



Strijkviertel 30
3454 PM De Meern
030 - 666 1746
info@vandijktech.nl

GEOTECHNIEK EN MILIEU

IBAN: NL26 RABO 0156884186
BIC: RABO NL 2U
KvK Utrecht: 30128364
BTW nr: NL 803.844.451.B01

Datum: 20-01-2023; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153617

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: vervangende nieuwbouw,
Hoofdstraat 75 te Hillegom

Opdrachtgever: Wouter Alferink Holding BV
Gillis van Ledenberchstraat 6A
1052VG Amsterdam

Uitgevoerd:

Grondonderzoek: 02-12-2022 (dhr. R. Bouma)

Grondwaterbemonstering: 20-12-2022 (mevr. S. Stoop)

Aanvullend grondonderzoek: 20-12-2022 (dhr. E. Brouwer en mevr. S. Stoop i.o.)
(asbest in grond)

Projectleider: dhr. ing. R.I. Satinover



Protocollen
2001, 2002, 2018

INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING	3
1.	INLEIDING.....	5
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Huidige situatie.....	5
2.3	Historische situatie.....	6
2.4	Toekomstige situatie.....	6
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	6
2.6	Conclusie en onderzoeksopzet.....	7
3.	VELDONDERZOEK	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Veldwerkzaamheden.....	7
3.3	Bodemopbouw.....	8
3.4	Zintuiglijke waarnemingen.....	8
3.5	Monsternamen en veldmetingen.....	8
4.	ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK	9
4.1	Mengmonsters.....	9
4.2	Analysepakket.....	9
4.3	Analyse-uitkomsten.....	10
4.4	Bespreking analyse-uitkomsten.....	12
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6.	SLOTOPMERKINGEN	13

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale situatie
- 1.2 Situatiekening (1:500; A4)
- 1.3 Foto-overzicht
- 2 Historische informatie
- 3 Boorbeschrijvingen
- 4 Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek
- 5 Analyserapport grond
- 6 Analyserapport grondwater
- 7 Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

0. SAMENVATTING

Locatie:	Hoofdstraat 75 te Hillegom
Kadastrale aanduiding:	deel van de percelen: gemeente Hillegom HLG01, sectie B, nrs. 1573, 4168 en 4169
Aanleiding:	vervangende nieuwbouw
Oppervlakte onderzoekslocatie:	286 m ²
Huidige situatie:	grotendeels bebouwd met een winkelpand (nog in gebruik) met achtergelegen buitenterrein dat volledig verhard is met tegels
Historische gegevens:	onderhavig perceel is omstreeks 1930 bebouwd met de huidige bebouwing t.p.v. het ten zuidoosten gelegen Krochtplein (op circa 25 m afstand) is in 1996 een bodemsanering uitgevoerd, hierbij is een verontreiniging met zware metalen en PAK in de grond gesaneerd middels het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag t.p.v. het perceel Hoofdstraat 65, circa 20 m ten noorden, is in 2022 een verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek uitgevoerd, hieruit blijkt dat de grond (top- en onderlaag) niet tot licht verontreinigd is met de onderzochte parameters; in het grondwater is plaatselijk (één boorlocatie) een sterke verontreiniging met vinylchloride aangetoond, waarvan de oorzaak onbekend is
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740 strategie onverdacht; vooralsnog wordt uitgegaan dat de sterke verontreiniging met zware metalen en PAK in de grond, zoals aangetoond ter plaatse van het nabijgelegen Krochtplein, zich niet ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie bevindt; gezien het winkelpand momenteel nog in gebruik is, zullen alle boringen uitpandig ter plaatse van het buitenterrein worden verricht <i>aanvullend onderzoek (asbest in grond)</i> i.v.m. een bijmenging met puin (< 50%) in de bodemlaag tot 0,5 à 1,5 m-mv t.p.v. het buitenterrein is een verkennend onderzoek asbest in grond conform de NEN 5707 (strategie VED-HE) uitgevoerd
Aantal boringen:	2x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv 1x 2,5 m-mv + peilfilter (NPR)

aanvullend onderzoek (asbest in grond)
4x inspectiegat (0,5 m in verdachte laag)
1x doorgeboord tot 1,0 m-mv

Bodemopbouw:	vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv voornamelijk zand met daaronder een veenpakket tot minimaal de geboorde diepte
Zintuiglijke waarnemingen:	bodemlaag tot 0,5 à 1,5 m-mv bevat over het algemeen een matige bijmenging met puin
Aantal onderzochte monsters:	1x toplaag (NEN-pakket) 1x onderlaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)
	<i>aanvullend onderzoek (asbest in grond)</i> 1x puinhoudende bodemlaag (asbest)
Verontreiniging grond:	toplaag (puinhoudend): matig met lood, zink en PAK (vastgesteld in een grondmengmonster); licht met meerdere overige zware metalen onderlaag: licht met meerdere zware metalen en PCB*
Verontreiniging grondwater:	licht met som xylenen* en som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: vermoedelijk in het verleden toegepast ophoogmateriaal en bijmengingen met puin
Conclusies en aanbevelingen:	vooralsnog milieuhygiënisch gezien bezwaar tegen de toekomstige nieuwbouw; aanbevolen wordt om in eerste aanleg het grondmengmonster uit te splitsen en de individuele deelmonsters separaat op lood, zink en PAK te onderzoeken; voorts dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onder het huidige winkelpand in kaart te worden gebracht

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 12, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van Wouter Alferink Holding BV (d.d. 18-11-2022) is door van Dijk geotechniek en milieu b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Hoofdstraat 75 te Hillegom.

Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Ten behoeve van de voorziene aanvraag omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geotechniek en milieu b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 'Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'. Onderstaand is een beschrijving van de historische, de huidige en de toekomstige situatie weergegeven.

Het gebied waarbinnen het vooronderzoek is uitgevoerd betreft de onderhavige onderzoekslocatie (geografisch besluitvormingsgebied) en het gedeelte van de aangrenzende percelen binnen 50 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd (de relevante schriftelijke informatie is als Bijlage 2 opgenomen):

- opdrachtgever (geen relevante informatie);
- Omgevingsdienst West-Holland (omgevingsrapportage; bodemrapportages);
- www.bodemloket.nl (bodemrapportages);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2021 - 1900);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geotechnisch- en milieearchief van Dijk geotechniek en milieu b.v.;

Voorts is ter plaatse een veldinspectie uitgevoerd.

2.2 Huidige situatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als Bijlage 1.1.

Onderhavige locatie (deel van de percelen: gemeente Hillegom HLG01, sectie B, nrs. 1573, 4168 en 4169), met een oppervlakte van 286 m², is gelegen in de oude stadskern van Hillegom. Het perceel is momenteel grotendeels bebouwd met een winkelpand. Het overige deel betreft een met tegels verhard buitenterrein. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als Bijlage 1.2; een foto-overzicht als Bijlage 1.3.

20-01-2023	Verkennd bodemonderzoek	153617
versie 1 (definitief)	vervangende nieuwbouw, Hoofdstraat 75 te Hillegom	Pagina 5

Tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie zijn geen bijzonderheden op of aan de bodem en de aanwezige begroeiing waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierbij is met name gelet op verzakkingen of ophogingen, verkleuringen als gevolg van brand of lozingen, halfverhardingen met puin, sintels, slakken e.d. en de aanwezigheid van voor asbest verdacht materiaal op het maaiveld of aanwezig als dakbedekking.

2.3 Historische situatie

Algemeen

Het onderhavige perceel is omstreeks 1930 bebouwd met de huidige bebouwing. Voor zover bekend is de locatie altijd in gebruik geweest als winkelpand. Voorts zijn over de locatie geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Ter plaatse van het ten zuidoosten gelegen Krochtplein (op circa 25 m afstand) is in 1996 een bodemsanering uitgevoerd. Hierbij is een verontreiniging met zware metalen en PAK in de grond gesaneerd middels het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag.

Bodemonderzoek(en)

Op het onderhavige perceel is voor zover bekend geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Ter plaatse van het perceel Hoofdstraat 65, circa 20 m ten noorden, is in 2022 een verkennend bodemonderzoek (IDDS, kenmerk A2223-06/SWI/rap1, 15-03-2022) en nader bodemonderzoek (IDDS, kenmerk A2223-06/PBE/rap2, 09-06-2022) uitgevoerd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de grond (top- en onderlaag) niet tot licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. In het grondwater is een sterke verontreiniging met vinylchloride aangetoond, waarvan de oorzaak onbekend is. Uit het nader bodemonderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging met vinylchloride zich beperkt tot één boorlocatie, derhalve is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

2.4 Toekomstige situatie

Het huidige winkelpand zal geheel worden gesloopt, waarna nieuwbouw is voorzien. De bouwlocatie heeft een oppervlakte van 286 m². Exacte plannen betreffende de herontwikkeling zijn vooralsnog onbekend.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het bepalen van de te verwachten bodemopbouw en grondwaterstromingsrichting, is de grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO, kaartblad Zandvoort 24, Amsterdam 25 west, 25 oost, uitgave december 1979, gehanteerd. Voorts is gebruik gemaakt van de gegevens uit voorgaande bodemonderzoeken uit de directe omgeving.

