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

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
0229 - 578 123
nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 17-09-2020; versie 1 (definitief)

Opdrachtnummer: 153010

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Project: nieuwbouw woning,
Heeswijk 109 te Montfoort

Opdrachtgever: E.F. van den Berg Bouw b.v.
Heeswijk 107
3417 GP Montfoort

Uitgevoerd:

Grondonderzoek:	11-06-2020 (dhr. V. Dorresteijn)
Grondwaterbemonstering:	19-06-2020 (dhr. T.P. Vermeer)
Aanvullend onderzoek (asbest in grond):	16-07-2020 (dhr. R. Bouma)
Projectleider:	dhr. ing. R.I. Satinover

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Protocollen
2001, 2002, 2018

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

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 7
3. VELDONDERZOEK 7
   3.1 Algemeen 7
   3.2 Veldwerkzaamheden 7
   3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 8
   3.5 Monstername en veldmetingen 8
   4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK 9
   4.1 Mengmonsters 9
   4.2 Analysepakket 9
   4.3 Analyse-uitkomsten 9
   4.4 Bespreking analyse-uitkomsten 13
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 14
6. SLOTOPMERKINGEN 15

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening (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:	Heeswijk 109 te Montfoort
Kadastrale aanduiding:	gemeente Linschoten, sectie G, nr. 1714
Oppervlakte perceel:	circa 1.500 m^2
Aanleiding:	nieuwbouw woning
Oppervlakte onderzoekslocatie:	< 500 m^2
Huidige situatie:	noordelijk deel van het perceel is bebouwd met een bedrijfspand, waarin bouwbedrijf Hendrikx en Spruit is gevestigd; overige deel betreft een met klinkers verhard buitenterrein
Historische gegevens:	perceel maakte in het verleden onderdeel uit van het buitenterrein van een steenfabriek; omstreeks 1968 is het huidige bedrijfspand gerealiseerd
Soort onderzoek:	vooronderzoek: NEN 5725 bodemonderzoek: NEN 5740, strategie onverdacht (ONV) *aanvullend onderzoek (asbest in grond)* n.a.v. het aantreffen van een bijmenging met puin (< 50%) in de diepere bodemlaag is een verkennend onderzoek asbest in grond conform de NEN 5707 uitgevoerd
Aantal boringen:	2 x 0,5 m-mv 1 x 2,0 m-mv 1 x 3,0 m-mv + peilfilter (NPR) *aanvullend onderzoek (asbest in grond)* 3x inspectiegat/-boring
Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen:	vanaf maaiveld tot circa 0,55 m-mv zand met daaronder een oude halfverharding (circa 0,4 m dik) op klei
Aantal onderzochte monsters:	1x zandige toplaag (NEN-pakket) 1x oude halfverharding (NEN-pakket) 1x puin- en sintelhoudende kleilaag (NEN-pakket) 1x uitsplitsing mengmonster MM.2 (zware metalen) 1x zintuiglijk schone kleilaag (NEN-pakket) 1x grondwater (NEN-pakket)

	aanvullend onderzoek (asbest in grond) 1x oude halfverharding (asbest + NEN-pakket) 1x puin- en sintelhoudende kleilaag (asbest);
Verontreiniging grond:	toplaag (zand): licht met PAK en PCB* oude halfverharding: matig met nikkel, licht met kobalt en koper puin- en sintelhoudende kleilaag: sterk met meerdere zware metalen (omvang > 25 m^3); licht met minerale olie (bitumen), PAK en PCB onderlaag (klei): licht met kobalt, nikkel en zink
Verontreiniging grondwater:	licht met barium, nikkel en som dichlooretheen*
Oorzaak verontreiniging(en):	grond: historisch gebruik (voormalige gebruik buitenterrein steenfabriek) en bijmengingen met puin en/of sintels grondwater: natuurlijke ophoping
Conclusies en aanbevelingen:	i.h.k.v. de Wet bodembescherming (Wbb) is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond; de voorziene nieuwbouw van de woning zal gezien worden als saneringshandeling, waarvoor een saneringsplan (BUS-melding) noodzakelijk is

* n.a.v. AS3000-correctie, voor nadere toelichting wordt verwezen naar pag. 13, paragraaf 4.4

1. INLEIDING

In opdracht van E.F. van den Berg Bouw b.v. (d.d. 25-05-2020) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd op het perceel Heeswijk 109 te Montfoort. Het onderzoek is in combinatie uitgevoerd met een geotechnisch onderzoek (opdrachtnr. 118474) en een asbestinventarisatie waarvan de gegevens separaat worden gerapporteerd.

Op het onderhavige perceel is na sloop van een bedrijfspand de nieuwbouw van een woning voorzien. Ten behoeve van de voorziene bestemmingswijziging en aanvraag Omgevingsvergunning dient de milieuhygiënische situatie van de bodem (grond en grondwater) te worden vastgelegd.

Inzake het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is tussen van Dijk geo- en milieutechniek 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 (checklist);
- Omgevingsdienst Regio Utrecht en Regionale Uitvoeringsdienst (bodemrapportage);
- www.bodemloket.nl (geen relevante informatie voorhanden);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal 2019-1880);
- www.bagviewer.kadaster.nl (bouwjaar);
- grondwaterkaart van Nederland van de dienst Grondwaterverkenning TNO;
- geo- en milieutechnisch archief van Dijk geo- en milieutechniek 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.

Het onderhavige perceel (gemeente Linschoten, sectie G, nr. 1714), met een oppervlakte van circa 1.500 m^2, is gelegen op een bedrijventerrein ten noordoosten van de dorpskern van Montfoort. Direct grenzend aan de noordzijde van het perceel is de Hollandsche IJssel gesitueerd.

Het noordelijk deel van het perceel is momenteel bebouwd met een bedrijfspand. Het dak is voorzien van asbesthoudende golfplaten welke afwateren via een dakgoot. Het buitenterrein is volledig verhard met klinkers. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

Met uitzondering van de asbesthoudende golfplaten zijn tijdens de op het perceel uitgevoerde veldinspectie 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 e.d..

2.3 Historische situatie

Algemeen

Het perceel maakt in het verleden onderdeel uit van het buitenterrein van een steenfabriek. De locatie was gelegen in de meest westelijke uithoek van het terrein en werd vermoedelijk alleen gebruikt als opslaglocatie. Omstreeks 1968 is het huidige bedrijfspand gerealiseerd. Voorts zijn over de locatie geen bijzonderheden (brandstoftanks, asbest, calamiteiten e.d.) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Bodemonderzoek

Op het onderhavige perceel zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Ter plaatse van het perceel Heeswijk 101, circa 50 m ten zuidwesten van onderhavige onderzoekslocatie, zijn in 1995 een oriënterend- en verkennend bodemonderzoek (Arnicon, kenmerken C95-117A, d.d. 01-04-1995) uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat in de bodem (grond en grondwater) plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie (diesel) is vastgesteld. De sterke verontreiniging met minerale olie is gesaneerd en bij de laatste monitoring in 2013 (Grondslag, kenmerk B130717jle, d.d. 17-07-2013) zijn geen verhoogde waarde met minerale olie vastgesteld.

2.4 Toekomstige situatie

Ter plaatse van het onderhavige perceel is na sloop van het bedrijfspand de nieuwbouw van een woning voorzien. De nieuwbouwlocatie heeft een oppervlakte van circa 225 m^2 en staat aangegeven op de situatietekening in bijlage 1.2. De bestemming van het perceel zal worden gewijzigd naar de nieuwe functie 'Wonen'.

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 Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van Lek en Nederrijn), uitgave 1978, gehanteerd.

Uit de kaart met geohydrologische profielen blijkt globaal dat er zich vanaf maaiveld tot circa 10,0 m-mv een kleipakket bevindt. Dit kleipakket ligt op een zandpakket (1e watervoerend pakket) dat zich tot meer dan 20,0 m-mv uitstrekt. Lokale afwijkingen hiervan zijn niet uit te sluiten.

Uit de isohypsenkaart met de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket blijkt dat de grondwaterstromingsrichting noord(west)elijk (richting Hollandsche IJssel) is.

2.6 Conclusie

Op basis van de voorhanden gegevens is het onderzoek opgezet conform de NEN 5740:2009/A1:2016 'onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'.

3. VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldwerk is verricht door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. vestiging de Meern conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

De veldwerkzaamheden zijn op 11-06-2020 uitgevoerd door dhr. V. Dorresteijn, waarna het grondwater op 19-06-2020 is bemonsterd door dhr. T.P. Vermeer. De veldwerkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd; de onafhankelijkheidsverklaring is als bijlage 4 opgenomen.

Aanvullend onderzoek (asbest in grond)
In verband met de aanwezigheid van een zwakke bijmenging (< 50%) met puin in de onderlaag is op 16-07-2020 een verkennend onderzoek asbest in grond (conform NEN 5707:2017) uitgevoerd door dhr. R. Bouma.

