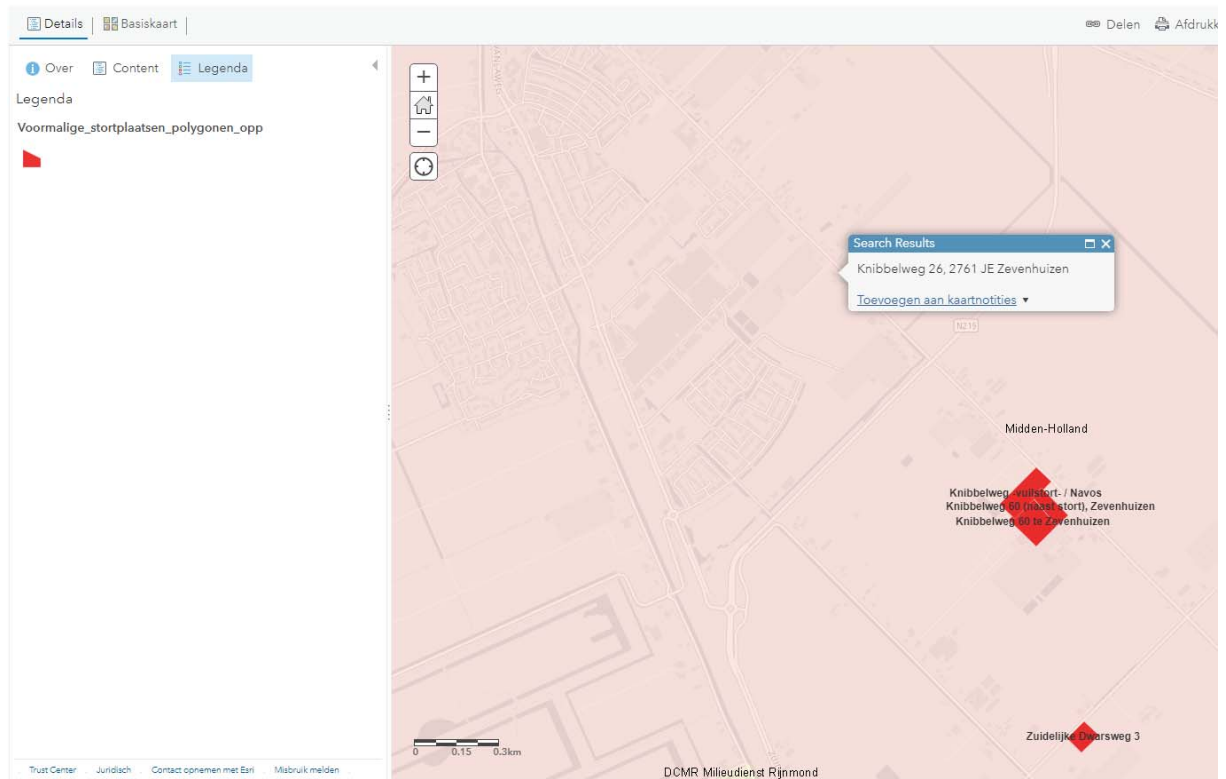
Digitaal beschikbaar

Niet

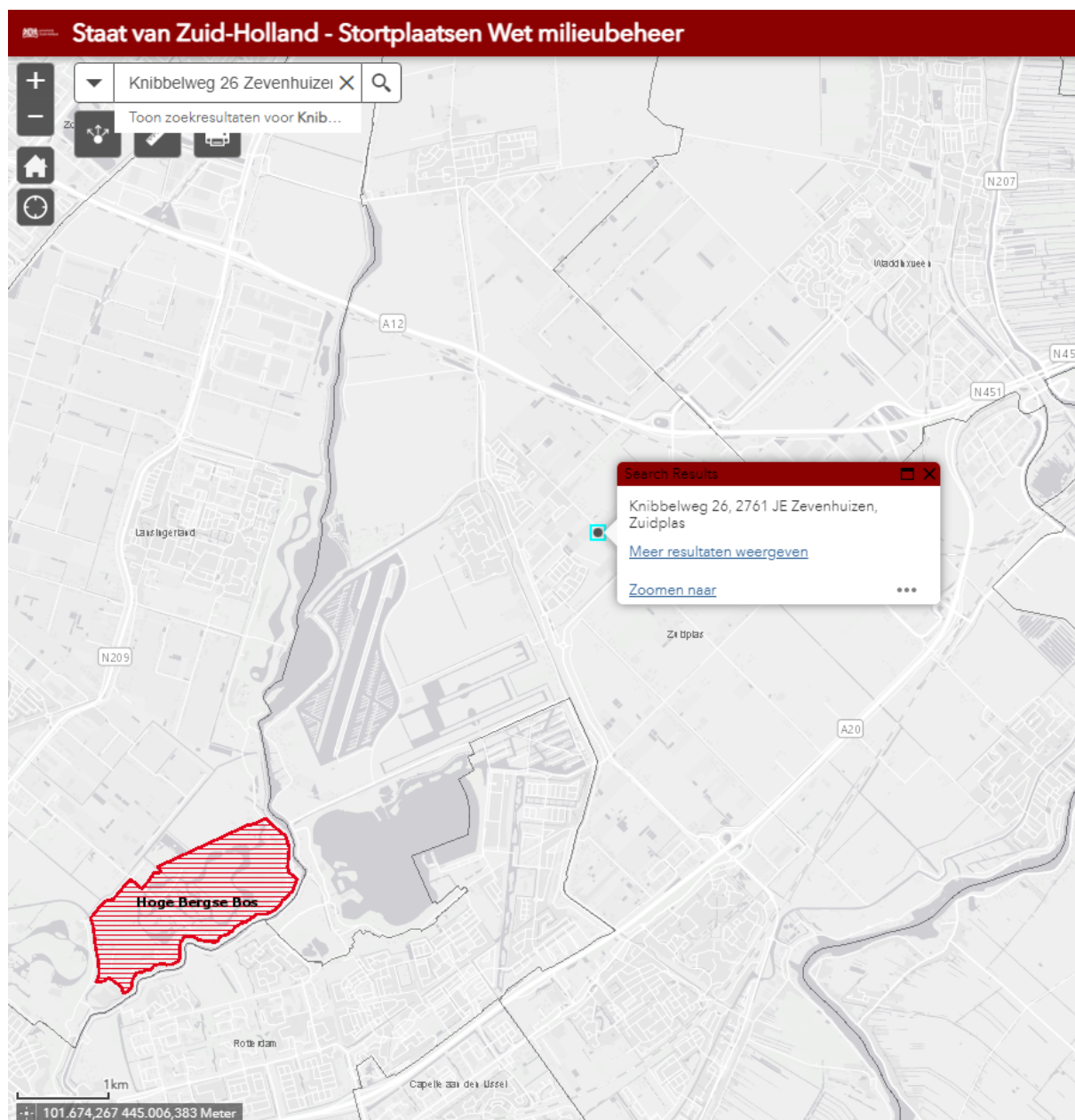




ArcGIS ▾ Staat van Zuid-Holland - voormalige stortplaatsen

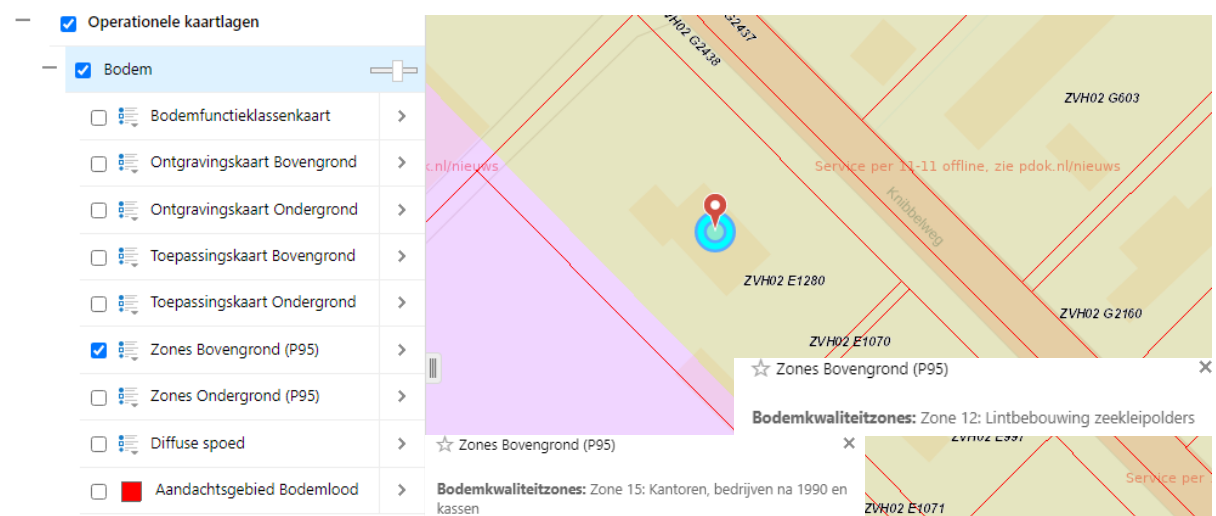
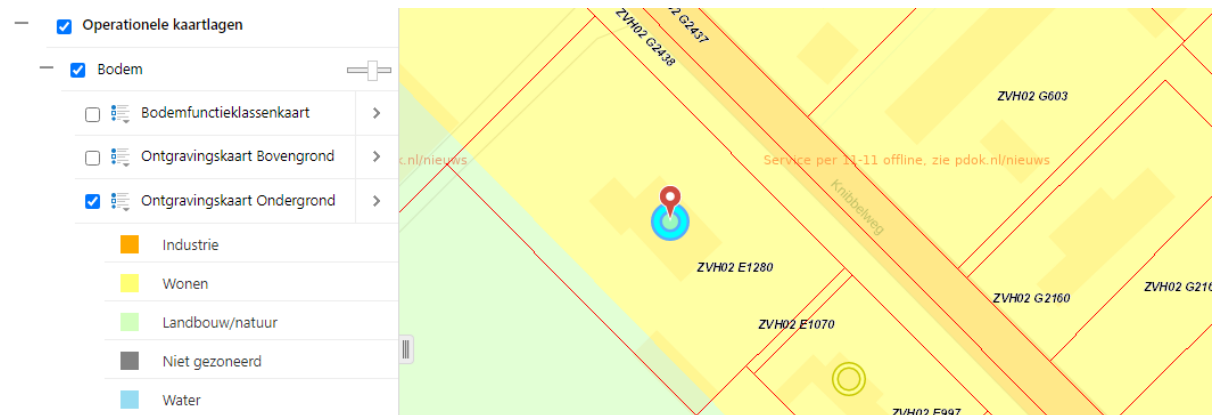
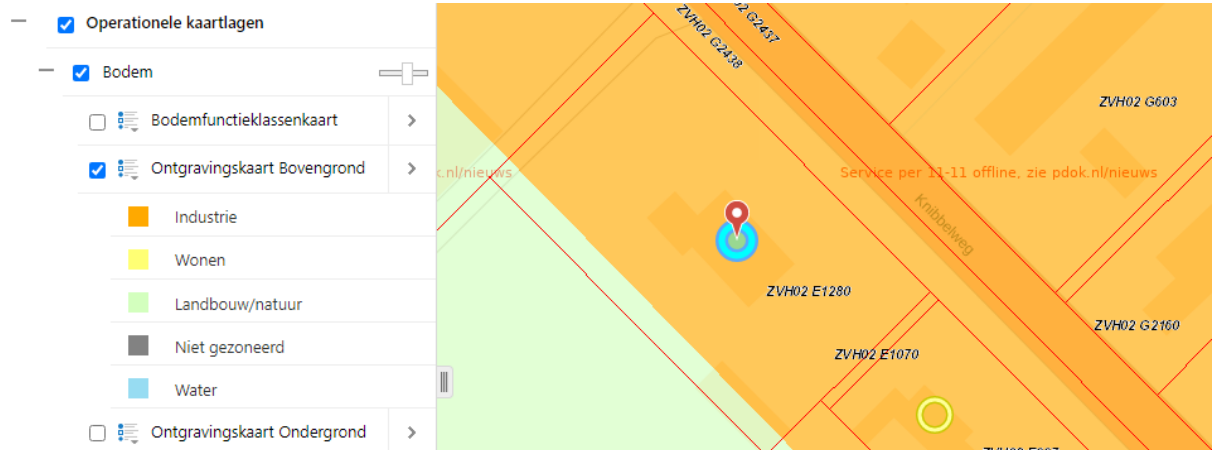