Globaal blijkt dat er zich vanaf maaiveld tot circa 5,0 m-mv een zandpakket (duinpakket) bevindt. Hieronder bevindt zich een deklaag met een klei-venige toplaag en daaronder fijne zanden. De deklaag strekt zich uit tot circa 17 m-mv. Daaronder bevindt zich het eerste watervoerende zandpakket. Dit pakket heeft een dikte van circa 50 m. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

De freatische grondwaterstand bevindt zich rond 1,5 m-mv. Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting zuidoostelijk is.

20-01-2023	Verkennd bodemonderzoek	153617
versie 1 (definitief)	vervangende nieuwbouw, Hoofdstraat 75 te Hillegom	Pagina 6

2.6 Conclusie en onderzoeksopzet

Op basis van de voorhanden gegevens wordt vooralsnog er van uitgegaan dat de sterke verontreiniging met zware metalen en PAK in de grond, zoals aangetoond ter plaatse van het nabijgelegen Krochtplein, zich niet ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie bevindt. Derhalve is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'. Gezien het winkelpand momenteel nog in gebruik is, zullen alle boringen uitpandig ter plaatse van het buitenterrein worden verricht.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geotechniek en milieu b.v., conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 02-12-2022 uitgevoerd door dhr. R. Bouma, waarna het grondwater op 20-12-2022 is bemonsterd door dhr mevr. S. Stoop. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als Bijlage 4 opgenomen.

In verband met de inpandige betonvloer/bestaande bebouwing zijn alle boringen uitpandig verricht. Deze boringen worden representatief geacht voor de bodem onder de bebouwing.

Aanvullend onderzoek (asbest in grond)

In verband met de aanwezigheid van een matige bijmenging met puin (< 50%) in de bodemlaag tot 1,5 m-mv ter plaatse van het buitenterrein is op 20-12-2022 een verkennend onderzoek asbest in grond (conform NEN 5707+C2:2017, strategie VED-HE) uitgevoerd. Gezien de locatie volledig verhard is, is een veldinspectie achterwege gelaten.

3.2 Veldwerkzaamheden

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn in totaal vier boringen (nrs. 1 t/m 4) uitgevoerd. Boring 1 is tot een diepte van 2,5 m-mv verricht en afgewerkt met een peilfilter voor de bemonstering van het ondiepe grondwater. Boring 2 is tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd; de overige boringen tot 0,5 m-mv. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie Bijlage 1.2).

De boringen zijn boven de grondwaterspiegel uitgevoerd met de edelmanboor. Op grotere diepte is gebruik gemaakt van de gutsboor en de zuigerboor. Na monsternamen zijn de boorgaten afgevuld met de uitkomende grond, waarbij de grond zoveel mogelijk in de oorspronkelijke volgorde is teruggeplaatst.

Aanvullend onderzoek (asbest in grond)

Ten behoeve van het onderzoek zijn ter plaatse van de vier boorlocaties met behulp van een schep in totaal vier inspectiegaten met een omvang van 0,3 x 0,3 m gegraven tot respectievelijk 0,5 m in de verdachte laag (G1 t/m G4) en doorgeboord met een edelmanboor (diameter 14 cm) tot 1,0 m-mv (G4). De inspectiegaten zijn weergegeven op de situatietekening (zie Bijlage 1.2) en de boorstaten zijn weergegeven in Bijlage 3.

De ontgraven grond is naast het inspectiegat uitgespreid op folie en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van voor asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes e.d.). Hierbij is in géén van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de zintuiglijke waarnemingen is vervolgens in het veld een grondmengmonster (code MMAG1 [inspectiegat G1 t/m G4]) samengesteld.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw, beschreven aan de hand van de uitgevoerde boringen, is verwerkt in de boorbeschrijvingen die zijn opgenomen in Bijlage 3.

De bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv voornamelijk uit zand met daaronder een veenpakket dat zich minimaal tot de geboorde diepte van 2,5 m-mv uitstrekt. Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,0 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordeeld op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.).

De zintuiglijke waarnemingen zijn opgenomen in tabel 1, waarin tevens de diepte waarop de waarneming betrekking heeft en de aard en mate van voorkomen zijn aangegeven.

Tabel 1: zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte (m-mv)	opmerkingen
1	0,0-0,5	matig puinhoudend
2	0,0-1,5	matig puinhoudend
3	0,0-0,5 [#]	matig puinhoudend
4	0,0-0,5 [#]	matig puinhoudend

= maximale boordiepte

Uit de tabel blijkt dat de bodemlaag tot 0,5 à 1,5 m-mv over het algemeen een matige bijmenging met puin bevat. Hetgeen vermoedelijk in het verleden toegepast ophoogmateriaal betreft.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen (geur, oliefilm, drijf- en of zaklaag) waargenomen.

3.5 Monsternamen en veldmetingen

De bodem is per in het veld te onderscheiden bodemlaag bemonsterd, waarbij in de bovenste twee meter een bemonsteringstraject is aangehouden van ten hoogste 0,5 meter. Zintuiglijk als verontreinigd beoordeelde lagen zijn afzonderlijk bemonsterd. De per boring verkregen grondmonsters zijn aangegeven in de boorbeschrijvingen (zie Bijlage 3).

Grondwatermonsternamen zijn uitgevoerd ter plaatse van het aangebrachte peilfilter. Het afpompen en de bemonstering van het grondwater is uitgevoerd conform NEN 5744:2011. Het betreft hier een goed (verlaging waterstand < 50 cm) toelappend filter, waarbij het filterdeel nog volledig vol met water staat. Derhalve heeft geen beluchting van het te bemonsteren water plaatsgevonden.

In totaal is voorafgaand aan de bemonstering 4,5 liter water afgepompt. Het monster heeft als code het nummer van de betreffende boring, aangevuld met de letter A (freatisch grondwater).

In het veld, zijn voorafgaand aan de bemonstering, de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC), temperatuur en de troebelheid (NTU), van het bemonsterde grondwater bepaald. In tabel 2 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 2: Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	1,5-2,5	1,0	7,41	0,39	11,4	49,7

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (EC) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. In het bemonsterde grondwater is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalte aan organische parameters in het grondwater.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch-chemisch onderzoek is d.d. 15-12-2022, 22-12-2022 en 28-12-2022 gerapporteerd door SGS Environmental Analytics b.v. te Rotterdam geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2017 onder nr. L028. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de top laag (tot 0,5 m-mv) van alle uitgevoerde boringen een grondmengmonster (code MM.1) samengesteld. Van de diepere laag zijn de grondmonsters uit de bodemlaag van 1,0 m-mv tot 2,0 m-mv van de boringen 1 en 2 samengevoegd (code MM.2). Het mengschema is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3: mengschema grondmengmonsters

monster-code	diepte (m-mv)	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM.1	0,0-0,5	1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1	zand (puinhoudend)
MM.2	1,0-2,0	1.3 + 2.4	zand

4.2 Analysepakket

De twee grondmengmonsters zijn geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK),
- polychloorbifenylen (PCB),
- minerale olie.

Daarnaast is van de mengmonsters het gehalte aan droge stof, organisch stof en lutum bepaald.

Het grondwatermonster 1A is geanalyseerd op:

- (zware) metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen en styreen),
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen,
- minerale olie.

Aanvullend onderzoek (asbest in grond)

Het in het veld samengestelde grondmengmonster MMAG1 is geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.

4.3 Analyse-uitkomsten

De uitkomsten van de analyses zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden grond (A- en I-waarde) en streef- en interventiewaarden grondwater (S- en I-waarde) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27-06-2013. Monsters waarvan de gehalten tussen de A- en I-waarde grond en S- en I-waarde grondwater vallen worden tevens getoetst aan een tussenwaarde (T-waarde, criteriumwaarde ten behoeve van nader onderzoek) die wordt gedefinieerd als de halve som van de achtergrond- of streefwaarde en interventiewaarde.