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 3,0 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 boringen 3 en 4 zijn tot 0,5 m-mv verricht, waarbij boring 4 op een diepte van 0,4 m-mv is gestaakt op een ondoordringbare puinlaag (vermoedelijk een oude halfverharding). Dezelfde oude halfverharding is eveneens bij boorlocatie 1 aangetroffen op een diepte van 0,5 m-mv tot circa 1,0 m-mv. De boorlocaties zijn op schaal ingetekend op de situatietekening (zie bijlage 1.2).

Alle boringen zijn uitgevoerd met de edelmanboor. Na monstername 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 met behulp van een schep en een edelmanboor (diameter 14 cm) in totaal drie inspectiegaten (nrs. G1 t/m G3) met een omvang van 0,3 x 0,3 m gegraven en dieper doorgeboord tot de onderzijde van de verdachte laag (1,2 à 1,4 m-mv). Bij de inspectiegaten G1 en G3 is op een diepte van 0,5 m-mv tot circa 0,9 m-mv de oude halfverharding vastgesteld. Bij inspectiegat G2, direct naast het bedrijfspand, is de halfverharding niet aanwezig. Vermoedelijk is deze ten tijde van de bouw van het bedrijfspand reeds vergraven. De inspectiegaten zijn weergegeven op de situatietekening (zie bijlage 1.2); de boorstaten zijn weergegeven in bijlage 3.

De ontgraven grond is naast het inspectiegat uitgespreid op folie en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (plaatjes, brokjes, e.d.). Hierbij is in geen van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de zintuiglijke waarnemingen is vervolgens in het veld één grondmengmonster (code MMAG1) samengesteld van grond uit alle inspectiegaten.

Van de oude halfverharding (> 50% puin) is eveneens een mengmonster (code MMAP1) samengesteld.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

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 bodem ter plaatse bestaat vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv voornamelijk uit zand met daaronder op een diepte van 0,5 m-mv een oude halfverharding met een dikte van circa 0,4 m. De oude halfverharding is vermoedelijk in het verleden toegepast toen het perceel onderdeel uitmaakt van het buitenterrein van de steenfabriek. Onder de oude halfverharding bevindt zich een kleilaag dat zich minimaal tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv uitstrekt. De kleilaag bevat van 0,6 m-mv tot 1,1 m-mv een zwakke bijmenging met puin en sintels.

Ten tijde van de uitvoering van de grondboringen is de grondwaterstand vastgesteld rond 1,5 m-mv.

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

3.5 Monstername 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).

Grondwatermonstername is 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) toelopend 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 meer dan 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 1 is voor het peilfilter naast de voornoemde parameters tevens de grondwaterstand voor afpompen weergegeven.

Tabel 1. Grondwaterstand, pH, EC, temperatuur en troebelheid

peilfilter	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	T (°C)	troebelheid (NTU)
1	2,00-3,00	1,46	7,10	1,00	17,8	5,69

De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (< 10 NTU) zijn voor grondwater als normaal te beschouwen.

4. ANALYTISCH-CHEMISCH ONDERZOEK

Het analytisch–chemisch onderzoek is d.d. 28-06-2020, 25-06-2020 en 27-07-2020 gerapporteerd door Eurofins Omegam b.v. te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L086. De monstervoorbehandeling is conform AS3000 uitgevoerd.

4.1 Mengmonsters

In het laboratorium is uit de afzonderlijke monsters van de zandige toplaag (tot 0,5 m-mv) van alle uitgevoerde boringen één grondmengmonster (code MM.1) samengesteld. Van de diepere laag zijn de grondmonsters van de boringen 1 en 2 uit de laag van 0,60 m-mv tot 1,40 m-mv (code MM.2; puin- en sintelhoudende kleilaag) en uit de laag van 1,10 m-mv tot 2,10 m-mv (code MM.3; klei) samengevoegd. Het mengschema is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: mengschema grondmengmonsters

monstercode	diepte m-mv)	samengesteld uit de monsters	grondslag
MM.1	0,00-0,50	1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1	zand
MM.2	0,60-1,40	1.2 + 2.2	klei (puin- en sintelhoudend)
MM.3	1,10-2,00	1.3 + 1.4 + 2.3 + 2.4	klei

4.2 Analysepakket

De drie grondmengmonsters en het in het veld samengestelde mengmonster van de oude halfverharding (MMAP1) 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 en minerale olie.

In aanvulling op de voornoemde analyses zijn, naar aanleiding van het vaststellen van een verhoogd gehalte aan meerdere zware metalen in het mengmonster MM.2, de deelmonsters (1.2 en 2.2) van het mengmonster individueel onderzocht op zware metalen.

Aanvullend onderzoek (asbest in grond)

Het mengmonster van de oude halfverharding (MMAP1) en het grondmengmonster van de puin- en sintelhoudende kleilaag (MMAG1) zijn geanalyseerd op asbest.

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 (3.1 t/m 3.8) worden per grond(meng)monster, puinmonster en grondwatermonster de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden weergegeven. De analyserapporten zijn als bijlage 5 (grond en puin), bijlage 6 (grondwater) opgenomen.

Tabel 3.1: analyseresultaten grondmengmonster MM.1

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	0,3	**10**				
lutum (%)	3,9	**25**				
barium+	< 20	**< 44**			920	-
cadmium	< 0,2	**< 0,23**	0,6	6,8	13	-
kobalt	< 3	**< 6,1**	15	102,5	190	-
koper	< 5	**< 6,8**	40	115	190	-
kwik	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 11**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	6	**15**	35	67,5	100	-
zink	< 20	**< 30**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	3,7	**3,7**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,005	**0,024**	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.2: analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	7,2	**10**				
lutum (%)	23,9	**25**				
barium+	660	**680**			920	-
cadmium	1,6	**1,7**	0,6	6,8	13	*
kobalt	13	**13**	15	102,5	190	-
koper	490	**520**	40	115	190	***
kwik	1,4	**1,4**	0,15	18,075	36	*
lood	810	**850**	50	290	530	***
molybdeen	2,9	**2,9**	1,5	95,75	190	*
nikkel	44	**45**	35	67,5	100	*
zink	800	**850**	140	430	720	***
minerale olie	1200	**1700**	190	2595	5000	*
PAK-totaal	12	**12**	1,5	20,75	40	*
som PCB	0,043	**0,059**	0,02	0,51	1	*

Legenda:
- = geen overschrijding
* = overschrijding achtergrondwaarde
** = overschrijding tussenwaarde
*** = overschrijding interventiewaarde
+ = de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging

Tabel 3.3: analyseresultaten grondmonster 1.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	7,7	**10**				
lutum (%)	19,5	**25**				
barium⁺	980	**1200**			920	***
cadmium	2,1	**2,4**	0,6	6,8	13	*
kobalt	25	**30**	15	102,5	190	*
koper	770	**890**	40	115	190	***
kwik	5,9	**6,4**	0,15	18,075	36	*
lood	1500	**1700**	50	290	530	***
molybdeen	4,1	**4,1**	1,5	95,75	190	*
nikkel	59	**70**	35	67,5	100	**
zink	1200	**1400**	140	430	720	***

Tabel 3.4: analyseresultaten grondmonster 2.2

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	3,1	**10**				
lutum (%)	17,7	**25**				
barium⁺	360	**470**			920	-
cadmium	1,2	**1,6**	0,6	6,8	13	*
kobalt	18	**23**	15	102,5	190	**
koper	310	**410**	40	115	190	***
kwik	0,81	**0,92**	0,15	18,075	36	*
lood	380	**460**	50	290	530	**
molybdeen	2,2	**2,2**	1,5	95,75	190	*
nikkel	60	**76**	35	67,5	100	**
zink	590	**770**	140	430	720	***

Tabel 3.5: analyseresultaten grondmengmonster MM.3

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	2,8	**10**				
lutum (%)	3,5	**25**				
barium⁺	74	**240**			920	-
cadmium	0,26	**0,42**	0,6	6,8	13	-
kobalt	6,7	**20**	15	102,5	190	*
koper	16	**31**	40	115	190	-
kwik	0,07	**0,10**	0,15	18,075	36	-
lood	29	**44**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	22	**57**	35	67,5	100	*
zink	100	**220**	140	430	720	*
minerale olie	< 35	**< 88**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	**0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,018**	0,02	0,51	1	-

Tabel 3.6: analyseresultaten mengmonsters MMAP1 (oude halfverharding)

	geanalyseerd gehalte (mg/kgds)	**gestandaardiseerd gehalte (mg/kgds)**	A-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
organische stof (%)	1,2	**10**				
lutum (%)	1,0	**25**				
barium+	230	**890**			920	-
cadmium	< 0,2	**< 0,24**	0,6	6,8	13	-
kobalt	13	**46**	15	102,5	190	*
koper	26	**54**	40	115	190	*
kwik	< 0,05	**< 0,05**	0,15	18,075	36	-
lood	< 10	**< 11**	50	290	530	-
molybdeen	< 1,5	**< 1,0**	1,5	95,75	190	-
nikkel	26	**76**	35	67,5	100	**
zink	38	**90**	140	430	720	-
minerale olie	< 35	**< 120**	190	2595	5000	-
PAK-totaal	0,35	**0,35**	1,5	20,75	40	-
som PCB	0,005	**0,024**	0,02	0,51	1	*