Locatie details		Locatie details		Locatie details	
Locatiecode	ZH166600009	Locatiecode	ZH166600022	Locatiecode	ZH056700052
Locatiennaam	Knibbelweg -vuilstort- / Navos	Locatiennaam	Knibbelweg 60 (naast stort), Zevenhuizen	Locatiennaam	Zuidelijke Dwarsweg 3
Plaats	Zevenhuizen	Plaats	Zevenhuizen	Plaats	Nieuwerkerk aan den IJssel
Gemeente	Zuidplas	Gemeente	Zuidplas	Gemeente	Zuidplas
Omgevingsdienst	ODMH	Omgevingsdienst	ODMH	Omgevingsdienst	ODMH
Oppervlakte in m2	13954.1	Oppervlakte in m2	6846.3	Oppervlakte in m2	6329.9
Type stortmateriaal	huishoudelijk afval	Type stortmateriaal	niet gespecificeerd	Type stortmateriaal	rioolslib/ baggerspecie
Huidig gebruik	agrarisch	Huidig gebruik	agrarisch	Huidig gebruik	wonen
Beschikking	geen	Beschikking	geen	Beschikking	geen
Resultaat	potentieel ernstig	Resultaat	potentieel ernstig	Resultaat	potentieel ernstig
Gesaneerd	nee	Gesaneerd	nee	Gesaneerd	nee





Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland





— ☒ Operationele kaartlagen

— ☒ Bodem

- ☐ Bodemfunctieklassenkaart >
- ☐ Ontgravingskaart Bovengrond >
- ☐ Ontgravingskaart Ondergrond >
- ☐ Toepassingskaart Bovengrond >
- ☐ Toepassingskaart Ondergrond >
- ☐ Zones Bovengrond (P95) >
- ☒ Zones Ondergrond (P95) >
- ☐ Diffuse spoed >
- ☐ Aandachtsgebied Bodemlood >

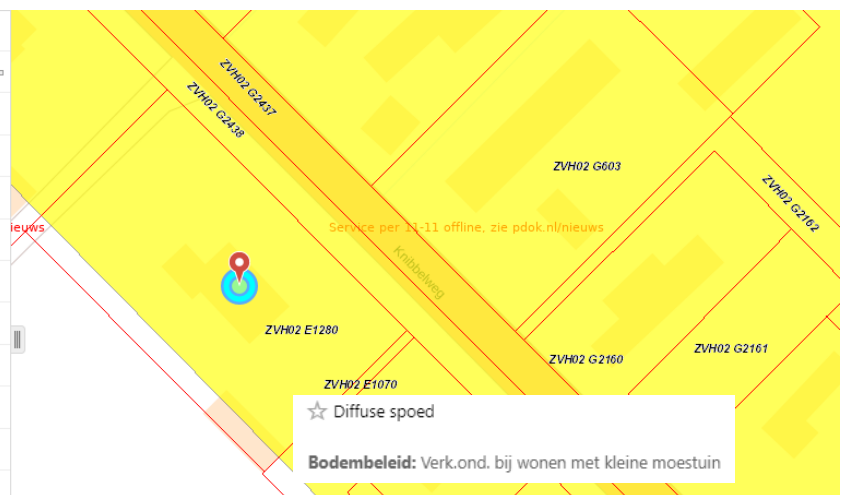


Zone	Ontgravingskwaliteit	Toepassingseis	bodemfunctie	humane risico's	ecologische risico's
Zone 12: Lintbebouwing zeekeleipolders	Industrie	Wonen	Wonen met tuin	Lood (1,76) Kobalt (1,11)	Minerale olie (1,11) Som PAK (3,53)
			Moestuyn	Lood (4,01) Kobalt (9,04)	Koper (1,38) Lood (2,24)
			Kinderspeelplaatsen	Lood (1,3)	Nikkel (1,39) Zink (3,15)
			Ander groen, bebouwing, infrastructuur	-	-