In onderstaande tabellen (4.1 t/m 4.4) worden per grondmengmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als Bijlage 5 (grond) en Bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 4.1: analyseresultaten grondmengmonster MM.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,1	10				
lutum (%)	2,3	25				
barium ⁺	90	336			920	-
cadmium	0,57	0,93	0,6	6,8	13	*
kobalt	2,8	9,53	15	102	190	-
koper	26	51,3	40	115	190	*
kwik	0,43	0,609	0,15	18,075	36	*
lood	220	338	50	290	530	**
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	95,75	190	-
nikkel	8,1	23	35	67,5	100	-
zink	280	637	140	430	720	**
PAK-totaal	32,46	32,5	1,5	20,75	40	**
som PCB	0,0049	0,0158	0,02	0,51	1	-
minerale olie	30	96,8	190	2595	5000	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrond- of streefwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- + = de interventiewaarde voor barium geldt enkel wanneer duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 4.2: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,9	10				
lutum (%)	<2	25				
barium ⁺	58	225			920	
cadmium	<0,2	0,241	0,6	6,8	13	-
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	-
koper	18	37,2	40	115	190	-
kwik	0,35	0,503	0,15	18,075	36	*
lood	160	252	50	290	530	*
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	95,75	190	-
nikkel	4,3	12,5	35	67,5	100	-
zink	120	285	140	430	720	*
PAK-totaal	0,374	0,374	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,0049	0,0245	0,02	0,51	1	*
minerale olie	<20	70	190	2595	5000	-

Tabel 4.3: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	<20	50	338	625	-
cadmium	<0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	<2	20	60	100	-
koper	2,2	15	45	75	-
kwik	<0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	<2	15	45	75	-
molybdeen	<2	5	152	300	-
nikkel	<3	15	45	75	-
zink	15	65	432	800	-
benzeen	<0,2	0,2	15,1	30	-
tolueen	<0,2	7	504	1000	-
ethylbenzeen	<0,2	4	77	150	-
som xylenen	0,21	0,2	35,1	70	*
styreen	<0,2	6	153	300	-
naftaleen	<0,02	0,01	35,005	70	-
1,1-dichloorethaan	<0,2	7	454	900	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	7	204	400	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	5,005	10	-
som 1,2- dichloorethenen	0,14	0,01	10,005	20	*
dichloormethaan	<0,2	0,01	500	1000	-
som dichloorpropanen	0,42	0,8	40,4	80	-
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,005	10	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65,005	130	-
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	-
chloroform	<0,2	6	203	400	-
vinylchloride	<0,2	0,01	2,505	5	-
tribroommethaan	<0,2			630	-
minerale olie	<50	50	325	600	-

Aanvullend onderzoek (asbest in grond)

Tabel 4.4: analyseresultaten grondmengmonsters (asbest)

grondmengmonster	gewogen conc. (mg/kg.ds)	conc. verzamelmonster (mg/kg.ds)	totaal gewogen conc. (mg/kg.ds)	overschrijding
MMAG1	<2	-	<2	-

4.4 Bespreking analyse-uitkomsten

Aan de hand van de bovengenoemde tabellen kunnen met betrekking tot de uitkomsten de volgende opmerkingen worden gemaakt.

In grondmengmonster MM.1 (puinhoudende zandige toplaag) is een verhoogd gehalte aan lood, zink en PAK vastgesteld. Door de opdrachtgever is geen opdracht gegeven tot uitsplitsing van het mengmonster. Derhalve is vooralsnog onbekend of ter plaatse sprake is van een sterke verontreiniging in de grond.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinhoudende bodemlaag niet asbesthoudend is.

Uit de analyseresultaten van het grondwatermonster blijkt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten van de organische parameters.

Voor de somparameter PCB in grond (MM.2) en de somparameters xylenen en dichlooretheen in grondwater kan worden opgemerkt dat sprake is van een achtergrond-/streefwaarde overschrijding. Dit is het gevolg van het feit dat de concentratie van de afzonderlijke verbindingen onder de detectielimiet liggen; conform de richtlijnen van de AS3000 dient hiertoe na sommatie van de afzonderlijke verbindingen het gehalte gecorrigeerd te worden met een factor 0,7 (zie AS3000, versie 2, paragraaf 2.5). Dit betreft dus een worst-case scenario; in de praktijk is er waarschijnlijk sprake van een lagere concentratie (< A- of S-waarde).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinhoudende zandige toplaag van de bodem ter plaatse van het buitenterrein matig verontreinigd is met lood, zink en PAK. Doordat het verhoogde gehalte is vastgesteld in een grondmengmonster en er geen opdracht is gegeven voor het uitsplitsen van het mengmonster is vooralsnog onbekend of ter plaatse sprake is van een sterke verontreiniging in de grond. Voorts is de top- en onderlaag licht verontreinigd met meerdere zware metalen. De vastgestelde verontreinigingen zijn vermoedelijk te relateren aan in het verleden opgebracht ophoogmateriaal en de bijmengingen met puin. Daarnaast is de grond (onderlaag) ter plaatse als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met PCB. Voor een nadere toelichting inzake het licht verhoogde gehalte wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Het grondwater ter plaatse is enkel als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som xylenen en som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er vooralsnog milieuhygiënisch gezien bezwaar is tegen de toekomstige nieuwbouw. Aanbevolen wordt om in eerste aanleg het grondmengmonster uit te splitsen en de individuele deelmonsters separaat op lood, zink en PAK te onderzoeken. Voorts dient de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onder het huidige winkelpand in kaart te worden gebracht. Aanbevolen wordt om een dergelijk onderzoek uit te voeren op het moment dat het winkelpand niet meer in gebruik is. Voor het uitvoeren van het aanvullend onderzoek kan contact worden opgenomen met de betrokken projectleider.

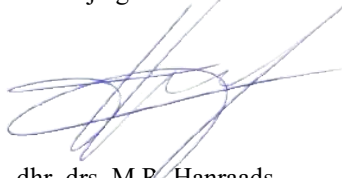
6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geotechniek en milieu b.v.



dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)



dhr. ing. R.I. Satinover
(projectleider milieu)