Tabel 3.7: analyseresultaten mengmonsters MMAP1.1 en MMAG1 (asbest)

grondmengmonster	gewogen conc. (mg/kg.ds)	conc. verzamel-monster (mg/kg.ds)	totaal gewogen conc. (mg/kg.ds)	overschrijding
MMAP1 *(oude halfverharding)*	<0,7	-	<0,7	-
MMAG1 *(puin- en sintelhoudende kleilaag)*	<0,3	-	<0,3	-

Tabel 4.8: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
barium	96	50	337,5	625	*
cadmium	< 0,2	0,4	3,2	6	-
kobalt	< 2	20	60	100	-
koper	8,3	15	45	75	-
kwik	< 0,05	0,05	0,175	0,3	-
lood	< 2	15	45	75	-
molybdeen	2,1	5	152,5	300	-
nikkel	7	15	45	75	-
zink	130	65	432,5	800	*
minerale olie	< 50	50	325	600	-
benzeen	< 0,2	0,2	15,1	30	-
ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150	-
naftaleen	< 0,02	0,01	35,005	70	-
styreen	< 0,2	6	153	300	-
tolueen	< 0,2	7	503,5	1000	-
som xylenen	0,2	0,2	35,1	70	-

Legenda:
- \- = geen overschrijding
- * = overschrijding achtergrondwaarde
- ** = overschrijding tussenwaarde
- *** = overschrijding interventiewaarde

Vervolg tabel 4.8: analyseresultaten grondwatermonster 1A

	geanalyseerd gehalte (µg/l)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	overschrijding
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	0,01	150,005	300	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	0,01	65,005	130	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	7	453,5	900	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	0,01	5,005	10	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	7	203,5	400	-
dichloormethaan	< 0,2	0,01	500,005	1000	-
monochlooretheen	< 0,2	0,01	2,505	5	-
tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20,005	40	-
tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5,005	10	-
trichlooretheen	< 0,2	24	262	500	-
trichloormethaan	< 0,2	6	203	400	-
som dichloorpropanen	0,4	0,8	40,4	80	-
som C+T dichlooretheen	0,1	0,01	10,005	20	*
tribroommethaan	< 0,2			630	-

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.2 overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde. Uit de bijbehorende oliechromatogram en oliefractieverdeling (zie bijlage 5) blijkt dat het vastgestelde gehalte aan minerale olie voornamelijk wordt bepaald door een zwaardere oliesoort (bitumen).

In grondmengmonster MM.2 overschrijdt het gehalte aan koper, lood en zink de betrokken interventiewaarde. Uit individuele analyse van de betrokken deelmonsters (1.2 en 2.2) blijkt dat in beide grondmonsters meerdere zware metalen de interventiewaarde overschrijden. Derhalve kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het onderhavige perceel sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond. De exacte omvang is vooralsnog onbekend, maar is vermoedelijk ter plaatse van het gehele perceel aanwezig en mogelijk in oostelijk en westelijke richting perceel overschrijdend.

In het mengmonster van de oude halfverharding (MMAP1) is sprake van een tussenwaarde-overschrijding voor de parameter nikkel.

In zowel de oude halfverharding als de onderliggende puin- en sintelhoudende kleilaag is analytisch géén asbest vastgesteld.

Voor de somparameter PCB in grond (MM.1) en de somparameter 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 zintuiglijk schone zandige toplaag van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is PAK en 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. De onderliggende oude halfverharding (0,5-0,9 m-mv) is getoetst als zijnde grond over matig verontreinigd met nikkel en licht met kobalt en koper. De zwak puin- en sintelhoudende kleilaag (0,6-1,4 m-mv) is sterk verontreinigd met meerdere zware metalen en licht met minerale olie (bitumen), PAK en PCB. De diepere zintuiglijk schone kleilaag is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en zink. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de onderzoekslocatie minimaal 25 m^3 grond sterk verontreinigd is. Derhalve is in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) sprake een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond. De exacte omvang is in het horizontale vlak vooralsnog onbekend, maar is vermoedelijk ter plaatse van het gehele perceel aanwezig en mogelijk in oostelijk en westelijke richting perceel overschrijdend. De oude halfverharding alsmede de zwak puin- en sintelhoudende kleilaag zijn niet asbesthoudend.

Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium en zink. Dergelijke licht verhoogde gehalten worden vaker in het grondwater vastgesteld en worden doorgaans veroorzaakt door natuurlijke ophoping. Daarnaast is het grondwater als gevolg van de AS3000-correctie licht verontreinigd met som dichlooretheen. Voor een nadere toelichting inzake de licht verhoogde gehalten wordt verwezen naar paragraaf 4.4.

In het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond. Derhalve zal de voorziene nieuwbouw van de woning gezien worden als saneringshandeling, waarvoor een saneringsplan (BUS-melding) dient te worden opgesteld. Gezien de sterke verontreiniging immobiel van aard is en zich bevindt in de bodemlaag van 0,6-1,4 m-mv wordt aanbevolen om de verontreiniging te saneren middels het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (nieuwbouw). Na goedkeuring van de BUS-melding door het bevoegd gezag kan onder milieukundige begeleiding met de werkzaamheden (door een gecertificeerde aannemer) worden aangevangen. Op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurde BUS-melding is er doorgaans geen bezwaar tegen afgifte van de Omgevingsvergunning (bouwvergunning).

6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemmonsters 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 geo- en milieutechniek b.v.

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

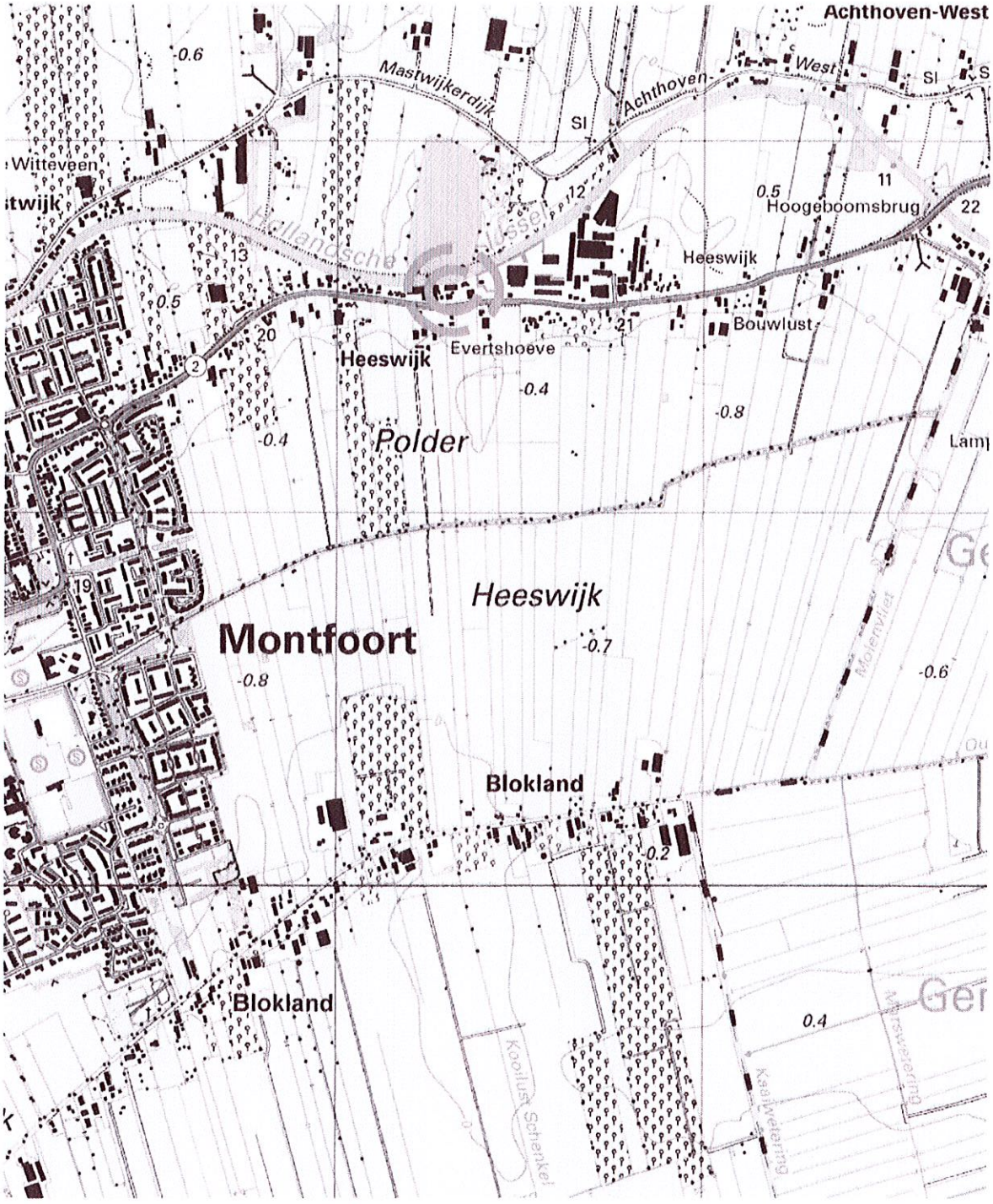
dhr. ing. R.I. Satinover
(projectleider)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 1