— ☒ Operationele kaartlagen

— ☒ Bodem

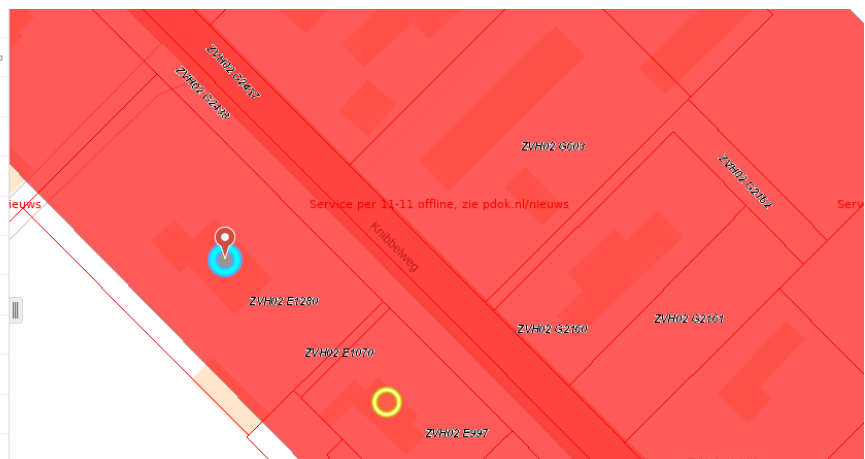
- ☐ Bodemfunctieklassenkaart >
- ☐ Ontgravingskaart Bovengrond >
- ☐ Ontgravingskaart Ondergrond >
- ☐ Toepassingskaart Bovengrond >
- ☐ Toepassingskaart Ondergrond >
- ☐ Zones Bovengrond (P95) >
- ☐ Zones Ondergrond (P95) >
- ☒ Diffuse spoed >
- ☐ Aandachtsgebied Bodemlood >



— ☒ Operationele kaartlagen

— ☒ Bodem

- ☐ Bodemfunctieklassenkaart >
- ☐ Ontgravingskaart Bovengrond >
- ☐ Ontgravingskaart Ondergrond >
- ☐ Toepassingskaart Bovengrond >
- ☐ Toepassingskaart Ondergrond >
- ☐ Zones Bovengrond (P95) >
- ☐ Zones Ondergrond (P95) >
- ☐ Diffuse spoed >
- ☒ Aandachtsgebied Bodemlood >





— ☒ Operationele kaartlagen

— ☒ Archeologie

☐ — Limes volgens Van Dinter >

☐ — Archeologische onderzoeken >

☐ — Verwachting en beleid - Alphen aan den Rijn >

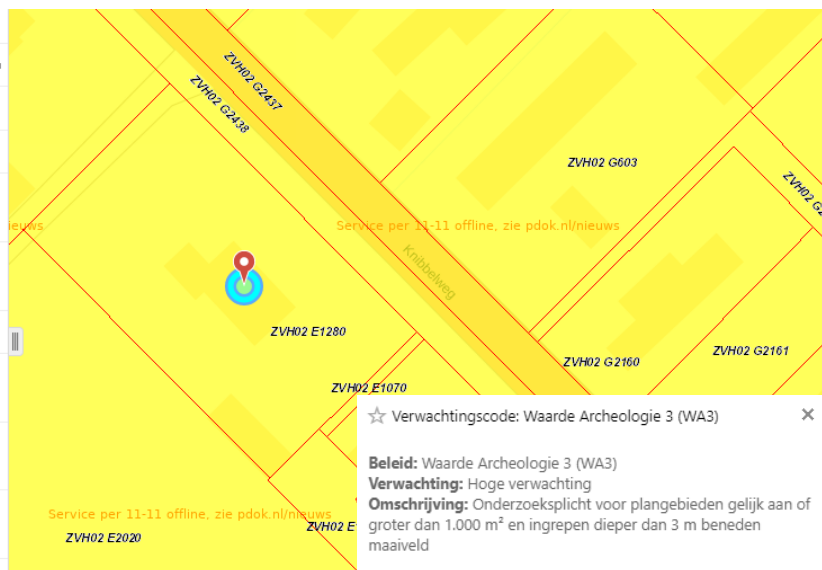
+ ☐ Verwachting en beleid - Bodegraven-Reeuwijk