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda



onderzoekslocatie

Bijlage 1.1



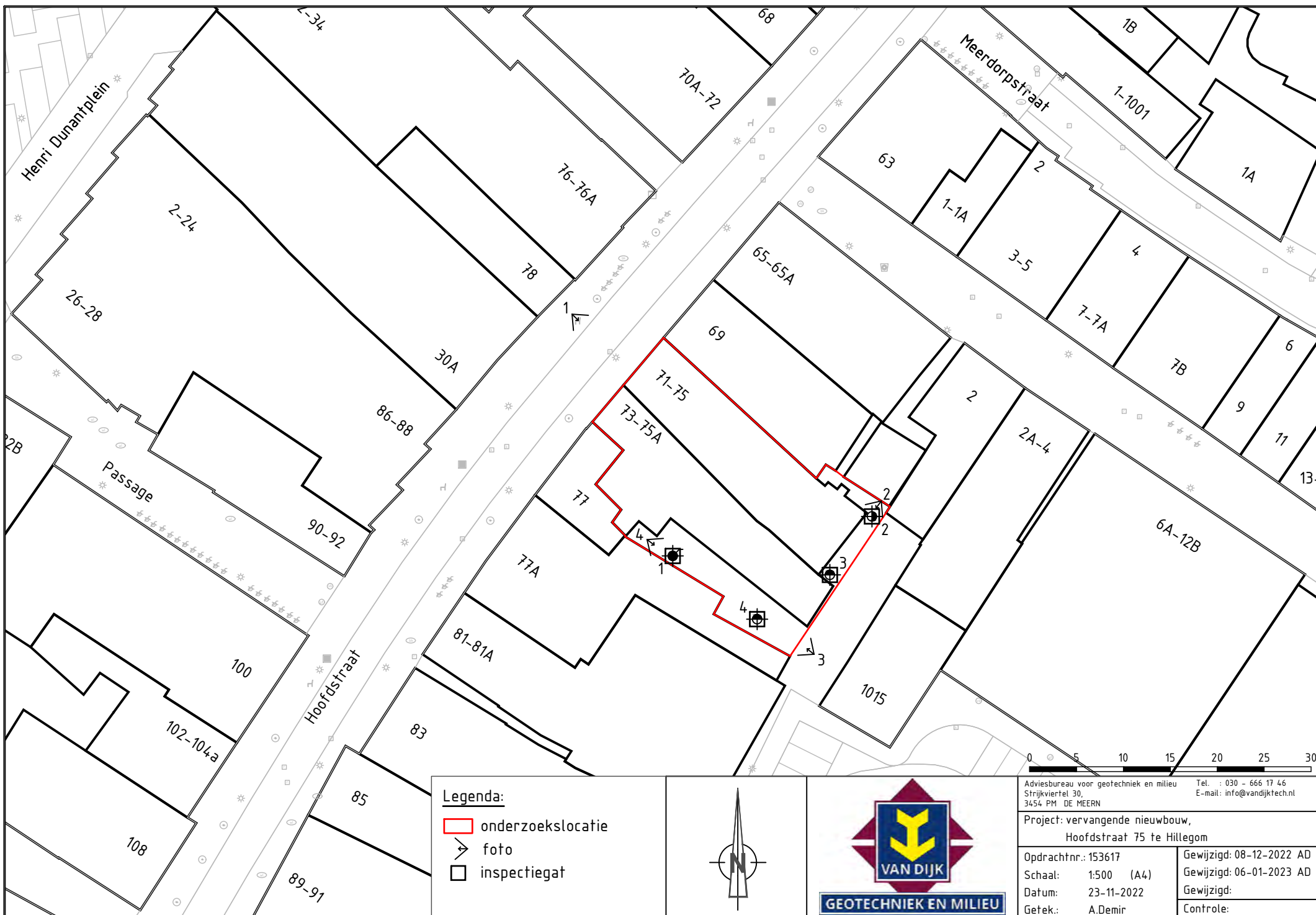
GEOTECHNIEK EN MILIEU

Van Dijk geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meern

Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : info@vandijktech.nl

Project: vervangende nieuwbouw,
Hoofdstraat 75

Plaats: Hillegom
Opdrachtnr.: 153617
Schaal: niet op schaal
Datum: januari 2023



FOTOREPORTAGE

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

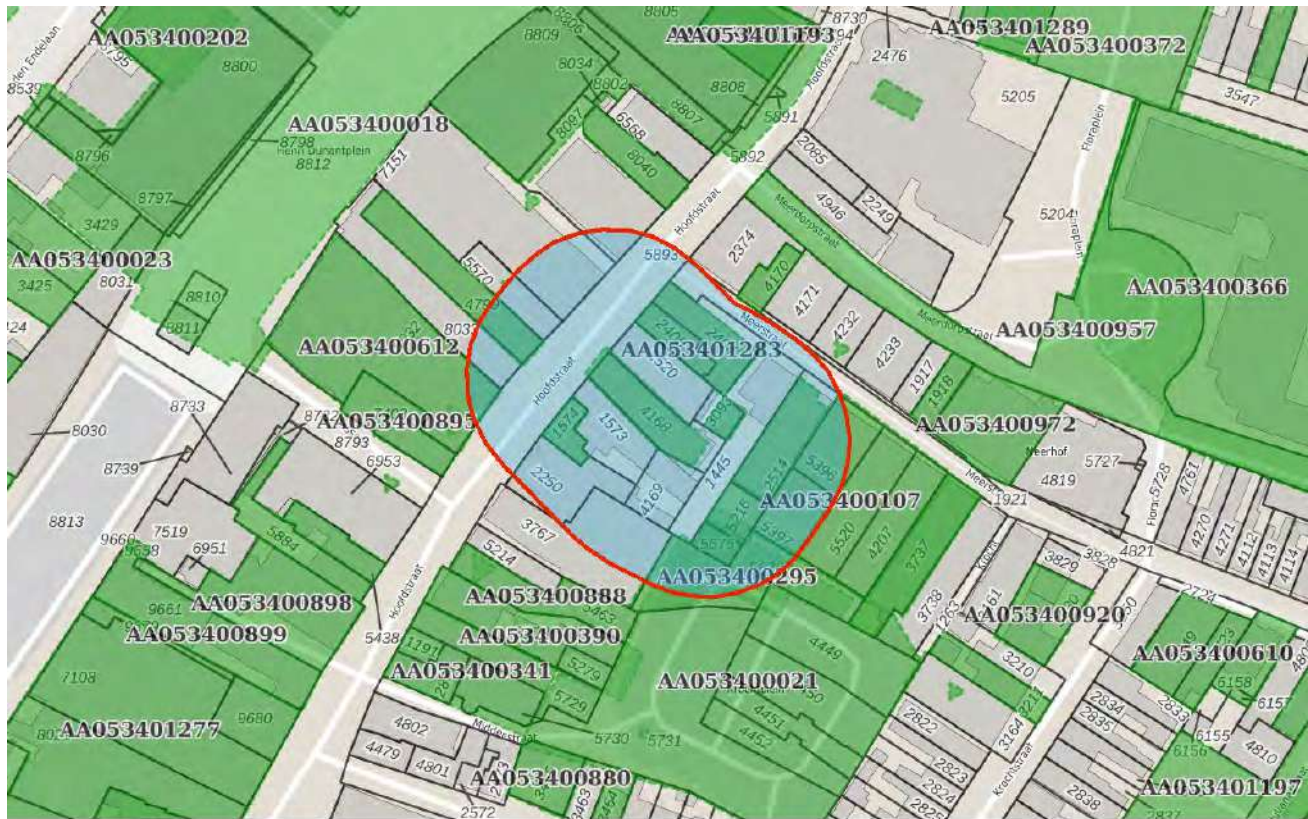


Bijlage 2

Historische gegevens

Bodemonderzoek Hillegom

Omgevingsrapportage



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Meerstraat 4 te Hillegom	
Hoofdstraat 65 - 67 te Hillegom	
Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom	
Meerstraat 6 t/m 12 te Hillegom	
Hoofdstraat 69 te Hillegom	
Krochtplein (noordelijke uitbreiding) te Hillegom	
Hoofdstraat 86 Hillegom	
HBB: KRUIJDENBERG, H. JR; Hoofdstraat 77	
HBB: SOMSEN EN CO; Hoofdstraat 82	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Meerstraat 4 te Hillegom

Locatie

Adres	Meerstraat 4 2181BR Hillegom
Locatiecode	AA053401281
Locatienaam	Meerstraat 4 te Hillegom
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-02-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Kabel- en leidingtrace ter plaatse van Meerstraat 4 te Hillegom	Stantec	D2022-061428		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 65 - 67 te Hillegom

Locatie

Adres	Hoofdstraat 65 2181EB Hillegom
Locatiecode	AA053401283
Locatienaam	Hoofdstraat 65 - 67 te Hillegom
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-03-2022	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hoofdstraat 65, Hillegom	IDDS	D2022-073805		
09-06-2022	Nader onderzoek	Hoofdstraat 65 te Hillegom	IDDS	D2022-076473		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom

Locatie

Adres	Middenstraat Hillegom
Locatiecode	AA053400021
Locatienaam	Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053400022

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-05-1994	Nader onderzoek	Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom	Geofox	2019045384	DIV MDWH	
06-07-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom	Geofox	2019045361	DIV MDWH	
28-06-1995	Nader onderzoek	Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom	Geofox Lexmond	2019045363	DIV MDWH	
12-10-1995	Saneringsplan	Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom	Geofox	2019045381	DIV MDWH	
24-11-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom	Geofox	2019082532	DIV MDWH	
19-08-1998	Sanerings evaluatie	Middenstraat (plan Krochtplein) te Hillegom	Geofox	2019045389		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I		2800			Omvang verontr. niet gevonden

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-12-1995	Instemmen met SP	DWM 109430	Ingetrokken
24-06-1996	Instemmen met SP	DWM 120876	Definitief
09-02-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	DWM/2001/423	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		01-05-1996	09-02-2001

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-02-2001	Aanbrengen verharding/isolatie	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
24-06-1996	999		Grond	I	Wbb

Locatie: Meerstraat 6 t/m 12 te Hillegom

Locatie

Adres	MEERSTRAAT 6 tm12 2181BR Hillegom
Locatiecode	AA053400107
Locatienaam	Meerstraat 6 t/m 12 te Hillegom
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053400045

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-1998	Saneringsplan	Meerstraat 6 t/m 12 te Hillegom	BMC			
01-09-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Meerstraat 6 t/m 12 te Hillegom	BMC	2019074114	DIV MDWH	
22-06-2000	Saneringsplan	Meerstraat 6 t/m 12 te Hillegom	BMC			De sanering bestaat uit het aanbrengen van een isolerende betonvloer ter plaatse van de toekomstige bebouwing. Geval van ernstige verontr., niet urgent Wbb: ZH 220/0045/840,d.d. 05 juli 2000
24-01-2001	Sanerings evaluatie	Meerstraat 6 t/m 12 te Hillegom	BMC			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met huishoudelijk afval	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	810	600			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
05-07-2000	besch. ernstig, niet urgent	2000/7391	Definitief
17-10-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	2001/1675	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		01-01-2000	17-10-2001

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
17-10-2001	Aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
05-07-2000	999		Grond	I	Wbb

Locatie: Hoofdstraat 69 te Hillegom

Locatie

Adres	Hoofdstraat 69 2181EB HILLEGOM
Locatiecode	AA053400252
Locatienaam	Hoofdstraat 69 te Hillegom
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053409231

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-01-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Milieukundig Bodemonderzoek	De Bodemonderzoeker	2019056734	DIV MDWH	Bg: zn>t, cu, pb, hg >s; og: hg>s, gw: zn, benz, naft, C12-dichlooretheen >s. zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. geen belemmering voor afgifte van bouwvergunning.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Krochtplein (noordelijke uitbreiding) te Hillegom

Locatie

Adres	Krochtplein Hillegom
Locatiecode	AA053400295
Locatienaam	Krochtplein (noordelijke uitbreiding) te Hillegom
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053400028

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-11-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Krochtplein (noordelijke uitbreiding) te Hillegom	Geofox Lexmond	2019082526	DIV MDWH	
28-12-1995	Saneringsplan	Krochtplein (noordelijke uitbreiding) te Hillegom	Geofox Lexmond	2019045387	DIV MDWH	
19-08-1998	Sanerings evaluatie	Krochtplein (noordelijke uitbreiding) te Hillegom	Geofox Lexmond	2019045389	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	300	375			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-06-1996	besch. ernstig, niet urgent	DWM 120877/1	Definitief
09-02-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	DWM/2001/423	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		01-05-1996	09-02-2001