1.1 Regionale situatie
1.2 Situatietekening
1.3 Foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

onderzoekslocatie

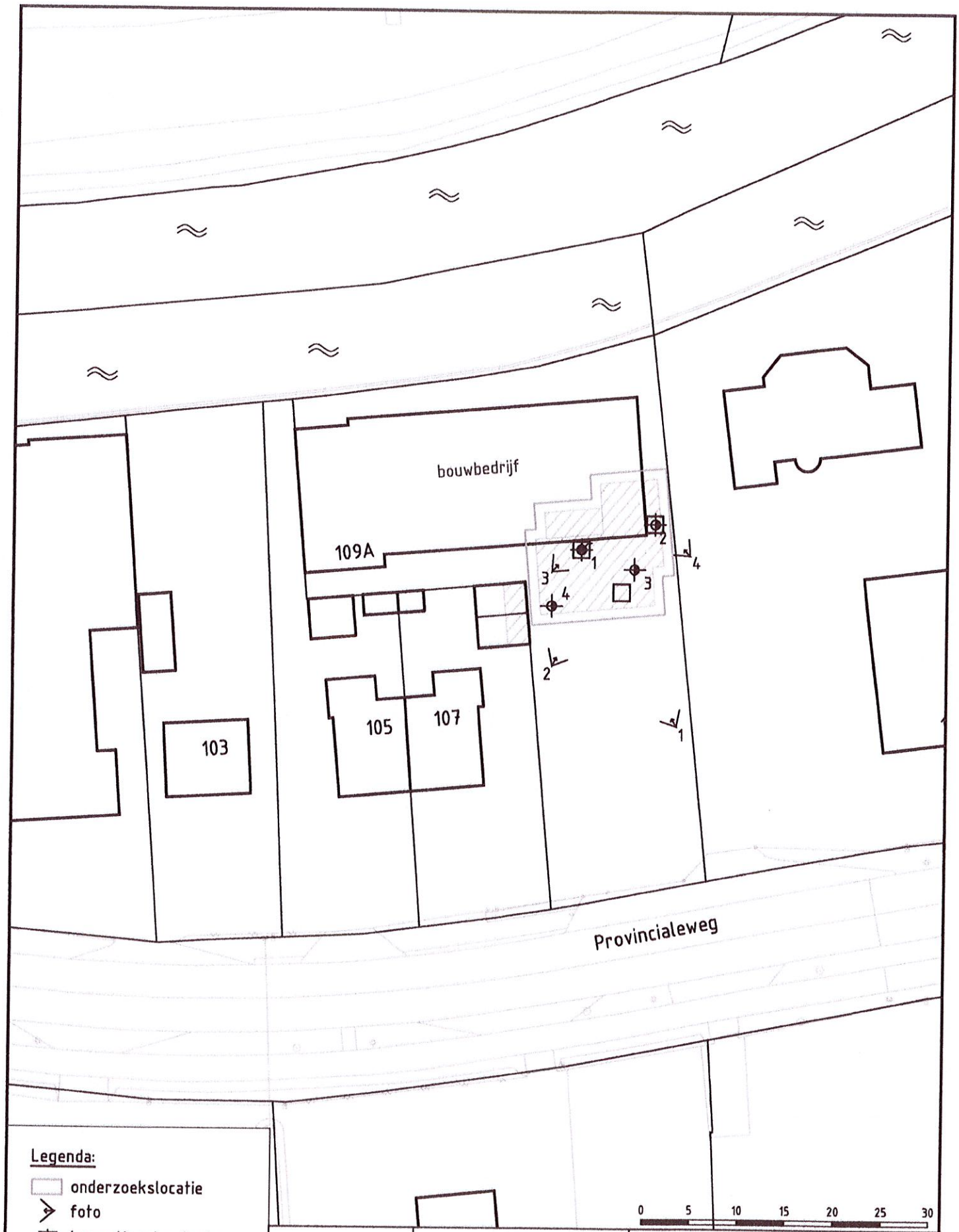
Bijlage 1.1

VAN DIJK
GEO EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM De Meem
Tel. : 030 - 666 1746
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: totaalsloop bedrijfspand en nieuwbouw woning Heeswijk 109

Plaats: Montfoort
Opdrachtnr.: 153010
Schaal: niet op schaal
Datum: augustus 2020



Legenda:

- onderzoekslocatie
- foto
- inspectiegat + boring

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
E-mail: info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Project: sloop bedrijfspand,
Heeswijk 109 te Montfoort

Opdrachtnr.: 153010	Gewijzigd: 17-06-2020 AD
Schaal: 1:500 (A4)	Gewijzigd: 14-08-2020 M.R
Datum: 27-05-2020	Gewijzigd:
Getek.: A.Demir	Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1:

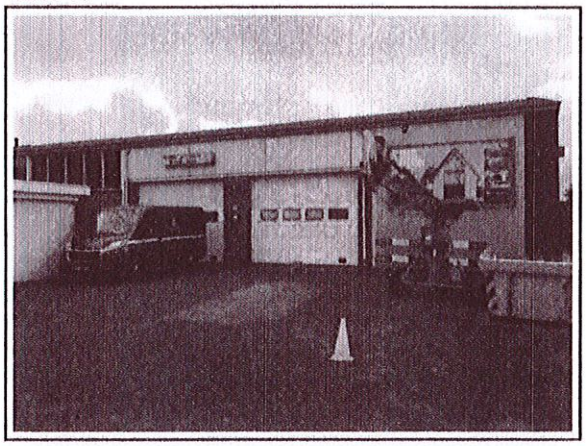


Foto 2:

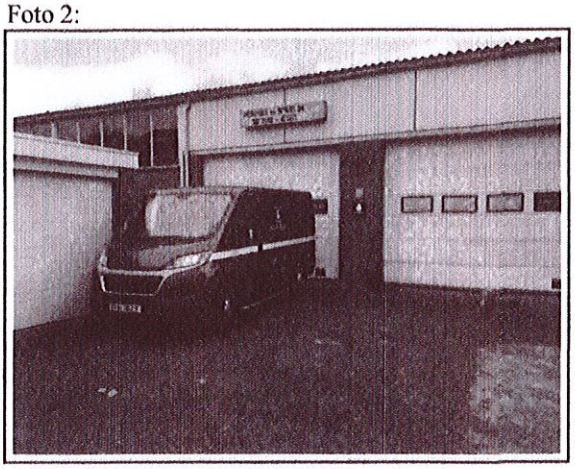


Foto 3:

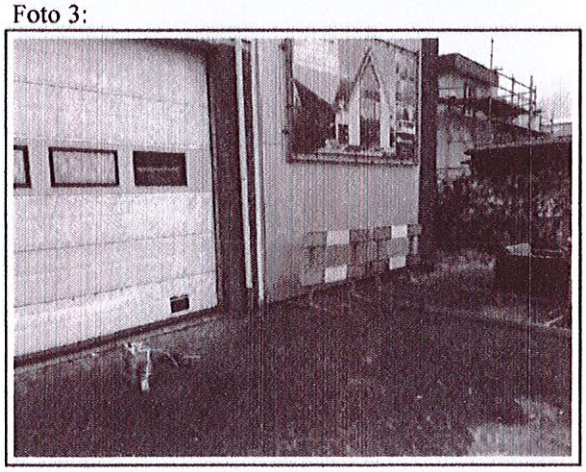
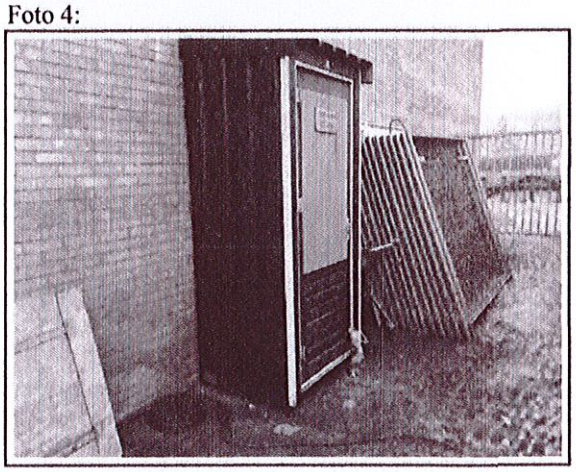


Foto 4:



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: totaalsloop bedrijfspand en nieuwbouw woning Heeswijk 109

Plaats: Montfoort
Opdrachtnr.: 153010
Datum: augustus 2020
Volgnummer: 1/1

Bijlage 2

Historische gegevens

VAN DUK GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.