+ ☒ Verwachting en beleid - Gouda

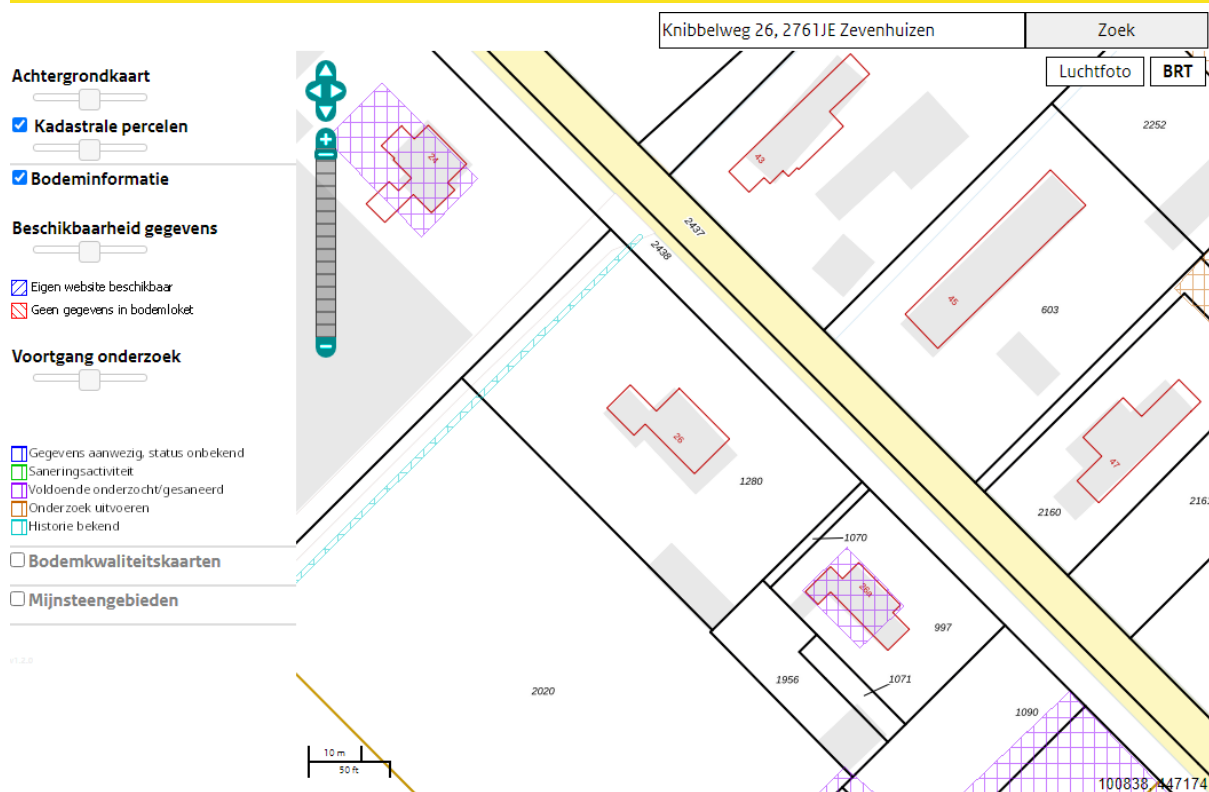
☐ — Verwachting en beleid - Krimpenerwaard >