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-02-2001	Aanbrengen verharding/isolatie	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoofdstraat 86 Hillegom

Locatie

Adres	Hoofdstraat 86 2181EG HILLEGOM
Locatiecode	AA053400612
Locatienaam	Hoofdstraat 86 Hillegom
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH053409030

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1922	1941	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: KRUIJDENBERG, H. JR; Hoofdstraat 77

Locatie

Adres	Hoofdstraat 77 2181EB HILLEGOM
Locatiecode	AA053400887
Locatienaam	HBB: KRUIJDENBERG, H. JR; Hoofdstraat 77
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
blikslagerij	1918	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
koperslagerij	1918	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: SOMSEN EN CO; Hoofdstraat 82

Locatie

Adres	Hoofdstraat 82 2181EE HILLEGOM
Locatiecode	AA053400893
Locatienaam	HBB: SOMSEN EN CO; Hoofdstraat 82
Plaats	Hillegom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smederij	1907	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoeken vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Satellietfoto 2021



Satellietfoto 2010

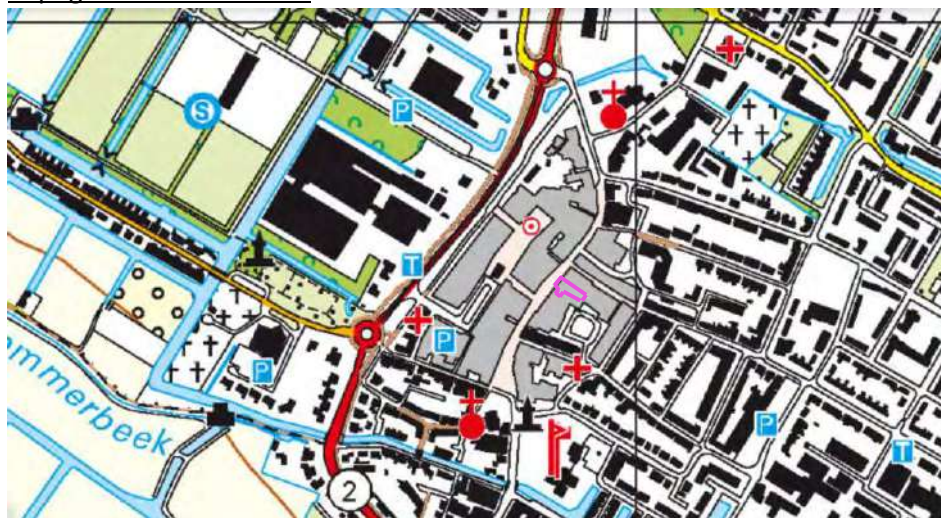


Satellietfoto 2006

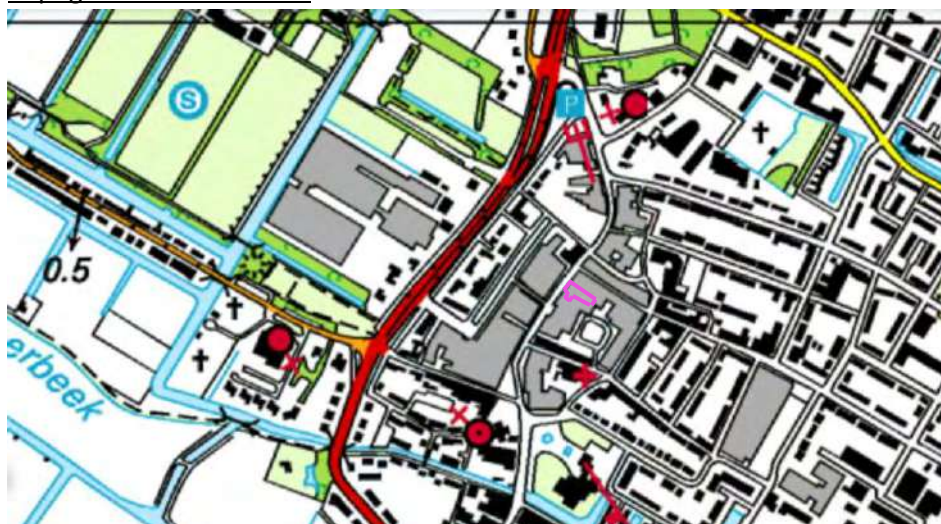


 = onderzoekslocatie

Topografische kaart 2021



Topografische kaart 2000



Topografische kaart 1980



 = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1948



Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1900



 = onderzoekslocatie



Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Hoofdstraat 75 Hillegom



Pand

ID	0534100000011082
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1930
Geconstateerd	Nee
Begindatum	16-12-2010
Documentdatum	16-12-2010
Documentnummer	BW-10-01922
Mutatiedatum	25-12-2010

Verblijfsobject

ID	0534010000003578
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	winkelfunctie
Oppervlakte	338 m2
Geconstateerd	Nee
Begindatum	16-12-2010
Documentdatum	16-12-2010
Documentnummer	BW-10-01922

Mutatiedatum	25-12-2010
Gerelateerd hoofdadres	0534200000003531
Gerelateerd pand	0534100000011082
Locatie	x:099902.000, y:478650.000

Nummeraanduiding

ID	0534200000003531
Postcode	2181EB
Huisnummer	75
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
Binddatum	08-04-2004
Documentdatum	08-04-2004
Documentnummer	strnaamb D-2677
Mutatiedatum	25-12-2010
Gerelateerde openbareruimte	0534300000000083

Openbare Ruimte

ID	0534300000000083
Naam	Hoofdstraat
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
Binddatum	12-01-2012
Documentdatum	12-01-2012
Documentnummer	3. Bestuur\2755
Mutatiedatum	05-01-2012
Gerelateerde woonplaats	3535

Woonplaats

ID	3535
Naam	Hillegom
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
Binddatum	03-12-2018
Documentdatum	03-12-2018
Documentnummer	Z-18-032251/D-156926
Mutatiedatum	03-12-2018

Bronhouder

ID	0534
Naam	Hillegom

NOTITIE
EVALUATIE BODEMSANERING
KROCHTPELIN
HILLEGOM

Strabius
632

Opdrachtgever : Gemeente Hillegom
Contactpersoon : de heer A. Venema
Postadres : Postbus 32
Postcode + plaats : 2180 AA Hillegom

Datum : 19 augustus 1998
Projectnummer : 73995/CF/lb

Adviesbureau : Geofox b.v. Den Haag
Contactpersoon : C.F.C. van der Feltz
Bezoekadres : Koninginnegracht 12
Postadres : Postbus 85458
Postcode + plaats : 2508CD Den Haag
Telefoon : 070-3624888
Fax : 070-3562795

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Hillegom is in de periode mei en juni 1996 een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van het nieuw aan te leggen Krochtplein in de gemeente Hillegom.

Het doel van de sanering is het opheffen van de risico's voor de volksgezondheid en milieu. Hiertoe is de aangetoonde bodemverontreiniging ter plaatse van het Krochtplein geïsoleerd middels het aanbrengen van bestrating.

In de onderhavige rapportage wordt de milieukundige eindsituatie beschreven.

2. LOKATIEGEGEVENS

Locatie:	Krochtplein gemeente Hillegom (zie bijlage 1)
Opdrachtgever/directie:	Gemeente Hillegom
Aannemer:	v/d Werff Wegenbouw
Adviesbureau:	Geofox b.v.
Kadastrale gegevens:	gemeente Hillegom; sectie B; nr.: 3457 (deels), 3323, 3091, 4208 (deels), 4449, 4450 4451 en 4452
Huidig bodemgebruik:	infrastructuur
Saneringsplan:	Plan Krochtplein: Geofox rapnr.73992/CF/hj d.d. 12/10/95 Brief: Nadere toelichting Sanering Krochtplein; Geofox kenmerk CF/gh/96-552 d.d. 10/5/96 Uitbreiding plan Krochtplein: Geofox rapnr.73994/CF/hj d.d. 28/12/95 Brief: Nadere toelichting Sanering Krochtplein (uitbreiding); Geofox kenmerk CF/gh/96-553 d.d. 10/5/96
Beschikking:	Plan Krochtplein; WWB-code: ZH/220/0028/841 Plan Krochtplein noordelijke uitbreiding; WWB-code: ZH/220/0028/840

3. UITVOERING SANERING

Uitvoering

De bodemsanering is uitgevoerd conform de doelstelling zoals beschreven in de saneringsplannen en bij behorende brieven.

De saneringswerkzaamheden hebben bestaan uit:

- egaliseren van het terrein;
- aanleggen nieuwe huisaansluitingen in een cunet van schone grond;
- aanbrengen van een "schone" laag straatzand (herkomstverklaring: zie bijlage 4);
- aanbrengen van klinker- c.q. tegelbestrating.