CHECKLIST GEO / COMBI

	Opdrachtgever	Tenaamstelling factuur
Naam	EF van den Berg Bouw	"
Adres	Heesmijle 107	"
Pc + plaats	3417 GP Montfoort	"
Telefoon	06-22793543	
Fax		
E-mail		

Adres onderzoekslocatie	Heesmijle 109		
Plaats	montfoort		
Oppervlakte perceel	1973 m²	Oppervlakte te bebouwen	ca 140 m²
Kadastrale gegevens	gemeente: linschoten	sectie: G	nr(s): 1739
Reden onderzoek	bouw woning		
Voormalige bestemmingen	bedrijfshal		
Huidige bestemming	bedrijfshal met kantoor		
Toekomstige bestemming	woning met kantoor		

Vraag	Antwoord	Opmerking
Is het terrein braakliggend?	O ja X nee	nee
Zijn de werkzaamheden (sonderingen) uit te voeren met bandenwagen (6x6) sondeerrups of mini sondeerrups	O bandenwagen (6x6) O sondeerrups O mini sondeerrups	alle wagens
Is bebouwing aanwezig?	O ja X nee	
Zijn er verhardingen op het terrein aanwezig?	X ja O nee	Soort: klinkers
Is het mogelijk inpandig (kruipluik) boringen uit te voeren?	O ja X nee	
Zijn er kabels/leidingen in de grond aanwezig? Indien ja, deze aangeven op tekening	X ja O nee	
Zijn er bodemvreemd materialen (puin, kolengruis, sintels, slakken, asfalt etc.) in de grond aanwezig?	O ja X nee	
Is er sprake van gedempte sloten?	O ja X nee	
Is er sprake van ophooglagen?	X ja O nee	hesstating
Zijn/waren er tanks/vaten aanwezig?	O ja X nee	
Is er met gevaarlijke stoffen (thinner, per, tri, benzine etc.) gewerkt?	O ja X nee	
Hebben calamiteiten (brand, mors-/lekverlies, kapotte leidingen) plaatsgevonden?	O ja X nee	
Is er in een eerder stadium al een bodemonderzoek uitgevoerd?	O ja X nee	
Is op de locatie stroom (230V) aanwezig?	X ja O nee	
Is de locatie goed toegankelijk?	X ja O nee	
Zijn er specifieke veiligheidsaspecten van toepassing op de onderzoekslocatie?	O ja X nee	
Zijn op de locatie niet gesprongen explosieven in de bodem aanwezig?	O ja X nee	
Dienen onze medewerkers zich voor het betreden te melden?	X ja O nee	Naam: E v.d. Berg Tel: 06-22793543

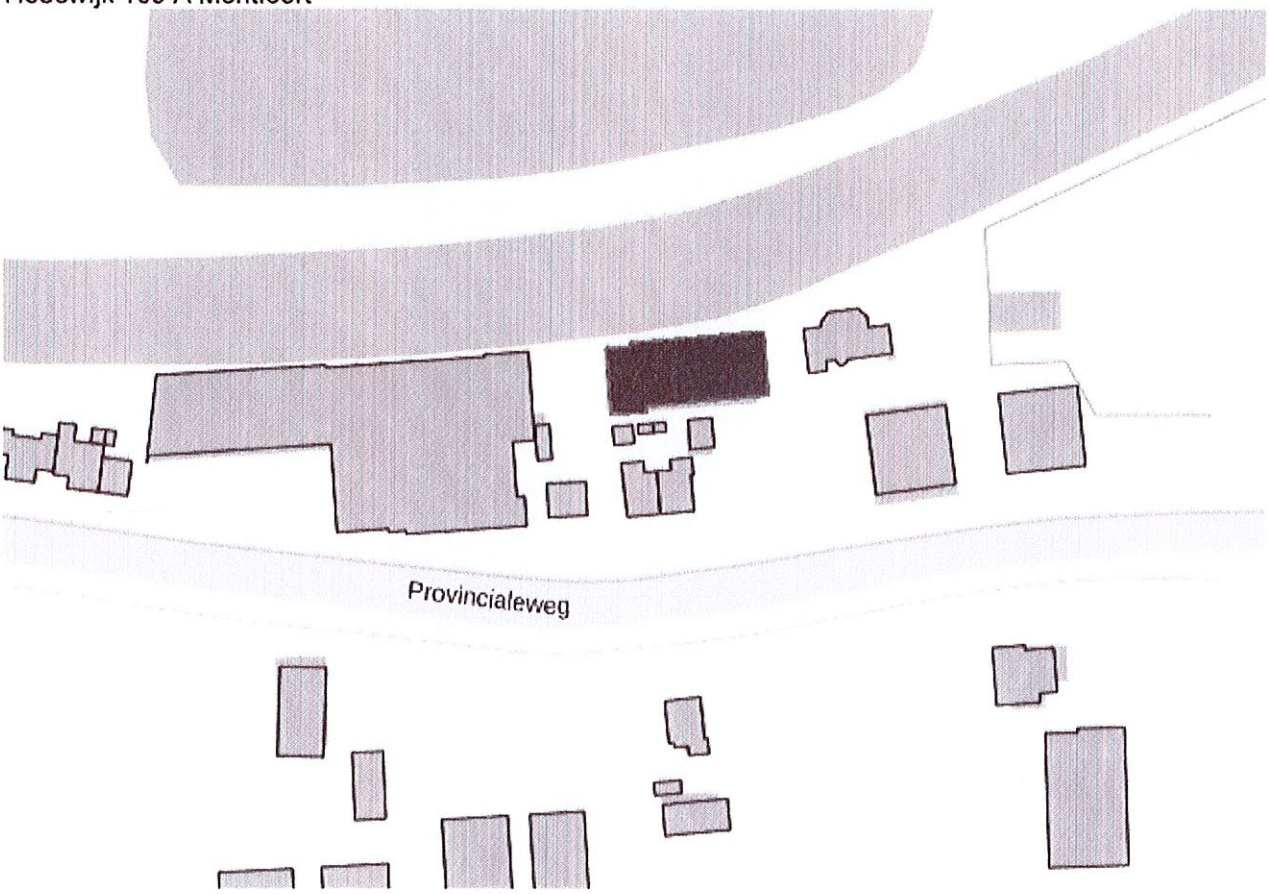
3.0102.08.090818.1/2

Z.O.Z.

kadaster

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Heeswijk 109 A Montfoort



Pand

ID	0335100000318588
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1968
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	16-11-2010
Documentdatum	16-11-2010
Documentnummer	PR-10-14147/1250
Mutatiedatum	21-12-2010

Verblijfsobject

ID	0335010000328423
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	industriefunctie
Oppervlakte	480 m2
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	31-01-2017

Documentdatum	31-01-2017
Documentnummer	MON2017/002
Mutatiedatum	01-02-2017
Gerelateerd hoofdadres	0335200000328422
Gerelateerd pand	0335100000318588
Locatie	x:126299.225, y:451597.285

Nummeraanduiding

ID	0335200000328422
Postcode	3417GP
Huisnummer	109
Huisletter	A
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	28-04-2009
Documentdatum	28-04-2009
Documentnummer	PR -09-08383
Mutatiedatum	21-12-2010
Gerelateerde openbareruimte	0335300000316316

Openbare Ruimte

ID	0335300000316316
Naam	Heeswijk
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	21-10-2008
Documentdatum	21-10-2008
Documentnummer	FORMALISEREN NAMEN
Mutatiedatum	21-12-2010
Gerelateerde woonplaats	1964

Woonplaats

ID	1964
Naam	Montfoort
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	18-02-2009
Documentdatum	18-02-2009
Documentnummer	116
Mutatiedatum	21-12-2010