☐ — Verwachting en beleid - Waddinxveen >

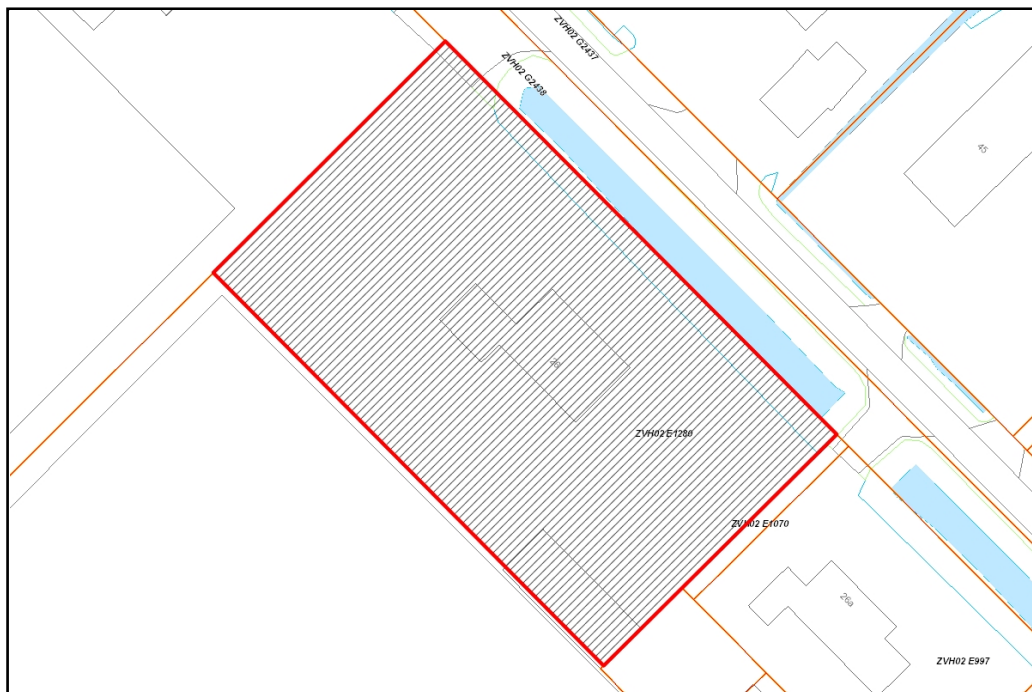
☒ — Verwachting en beleid - Zuidplas >



Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk



Atlas Rapportage



Perceel: ZVH02 E 1280

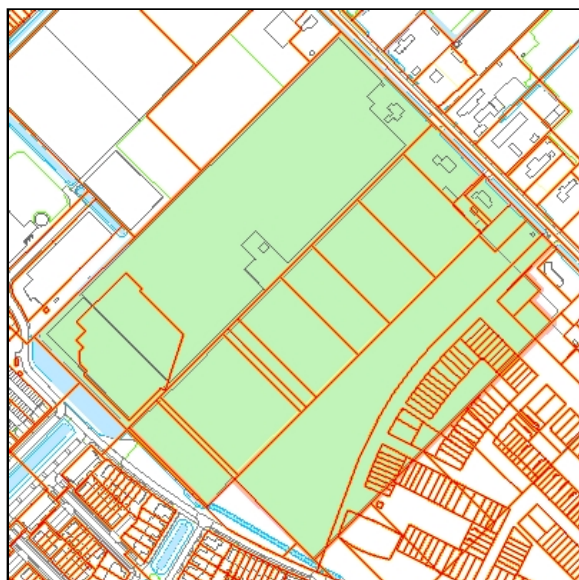
Kaartlagen

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

Afdrukdatum: 2-11-2021

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH166609230	Knibbelweg 24 - 28 (Zuidplas-West Fase 8)



Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren OO

Status beschikking:

Status onderzoeken: Pot. verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek Knibbelweg 24, rapportnummer A6723, MOL Ingenieursbureau, 24-03-2021
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=889A8F29-69C6-4B62-ADFF-E4B5E76B8A0E>
- Vooronderzoek Zuidplas-West Fase 8 en perceel 'Van Wijk', rapportnummer 200132_R_ABR_2074, Aveco De Bondt, 16-12-2020
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=0B499DBD-202B-4725-9CD4-16FBC3365D45>
- Verkennend bodemonderzoek Knibbelweg 28, 32a en 32b, rapportnummer 1262261, Tauw B.V., 22-01-2018
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=125711AC-CCF7-4058-882A-2E48429F83DB>
- Verkennend bodemonderzoek Knibbelweg 24, rapportnummer NEN.200201062, BMA Milieu B.V., 26-07-2002
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=B148EF77-E267-40E6-8E45-026FD1DF2A3B>
- Nulsituatie bodemonderzoek Knibbelweg 28, rapportnummer JOO/14102m/B4673.doc, SGS, 24-08-1999

<http://geodocs.odmh.nl/?guid=571B96E0-75A9-4017-9441-D638C2C2C630>

- Nulsituatie bodemonderzoek Knibbelweg 28, rapportnummer JOO/14102m/B4673.doc, SGS, 24-08-1999
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=571B96E0-75A9-4017-9441-D638C2C2C630>
- Nulsituatie bodemonderzoek Knibbelweg 26, rapportnummer C99-037/GM, Arnicon B.V., 11-05-1999
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=5E947B5E-7209-4372-88B4-B84178872039>
- Nulonderzoek Knibbelweg 24, rapportnummer C99-036/GM, Arnicon B.V., 11-05-1999
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=B59BCC86-BE0F-4870-879C-359BB8DC4FC7>
- Verkennend onderzoek Knibbelweg 26, rapportnummer GM97218, Van Gog, 18-10-1997
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=8ED869EA-1C55-4800-8492-5CE41D9A75D3>
- Nulsituatie bodemonderzoek Knibbelweg 28, rapportnummer 92.2791/ET, Lexmond Milieu-Adviezen B.V., 01-01-1993
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=ED23265E-7E97-47B7-BEDC-38C9BC8AFA9F>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam:

Adres: -

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L21230 (-)

Bedrijfsnaam: HEEMSKERK, GEBR

Adres: Knibbelweg 24 , 2761JE ZEVENHUIZEN ZH

Omschrijving: groentenkwekerij

UBI code/NSX score: 011211 / 0.0

Dossier: ZEVENH/HW/123 (GA ZEVENHUIZEN-MOERKAPELLE)

Bedrijfsnaam: OUDYK/RYNLAND

Adres: Knibbelweg 26 , 2761JE ZEVENHUIZEN ZH

Omschrijving: groentenkwekerij

UBI code/NSX score: 011211 / 0.0

Dossier: ZM/OA/HW 1991-1996/2008-4 (GA ZEVENHUIZEN-MOERKAPE)

Bedrijfsnaam: OUDYK/RYNLAND

Adres: Knibbelweg 26 , 2761JE ZEVENHUIZEN ZH

Omschrijving: onverdachte activiteit

UBI code/NSX score: 000000 / -

Dossier: ZM/OA/HW 1991-1996/2008-4 (GA ZEVENHUIZEN-MOERKAPE)

Bedrijfsnaam: MEEWISSE, C.J.J.M.
Adres: Knibbelweg 28 , 2761JE ZEVENHUIZEN ZH
Omschrijving: sierplanten- en sierstruikenkwekerij
UBI code/NSX score: 011215 / 0.0
Dossier: ZEVENH/HW/273 (GA ZEVENHUIZEN-MOERKAPELLE)

Activiteiten

Omschrijving: bestrijdingsmiddelenopslagplaats
UBI code: 631298
NSX score: 143,0

Omschrijving: chemicaliënopslagplaats
UBI code: 631280
NSX score: 150,0

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
UBI code: 900060
NSX score: 1,9