Tijdens de uitvoering van de sanering is gebleken dat kon worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Derhalve was het niet noodzakelijk verontreinigde grond af te voeren.

In bijlage 2 is revisietekening opgenomen van de aangelegde parkeerplaats.

Tijdens de saneringswerkzaamheden hebben zich geen problemen m.b.t. de veiligheid voorgedaan.

Grondwaterkwaliteit.

Na beëindiging van de werkzaamheden is in het midden van de parkeerplaats is een controlepeilbuis geplaatst (zie bijlage 2). De peilbuis is bemonsterd en geanalyseerd op het NVN-pakket. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater ter plaatse een licht verhoogd gehalte aan zink (170 µg/l) bevat. Verder zijn geen stoffen aangetoond in gehalten boven de streefwaarde. Op basis van de analyseresultaten en het feit dat de grondverontreiniging bestaat uit immobiele stoffen (zware metalen en PAK) wordt verdere controle van de grondwaterkwaliteit niet noodzakelijk geacht.

4. NAZORG

Ten aanzien van de achtergebleven grondverontreiniging dienen de volgende nazorgmaatregelen te worden genomen:

- De bodemverontreiniging dient bij het kadaster te worden geregistreerd;
- Indien ter plaatse van de parkeerplaats grondwerk wordt uitgevoerd dienen te benodigde veiligheidsmaatregelen te worden genomen;
- Mocht in de toekomst de bestemming van de locatie wijzigen dienen de risico's van de aanwezige bodemverontreiniging opnieuw te worden vastgesteld.

5. CONCLUSIES

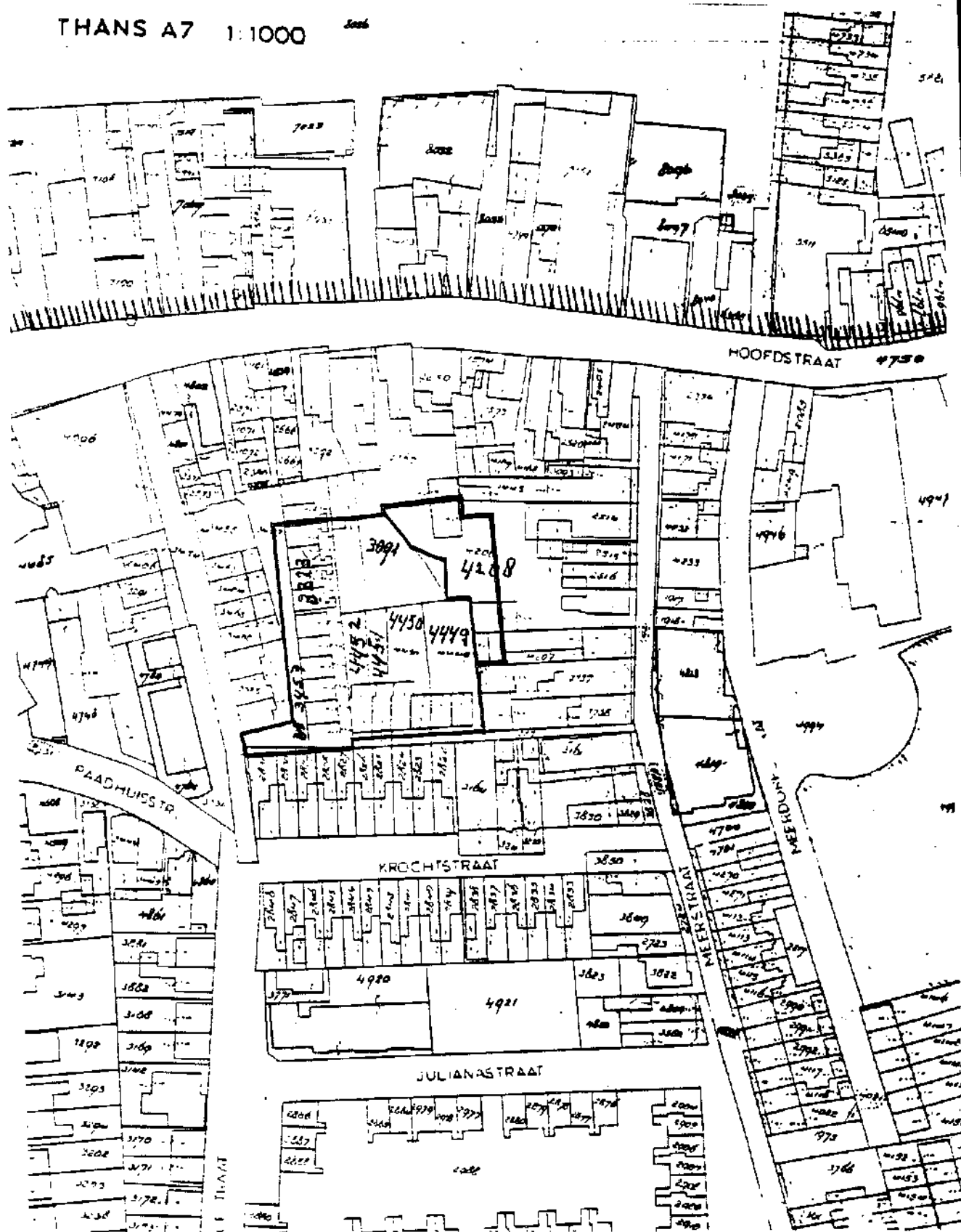
In opdracht van de gemeente Hillegom is in de periode mei en juni 1996 een sanering uitgevoerd ter plaatse van het Krochtplein te Hillegom.

De sanering heeft bestaan uit het middels bestrating isoleren van de verontreinigde grond.

De sanering is uitgevoerd conform de vooraf gestelde uitgangspunten.

Door de uitvoering van de sanering is op de locatie een acceptabele milieuhygiënische situatie gecreëerd voor het gebruik als parkeerterrein.

THANS A7 1:1000 2006



1:1000

Kadastrale ligging locatie		Project : Plan Krochtplein Hillegom		Projectnr. : 73996/CF		Bijlage : 1	
Getekend : FB		Kaartblad : 24h		X - Coord. : 099.925		Datum : 04-03-96	
Gecontroleerd : 		Opdrachtgever : Gemeente Hillegom		Y - Coord. : 478.650		Gew :	
							



Hoofstraat 65 te Hillegom

Aanvullend historisch onderzoek
Nader bodemonderzoek

Kenmerk A2223-06/PBE/rap2
Datum 9 juni 2022

Opdrachtgever Tweekamp Vastgoed
Dhr. R. Veltkamp
Schoutenlaan 86
2215 PX Voorhout

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. van den Berg (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	9 juni 2022	
De heer J. Keijzer (Senior adviseur milieu)	2 ^e lezerschap	9 juni 2022	
Mevrouw P. Mulder (Projectleider)	Vrijgave	9 juni 2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2002

1. INLEIDING

In opdracht van Tweekamp Vastgoed is door IDDS een aanvullend historisch onderzoek en een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoofdstraat 65 te Hillegom (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopox)

Aanleiding en doelstelling

De primaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de aangetroffen sterke verontreiniging met vinylchloride in het grondwater, tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek (A2223-06/SWI/rap1, d.d. 15-03-2022).

De secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot appartementen. In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

De bron van de verontreiniging is niet bekend. Tevens is onvoldoende duidelijk of op locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervan is sprake indien aantoonbaar de gemiddelde concentratie van een verontreinigde stof in minimaal 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume de bijbehorende interventiewaarde overschrijdt. Onderzoek dient inzage te geven in potentiële bronnen van de verontreiniging en de mate en omvang van de verontreiniging in het freatische grondwater te bepalen.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Aanvullend historisch onderzoek

Ten einde inzage te krijgen in potentiële bronnen van de vinylchloride verontreiniging zijn diverse historische bronnen geraadpleegd.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Tweekamp Vastgoed is door IDDS een aanvullend historisch onderzoek en een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoofdstraat 65 te Hillegom.

Aanleiding en doelstelling

De primaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot appartementen.

De secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de aangetroffen sterke verontreiniging met vinylchloride in het grondwater, tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek (A2223-06/SWI/rap1, d.d. 15-03-2022). In overleg met de opdrachtgever is een nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Doelstelling van het onderzoek is inzage te krijgen in potentiële bronnen van de verontreinigingen en de mate en omvang van de verontreiniging in het freatische grondwater te bepalen.

Samenvatting en conclusies

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van VOCl in het freatische grondwater in afdoende mate vastgelegd. Verder onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- Ter plaatse van peilbuis 102 is het grondwater rond het freatische vlak sterk verontreinigd met vinylchloride. In de omliggende peilbuizen zijn geen tot licht verhoogde concentraties vinylchloride en dichlooretheen aangetoond in het grondwater rond het freatische vlak.
- Er is, ingevolge de Wet bodembescherming, geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Met betrekking tot de sterke verontreiniging met vinylchloride in het grondwater is er vanuit de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak.