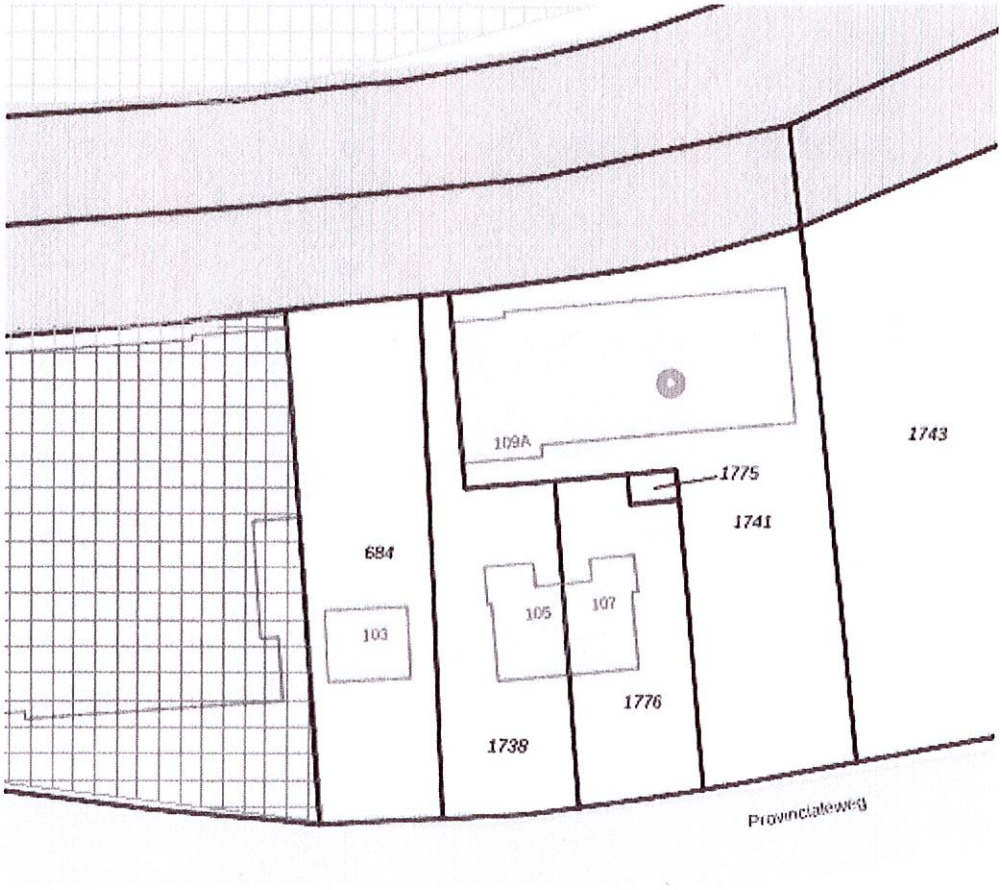
Bronhouder

ID	0335
Naam	Montfoort

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Datum: 27-05-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden — Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

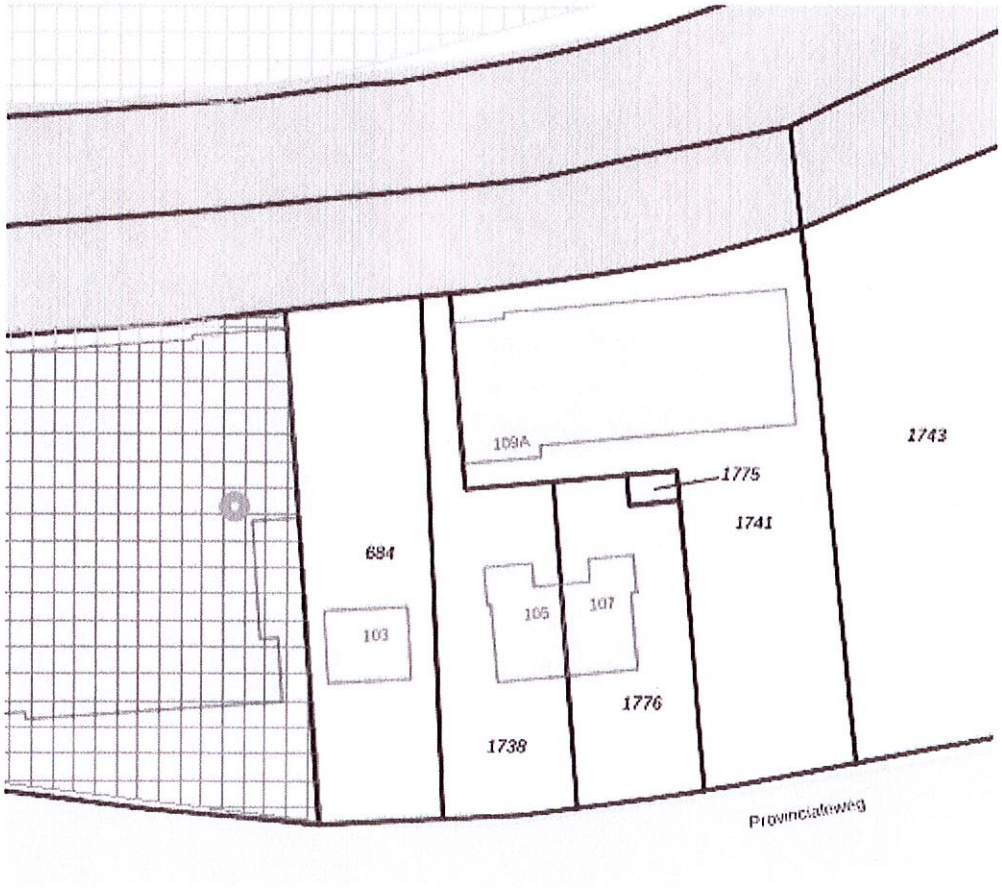
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

UT033500048
Heeswijk 101

Datum: 11-08-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden — Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Heeswijk 101
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	UT033500048
Locatiecode gemeentelijk BIS:	UT033500048
Adres:	Heeswijk 101 3417GP Montfoort
Gegevensbeheerder:	RUD Utrecht 2.0

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	registratie restverontreiniging.
Omschrijving:	Er is de achtergebleven verontreiniging na de sanering (restverontreiniging) geregistreerd in het BIS van de overheid, en daarnaast bij het Kadaster.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	grondslag		2013-07-16
Monitoringsrapportage	grondslag	5962	2011-12-02
Monitoringsrapportage	grondslag	project 5962	2009-10-01
Monitoringsrapportage	grondslag	project 5962	2007-08-03
Monitoringsrapportage	Promad IOB	B070530jle	2007-05-30
Monitoringsrapportage	grondslag	5962	2005-03-24
Sanerings evaluatie	grondslag	pr.nr. 5962	2005-02-24
Orienterend bodemonderzoek	grondslag	project 5962	2005-02-18
brf (briefrapport)	Promad IOB	B040923jle	2004-09-23
Sanerings evaluatie	grondslag	ev.rapp. 5962	2003-08-26
Saneringsplan	grondslag	saneringsplan 5962	2002-05-21

Nader onderzoek	arnicon	C98-151	1998-06-18
Orienterend bodemonderzoek	arnicon	C95-117A	1995-04-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen met SP	80EB34A9	2013-09-18
Monitoring grondwater	2009INT253944	2009-12-22
Monitoring grondwater	2007INT2088072007INT208807	2007-10-22
Instemmen uitgevoerde sanering	2005wem002165i	2005-06-17
Monitoring grondwater	2004WEM005299I	2004-12-06
Instemmen uitgevoerde sanering	2004WEM005299i	2004-12-06
Instemmen met SP	2004wem004354I	2004-10-05
Instemmen met SP	2002wem003256I	2002-09-06
besch. ernst, urgentie niet bepaald	2002wem003256I	2002-09-06
Vaststellen rap. monitoring		

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing		
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

RUD Utrecht 2.0
bodemloket@rudutrecht.nl

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

ARNICON

BEHOORT BIJ 2002 OWT 009768

RAPPORT C95-117A

oriënterend bodemonderzoek ter bepaling van de nulsituatie ter plaatse van Heeswijk 101 te Montfoort

Nieuwerkerk a/d IJssel,
april 1995

Opdrachtgever: Hans Snel B.V.
Heeswijk 101
3417 GP Montfoort

Uitvoering: P. de Fijter
Rapportage: G.J. Meijers

Arnicon B.V., Hoogeveenenweg 200, 2913 LV Nieuwerkerk a/d IJssel, tel.: 01803-20600

5. KONKLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Konklusies

Historische gegevens

De onderzoekslokatie aan de Heeswijk 101 te Montfoort heeft een oppervlakte van ca. 4200 m^2 en is ca. 23 jaar geleden in gebruik genomen door transportbederijf Hans Snel B.V. Voorheen is op de lokatie een steengaasfabriek gevestigd geweest. Het terrein, dat oorspronkelijk een agrarische bestemming heeft gehad, is na ingebruikname als bedrijfsterrein opgehoogd met ca. 20 à 30 cm puin en daarna deels verhard met asfalt. Een kleiner deel van het terrein is momenteel verhard met klinkers of grind.

Voor het terrein dient een vergunning te worden aangevraagd in het kader van de Wet Milieubeheer; verder dient voor een klein deel van het terrein een bouwvergunning te worden aangevraagd. Eén en ander vormt de aanleiding tot het onderzoek.

Op het terrein zijn de volgende plaatsen als 'verdacht' aangemerkt met het oog op mogelijke bodemverontreiniging:

- smeerput/funderingsput in de werkplaats, die voorzien is van een betonvloer;
- afleverpunt voor dieselolie nabij het kantoor;
- vulpunten van twee ondergrondse tanks (diesel en methanol) en de ondergrondse methanoltank;
- ontluchtingen van de twee ondergrondse tanks (diesel en methanol) en de ondergrondse dieseltank;
- wasplaats, grof vuil rooster en bezinkputten ter plaatse van een te realiseren overkapping. Ten behoeve van de bouw van de overkapping dient een bouwvergunning te worden aangevraagd.

Het onderzoek wordt uitgevoerd konform de richtlijnen, zoals deze door het Nederlands Normalisatie Instituut zijn opgesteld in de NVN-5740. Voor zover het de bepaling van de nulsituatie in het kader van de Wet Milieubeheer betreft, beperkt het onderzoek zich tot de hiervoor genoemde plaatsen, die uit het oogpunt van bodemverontreiniging als 'verdacht' zijn aan te merken (oriënterend onderzoek). Ter plaatse van de te realiseren overkapping wordt het onderzoek zodanig uitgebreid, dat voldaan wordt aan de NVN-onderzoeksstrategie voor 'onverdachte' terreinen (verkennend onderzoek).