Omschrijving: glastuinbouw
UBI code: 011218
NSX score: 298,0

Omschrijving: onverdachte activiteit
UBI code: 000000
NSX score: 0,0

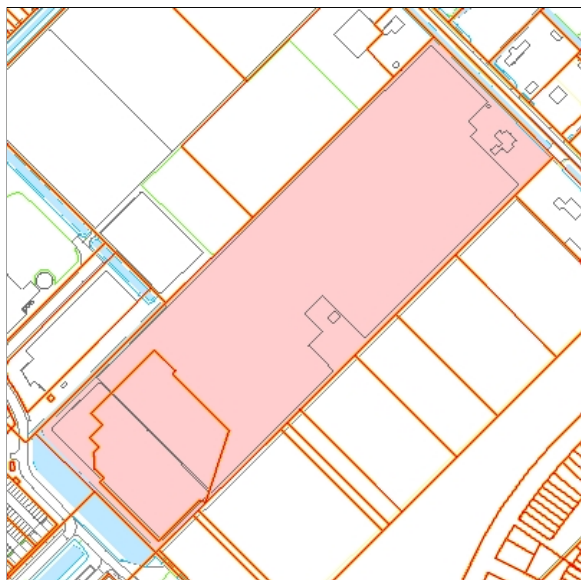
Omschrijving: sierplanten- en sierstruikenkwekerij
UBI code: 011215
NSX score: 0,0

Aanvullende informatie slootdemping
(Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Verkennd bodem- en asbest in grondonderzoek Knibbelweg 24



Locatiecode: ZH166609230

Rapportnummer: A6723

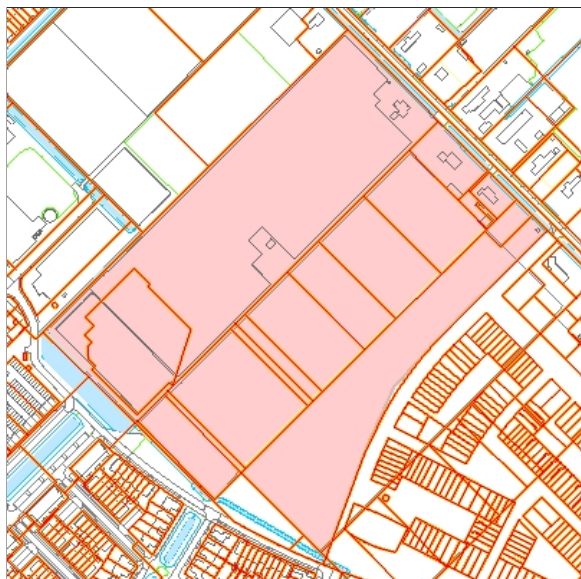
Rapportdatum: 44279

Rapportauteur: MOL Ingenieursbureau

[Download Rapport](#)

Omschrijving

Vooronderzoek Zuidplas-West Fase 8 en perceel 'Van Wijk'



Locatiecode: ZH166609230

Rapportnummer: 200132_R_ABR_2074

Rapportdatum: 44181

Rapportauteur: Aveco De Bondt

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

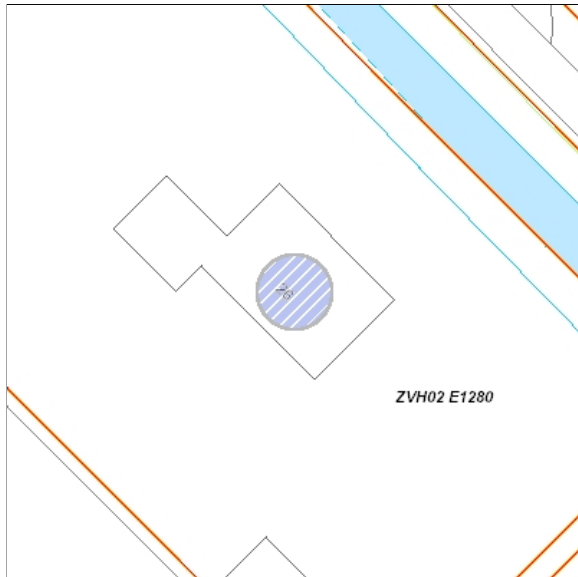
Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

Energie-/waterbedrijf Rijnland



Locatie: Knibbelweg 26 in Zevenhuizen

Opmerking branche: Energiebedrijven

Dossiernummer: L-011977

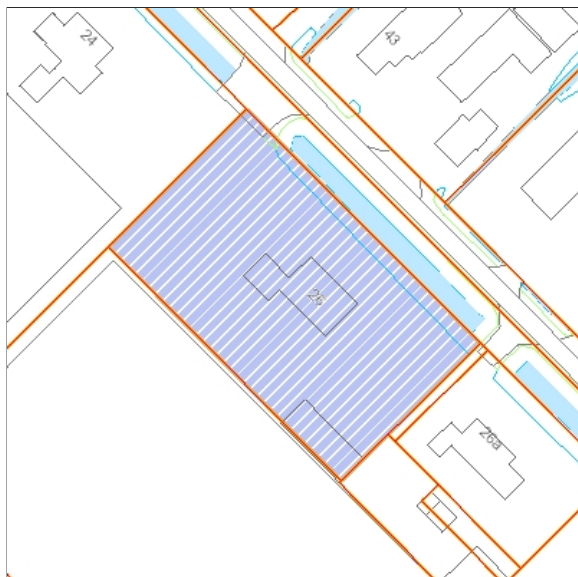
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: -