Aanbevelingen

Wij adviseren u onderhavige rapportage bij de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) toe te voegen.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond (incl. PFAS) te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.



Legenda

Plangebied

Boringen

- Boring nader onderzoek
- Boring met peilbuis nader onderzoek
- Boring verkennend onderzoek
- Boring met peilbuis verkennend onderzoek



0 2 4 6 8 10 m



Opdrachtgever
Tweekamp Vastgoed

Projectnummer
A2223-06

Locatie
Hoofdstraat 65, Hillegom

Omschrijving
Nader bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2

Getekend: PBE

Formaat: A3

Schaal: 1:250

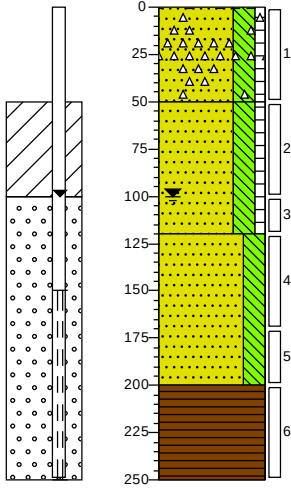
Schaal situatie: 1:10.000

Datum: 2-6-2022

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Boring: 1



tuin

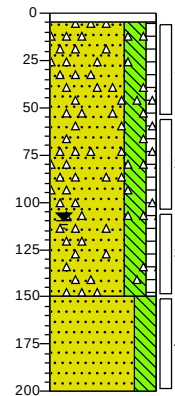
Zand, middelgrof 200-300, siltig, zwak organisch, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, middelgrof 200-300, siltig, zwak organisch, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor

Zand, middelgrof 200-300, siltig, grijsbeige, Zuigerboor

Veen, resten planten, donkerbruin, Guts

Boring: 2

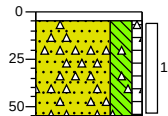


tegel

Zand, middelgrof 200-300, siltig, zwak organisch, matig puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, middelgrof 200-300, siltig, grijsbeige, Zuigerboor

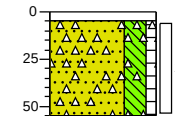
Boring: 3



tegel

Zand, middelgrof 200-300, siltig, zwak organisch, met grind, matig puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 4



tegel

Zand, middelgrof 200-300, siltig, zwak organisch, matig puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring
veldonderzoek

Locatie

Hoofdstraat 75 te Hillegom

Projectnummer:

153617 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever

Wouter Alferink Holding BV

Gillis van Ledenberchstraat 6A

1052VG Amsterdam

Contactpersoon: dhr. W. L. Alferink

Ondergetekende verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van SIKB BRL 2000, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

van Dijk geo- en milieutechniek b.v.



*dhr. R. Bouma * dhr. E. Brouwer * dhr. T. Matton, mevr. S. Stoop i.o.,
(monsternemer)

Bijlage 5

Analyserapport grond



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV
Ruben Satinover
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoofdstraat 57, Hillegom
Uw projectnummer : 153617
SGS rapportnummer : 13782594, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153617. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13782594 - 1

Orderdatum 05-12-2022

Startdatum 05-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM.1 1 (0-50) 2 (5-55) 3 (5-55) 4 (5-55)		
002	Grond (AS3000)	MM.2 1 (100-120) 2 (150-200)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	80.8
gewicht artefacten	g	S	90	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	90	58
cadmium	mg/kgds	S	0.57	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	26	18
kwik	mg/kgds	S	0.43	0.35
lood	mg/kgds	S	220	160
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.1	4.3
zink	mg/kgds	S	280	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	5.5	0.03
antraceen	mg/kgds	S	1.2	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	8.2	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.9	0.03
chryseen	mg/kgds	S	4.1	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.4	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.1	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.1	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	32.46 ¹⁾	0.374 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 6

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13782594 - 1

Orderdatum 05-12-2022

Startdatum 05-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM.1 1 (0-50) 2 (5-55) 3 (5-55) 4 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM.2 1 (100-120) 2 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13782594 - 1

Orderdatum 05-12-2022

Startdatum 05-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13782594 - 1

Orderdatum 05-12-2022

Startdatum 05-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0205382	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
001	O0205385	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
001	O0205383	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
001	O0205381	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
002	O0205395	02-12-2022	02-12-2022	ALC201
002	O0205390	02-12-2022	02-12-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13782594 - 1

Orderdatum 05-12-2022

Startdatum 05-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM.1 1 (0-50) 2 (5-55) 3 (5-55) 4 (5-55)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

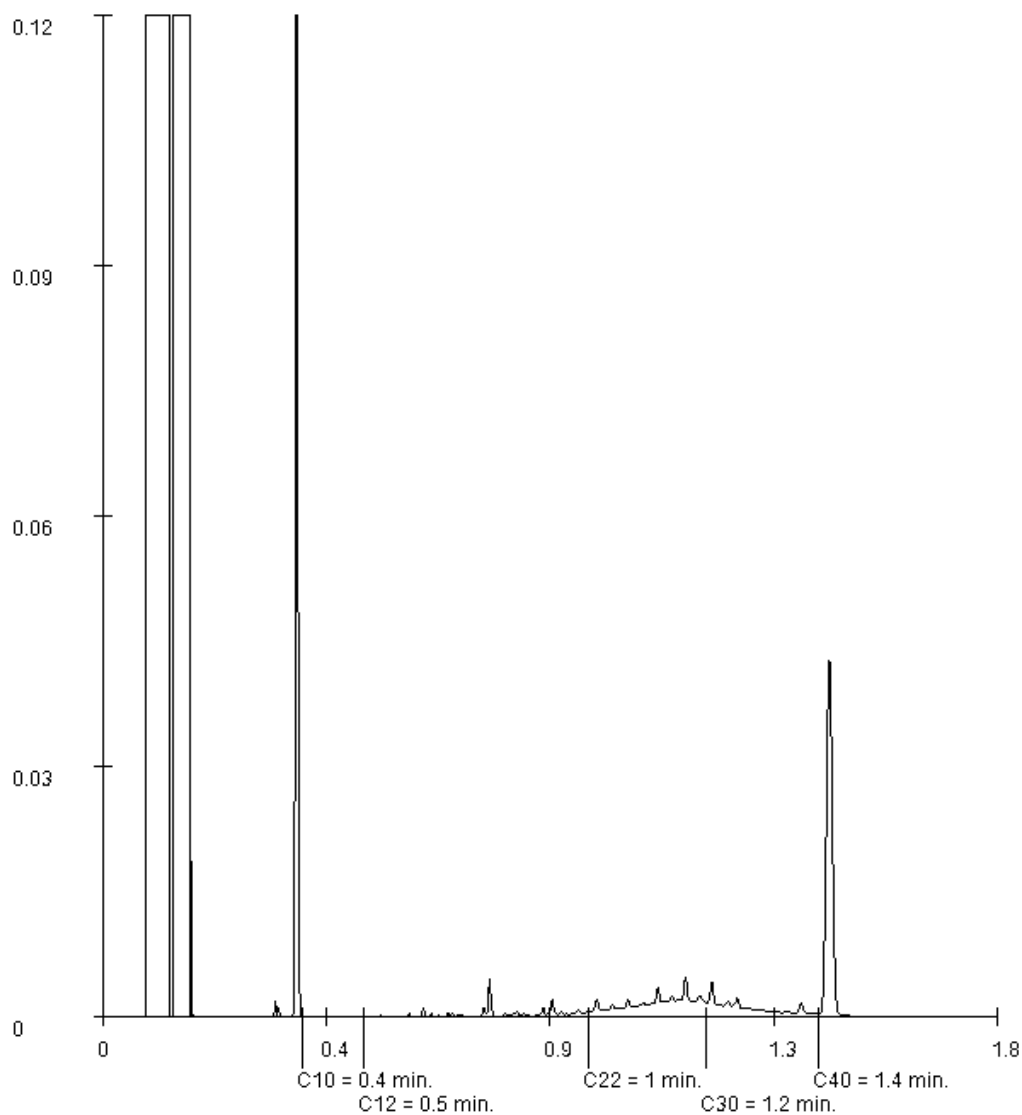
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

RE



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV
Ruben Satinover
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoofdstraat 75, Hillegom
Uw projectnummer : 153617
SGS rapportnummer : 13792287, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153617. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 75, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13792287 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 28-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAG1 MMAG1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		15.74
in behandeling genomen gewicht	kg		15.74
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13685
droge stof	gew.-%		87.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.95
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 75, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13792287 - 1

Orderdatum 21-12-2022

Startdatum 21-12-2022

Rapportagedatum 28-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2116015	20-12-2022	20-12-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13792287-001

Datum analyse: 28-12-2022

Projectnummer: 153617

Projectnaam: 153617

Monsteromschrijving: MMAG1 MMAG1 (0-50)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.95		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13685	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13685	g	
totaal gewicht voor drogen	15738	g	
droge stof	87.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	886	100														
4-8	498	100														
2-4	237	100														
1-2	232	27.7														0.4
0.5-1	446	5.9														0.5
<0.5	11387															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 6