Oriënterend onderzoek

Zoals reeds vermeld is op de als 'verdacht' aangemerkte plaatsen oriënterend onderzoek uitgevoerd:

<u>smeerput/funderingsput</u>

Nabij de smeerput/funderingsput is zintuiglijk geen oliegeur waargenomen. Uit laboratoriumonderzoek is gebleken, dat het grondwater nabij de afgewerkte olieput niet is verontreinigd met minerale olie.

<u>afleverpunt voor dieselolie</u>

Bij zintuiglijk onderzoek van het opgeboorde bodemmateriaal is vanaf de klinkerverharding een over het algemeen matige oliegeur waargenomen tot een diepte van tenminste 4,0 m-mv.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken, dat de toplaag van 0,5 m nabij de dieselpomp (plaatselijk) ernstig is verontreinigd met minerale olie. In de ondergrond (1,5-2,0 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gevonden. Het grondwater nabij de dieselpomp is ernstig verontreinigd met minerale olie. Het betreft hier een verontreiniging met dieselolie, die waarschijnlijk verband houdt met het gebruik van de dieselpomp.

B

<u>vulpunten ondergrondse tanks en methanoltank</u>
Bij zintuiglijk onderzoek van het opgeboorde bodemmateriaal is ter plaatse van de vulpunten vanaf een diepte van 0,3 à 1,1 m-mv een lichte oliegeur waargenomen tot een diepte van ca. 2,5 m-mv.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken, dat de grondlaag van 0,3-0,8 m-mv nabij de vulpunten ernstig is verontreinigd met minerale olie. Het grondwater nabij de methanoltank is licht verontreinigd met minerale olie, terwijl voor alcoholen de detektiegrens niet wordt overschreden. Ook hier betreft het een verontreiniging met dieselolie; de verontreiniging houdt waarschijnlijk verband met morsingen nabij het vulpunt voor de dieseltank.

A

<u>ontluchtingen ondergrondse tanks en dieseltank</u>
Bij zintuiglijk onderzoek van het opgeboorde bodemmateriaal is vanaf een diepte van ca. 0,5 m-mv een licht tot matige oliegeur waargenomen tot een diepte van (plaatselijk) tenminste 3,0 m-mv.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken, dat zowel in de grond (0,5-1,0 m-mv) als in het grondwater nabij de dieseltank voor minerale olie een ernstig verhoogd gehalte is aangetoond. De hier aangetoonde verontreiniging (diesel) wordt in verband gebracht met de aanwezige dieseltank.

Verkennend onderzoek
In het kader van het gekombineerde oriënterende en verkennende onderzoek ter plaatse van de te realiseren overkapping (inklusief wasplaats, grof vuil rooster en bezinkputten) is gebleken, dat de toplaag van 0,4 à 0,7 m voor het grootste deel uit (puinhoudend) zand bestaat, terwijl de ondergrond uit klei bestaat; plaatselijk is de uit zand bestaande toplaag niet aanwezig. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van 0,8 m-mv.

Buiten de reeds vermelde (geringe hoeveelheid) puin, die plaatselijk is aangetroffen in de toplaag zijn bij zintuiglijk onderzoek geen afwijkingen gekonstateerd aan het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken, dat de uit zand bestaande toplaag van ca. 0,5 m licht is verontreinigd met zink, cadmium, kwik en PAK en niet is verontreinigd met de overige onderzochte stoffen. In de uit klei bestaande ondergrond (1,0-1,5 m-mv) zijn voor geen van de onderzochte stoffen verhoogde gehalten aangetoond.

Het grondwater ter plaatse van de te realiseren overkapping is licht verontreinigd met arseen, terwijl voor de overige onderzochte stoffen de streefwaarde, dan wel de detektiegrens, niet wordt overschreden.

Algemeen

De onderzoeksresultaten geven een representatief beeld van de bodemkwaliteit op de lokatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 8.

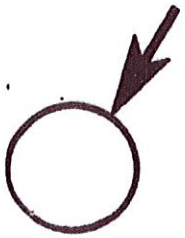
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gekonkludeerd, dat het lokatiedeel waar de overkapping is geprojekteerd, geschikt is voor de toekomstige bestemming.

Ter plaatse van de als 'verdacht' aangemerkte lokatiedelen (dieselpomp, ondergrondse dieseltank, inklusief vulpunten en ontluchtingen) zijn in de grond en/of in het grondwater voor minerale olie ernstig verhoogde gehalten aangetoond, die in principe aanleiding geven tot een nader onderzoek, c.q. saneringsmaatregelen.

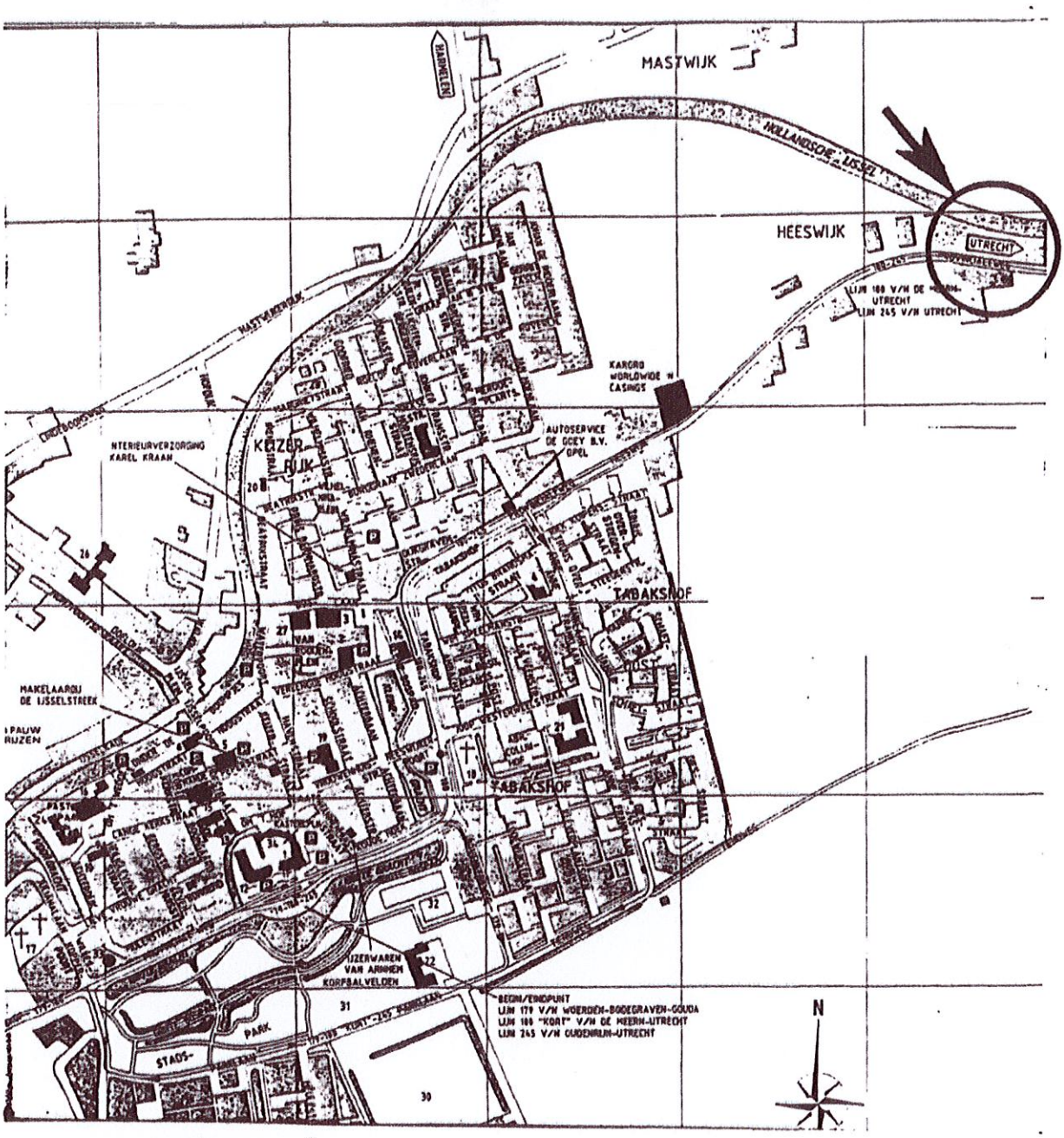
5.2 Aanbevelingen

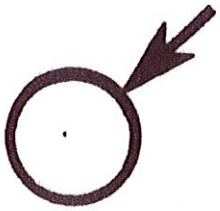
Aanbevolen wordt om een nader onderzoek in te stellen naar de mate en de omvang van de verontreiniging met minerale olie, die nabij de dieselpomp, de ondergrondse dieseltank en nabij het vulpunt en de ontluchting van de dieseltank zijn aangetoond in de grond en in het grondwater.