Status: Actief

Omschrijving

Gerberamania



Locatie: Knibbelweg 26 in Zevenhuizen

Opmerking branche: Glastuinbouw

Dossiernummer: L-011978

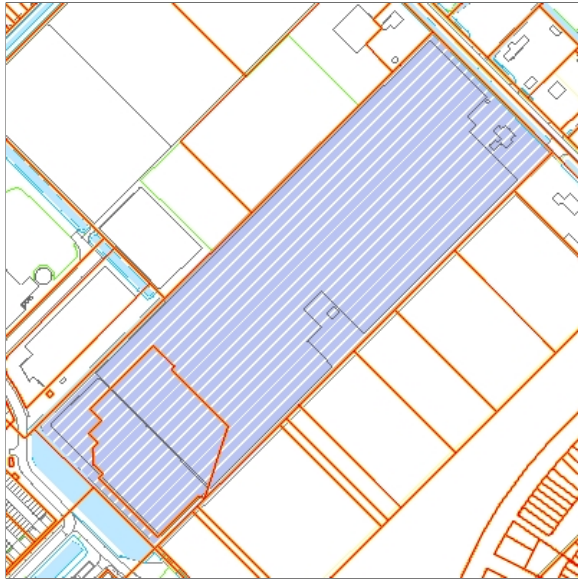
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: niet Wm

Status: Gesloten

Omschrijving

Seven Orchids



Locatie: Knibbelweg 24 in Zevenhuizen

Opmerking branche: Glastuinbouw

Dossiernummer: L-011980

Milieu-categorie: 3

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

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.



Bijlage 8: certificaten betrokken personen



	Norm- document:	Veldwerker:	Instelling:	Adres:	Certificaat:
Boorwerk:					
	SIKB 2000-2001	de heer P. E. Hoste	Hoste Milieutechniek B.V.	Duitslandlaan 2a 2391 PA Hazerswoude-Dorp	K43672
Grondwatername:					
	SIKB 2000-2002	de heer F. Kruithof	Veldwerkbureau Terra Vision	Berkenlaan 3 1161 EL Zwanenburg	NC-SIK- 20343



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers, middels de ondertekening, dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 21273CSZ

Onderzoekslocatie: Knibbelweg 26 Zevenhuizen

Plaats: Hazerswoude

datum veldwerk: 22-11-21

conform de eisen van de (aankruisen):

☒ BRL 2001 22-11-21 JP
☐ BRL 2002

Naam geregistreerd veldwerker: P. Hooft

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Formulier 3.33: G:\project 2021\21273CSZ - Knibbelweg 26 Zevenhuizen\veldwerk\[Projectdoss
Versie r01, d.d. 14-feb-12



VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers dat het milieuhygienisch bodemonderzoek op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd.

Project: 21273SCZ Knibbelweg 26 te Zevenhuizen

Datum: 29-11-2021

Conform de eisen van de (aankruisen): ☐ BRL1001 ☐ BRL 2001 ☒ BRL 2002 ☐ BRL 2018

Namens Veldwerkbureau Terra Vision: F. Kruithof



Bijlage 9: toelichting 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

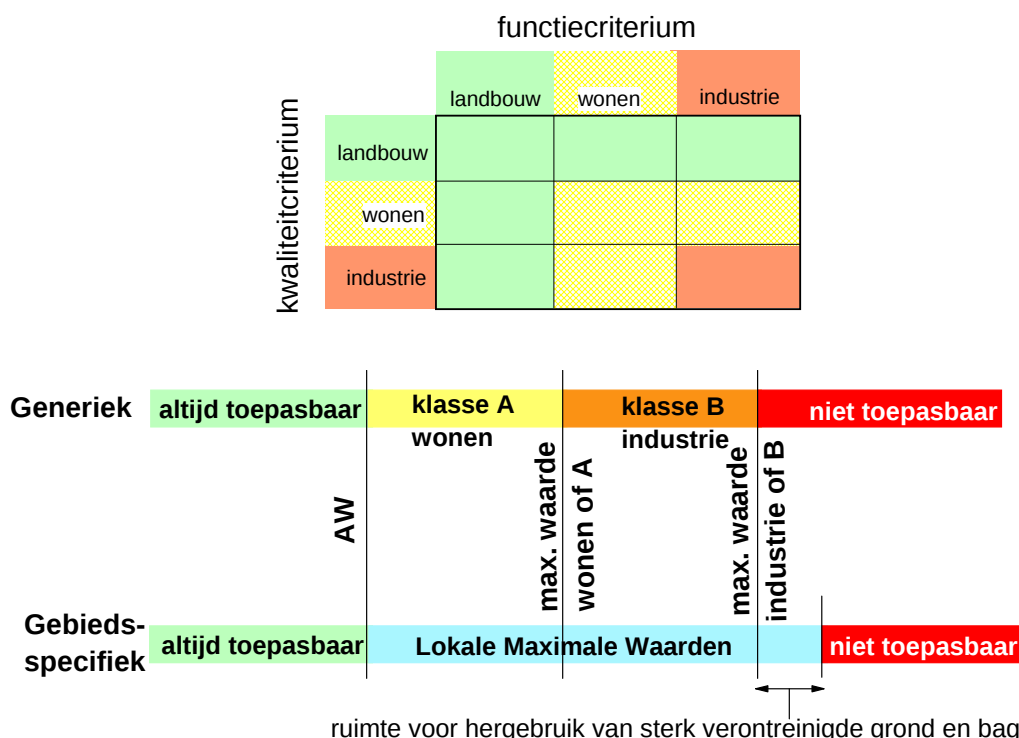
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens 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



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