Analyserapport grondwater



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV
Ruben Satinover
Postbus 29
3454 ZG DE MEERN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoofdstraat 57, Hillegom
Uw projectnummer : 153617
SGS rapportnummer : 13791533, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 153617. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13791533 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1 (150-250)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	15	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.14	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13791533 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 22-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13791533 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 22-12-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Van Dijk Geo- en Milieutechniek BV

Ruben Satinover

Projectnaam Hoofdstraat 57, Hillegom

Projectnummer 153617

Rapportnummer 13791533 - 1

Orderdatum 20-12-2022

Startdatum 20-12-2022

Rapportagedatum 22-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2074089	20-12-2022	20-12-2022	ALC204
001	G7063280	20-12-2022	20-12-2022	ALC236

Paraaf :

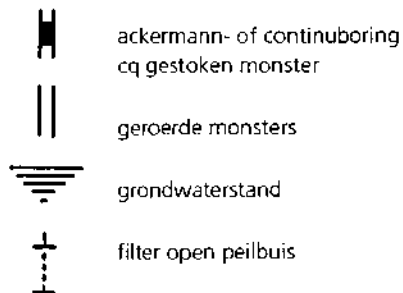
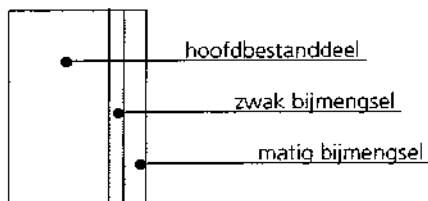
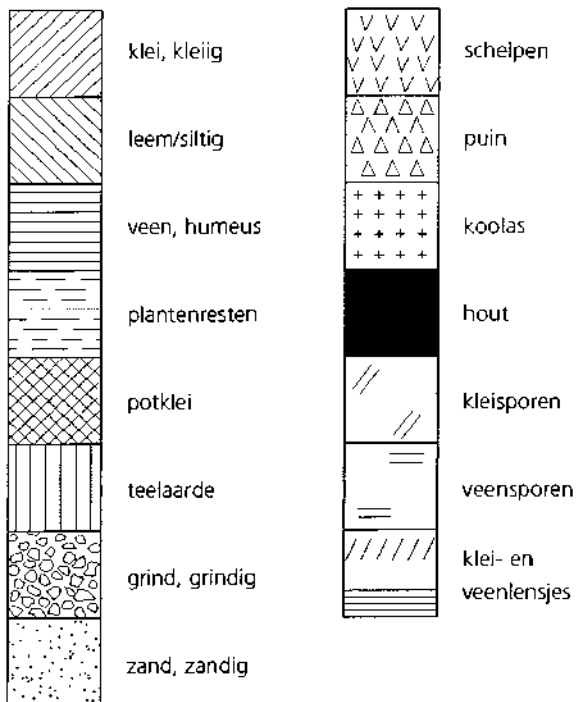


Bijlage 7

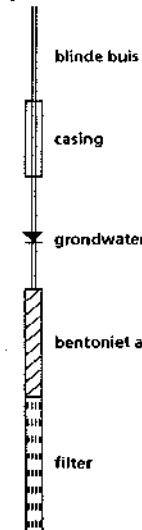
Verklaring der tekens en
verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

BOORSTAAT



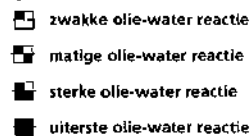
peilbuis



geur

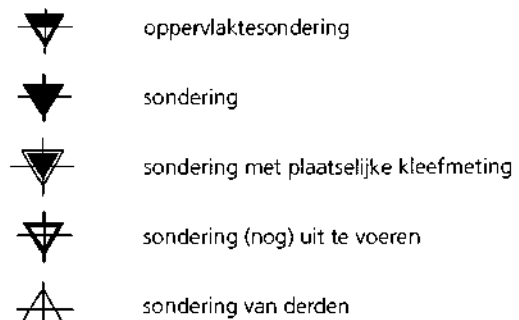


olie

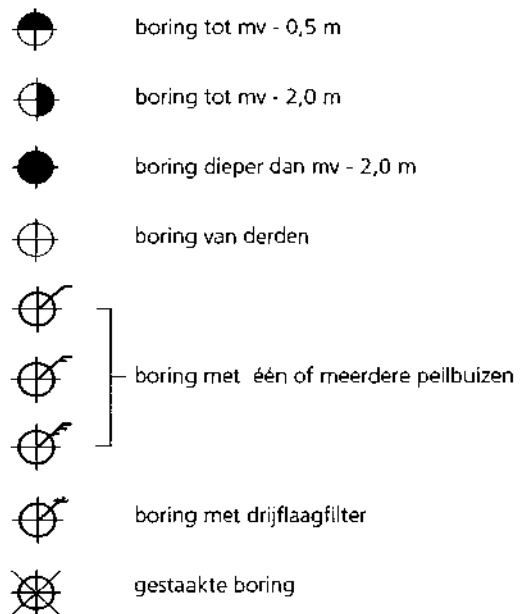


SITUATIETEKENING

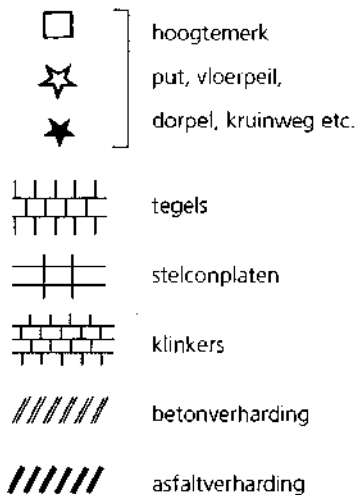
sonderingen



boringen - peilbuizen



diversen



VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen van de bodem verwaarloosbaar worden geacht
achtergrondwaarde grond	grond die multifunctioneel toepasbaar is
Accreditatieschema 3000	voorbehandelingsmethode voor analyses om de homogeniteit van analysemonsters te verbeteren
AP04-keuring	keuring van een partij grond / baggerspecie conform het Besluit bodemkwaliteit. Door het uitvoeren van de keuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden van de partij worden bepaald
bron	de oorzaak van de bodemverontreiniging
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BTEXN	benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen
EC	elektrisch geleidingsvermogen in mS/cm
freatisch grondwater	grondwater met een vrije grondwaterspiegel
GWS	grondwaterstand
industriegrond	grond die een overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen heeft maar geen overschrijding van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie
interventiewaarde	waarde waarmee voor verontreinigde stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier
isohypsenkaart	kaart die de stijghoogte van het water in het eerste watervoerende pakket aangeeft; aan de hand van de stijghoogte kan de grondwaterstromingsrichting van deze laag worden bepaald
kg	kilogram; duizend gram
l	liter
m	meter
m²	vierkante meter
m³	kubieke meter
mg	milligram; één duizendste gram
mS/cm	milliSiemens per centimeter (maat voor elektrische geleiding)
m-mv	diepte in meters minus maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil (hoogtemaat)

NEN 5707	beschrijft een methode voor de bepaling van het gehalte aan asbest in de bodem en partijen grond. Alle facetten van het onderzoek worden in deze norm behandeld, zoals het vooronderzoek asbest, het veldonderzoek bestaande uit inspectie en monsterneming en de analyse in het laboratorium
NEN 5740	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem
NEN 5720	beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de waterbodem en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie
NEN 5725	beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de kwaliteit van de bodem, voorafgaand aan het feitelijke veld- en laboratoriumonderzoek
OCB	Organochloor-bestrijdingsmiddelen
oliechromatogram	een grafiek waarin de hoeveelheid van verschillende koolwaterstoffen zichtbaar is. Met behulp van deze grafiek kan worden bepaald waaruit de minerale olie bestaat
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
PCB	polychloorbifenylen
pH	zuurgraad
streefwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grondwater waarbij als nadelig te waarden effecten voor de functionele eigenschappen verwaarloosbaar worden geacht
tussenwaarde	(streefwaarde + interventiewaarde)/2. Overschrijding van deze waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is
µg	microgram; één miljoenste gram
woongrond	grond die een overschrijding heeft van de achtergrondwaarden maar geen overschrijding heeft van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen
zintuiglijke waarnemingen	het op basis van zintuiglijke waarnemingen en velddetectiemethoden beoordelen van bodem op afwijkingen zoals de aanwezigheid van aardolieproducten en bodemvreemd materiaal (puin, asbest, kooldelen e.d.), waarbij de volgende percentages worden gehanteerd: aardolie e.d.: zwak <25%, matig 25-50%, sterk 50-75%, uiterst 75-100% bodemvreemd materiaal: zwak <5%, matig 5-15%, sterk 15-50%; bij > 50% betreft het bodemvreemde materiaal het hoofdbestanddeel
>	groter dan
<	kleiner dan