ONDERZOEKSLOKATIE



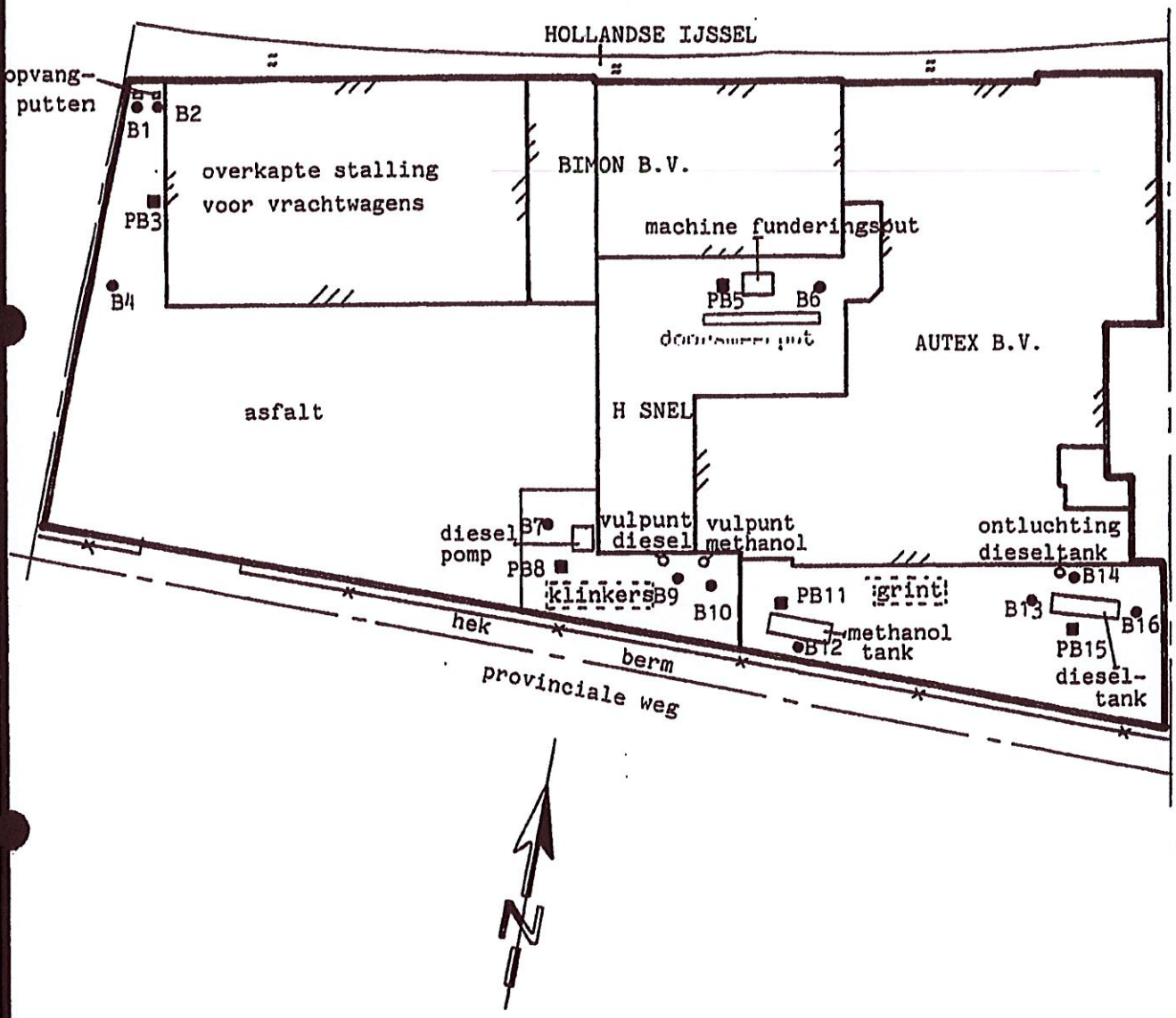
Heeswijk 101 Montfoort	OPDRACHT: C95-117 A
REGIONALE OVERZICHTSKAART	DATUM: maart'95
	SCHAAL: 1:50.000
ARNICON MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU	BIJLAGE: 1





ONDERZOEKSLOKATIE

Heeswijk 101 Montfoort	OPDRACHT: C95-117 A
SITUATIETEKENING	DATUM: maart'95
	SCHAAL: Ca. 1:8700
ARNICON MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU	BIJLAGE: 2



Heeswijk 101 Montfoort		OPDRACHT: C95-117 A
DETAILTEKENING	GET.: PvD	DATUM: maart'95
		SCHAAL: 1:500
ARNICON MILIEUKUNDIG EN GEOTECHNISCH ADVIESBUREAU		BIJLAGE 3

PROMAD
PROJECTMANAGEMENT

GESCAND
024 19.07.2013

Provincie Utrecht
T.a.v. dhr. A.Schouten
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

Onze referentie	B130717jle
Uw briefnummer	-
Datum	17 juli 2013
Auteur	Ing. J.C. van Leersum
E-mail	j.vleersum@promad.nl
Betreft	Tussentijdse monitoring grondwaterkwaliteit peilbuis 131, april 2013

Geachte heer Schouten,

Hierbij ontvangt u, namens onze opdrachtgever Hans Snel B.V., en zonder verder begeleidend schrijven deze brief;

✓ op uw verzoek

o volgens afspraak

✓ ter informatie

o voor uitvoering / verdere behandeling / herziening

o gaarne uw advies / commentaar

o hierbij retour met dank

o ter ondertekening

✓ Grondslag project 5962, tussentijdse monitoring grondwaterkwaliteit peilbuis 131, Heeswijk 101 te Montfoort, d.d. 16 juli 2013

Vertrouwende hiermee volledig te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Promad B.V.

Jacco van Leersum

| Usselvere 17 | 3421 BV Oudewater, Nederland | T 0348 479020 | F 0348 479025 | M 06 51616669 | j.vleersum@promad.nl | www.promad.nl |
| Bank: Rabobank Utrechtse Waarden 1720.51.096 | IBAN nr. NL05RABO0172051096 | KvK nr. 24325275 | BTW nr. 8149.75.094 B01 |

Op al onze offertes, opdrachten en overeenkomsten zijn van toepassing onze Algemene Inkoop- en Onderaannemingsvoorwaarden. Genoemde voorwaarden zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht onder nummer 24325275, zoals deze luiden volgens de laatstelijk aldaar neergelegde tekst

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Peilbuis (filtersteiling in m-mv) (maand bemonstering)	Grondwater-stand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyseresultaten (µg/l)						
					Vluchtige aromaten						Minerale olie
					B	T	E	X	S	N	
pb 101 (tot 2.55)											
Mei/juni 2003	2.45	7.3	0.95	li grijs/troebel	-	-	-	-		-	-
Maart 2005	2.18	7.3	0.80	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2006	2.27	7.0	0.90	Geen	-	-	-	-		-	-
Juni/juli 2007	2.27	7.30	0.90	Licht troebel							-
September 2009	2.40			Matig troebel	-	-	-	-		-	-
December 2011	2.45	7.30	0.85	Dr bruin/troebel	-	-	-	-	-	-	-
pb 104 (1,90-2,90)											
Mei/juni 2003	2.41	7.6	1.31	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2005	2.10	6.90	1.79	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2006	2.19	6.80	2.18	Afwijkende geur	-	-	-	-		-	62
Juni/juli 2007	2.19	7.20	2.18	Geen							-
September 2009	2.35	6.30	1.04	Geen	-	-	-	-		-	-
December 2011	2.36	7.53	1.81	Grijs/ matig troebel	-	-	-	-	-	-	-
pb 112 (1,90-2,90)											
Mei/juni 2003	2.31	7.50	1.05	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2005	2.09	7.30	0.94	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2006	2.17	7.00	1.12	Geen	-	-	-	-		-	-
Juni/juli 2007	2.17	7.10	1.12	Licht troebel							-
September 2009	2.32	6.60	1.13	Geen	-	-	-	-		-	-
December 2011	2.39	8.56	1.09	Blank/helder	-	-	-	-	-	-	-
pb 122A (2,00-3,50)											
Mei/juni 2003	2.35			Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2005	1.15*	7.30	0.94	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2006	2.25	7.30	0.76	Licht troebel	-	-	-	-		-	-
Juni/juli 2007	2.25	6.20	0.76	Geen							-
September 2009	2.35	6.50	0.92	Geen	-	-	-	-		-	-
December 2011	2.42	7.35	0.89	Matige brandstofgeur	-	-	-	0.4	-	-	100

BTEXSN benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen
- de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
getal de concentratie overschrijdt de streefwaarde ('lichte verhoging')
getal* de concentratie overschrijdt de T-waarde ('matige verhoging')
getal** de concentratie overschrijdt de interventiewaarde ('sterke verhoging')
pb 122 (2005) 1.15*: vermoedelijke meetfout in het veld: waterstand was waarschijnlijk 2.15 m-mv

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Peilbuis (filtersteling in m-mv) (maand bemonstering)	Grondwater-stand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyseresultaten (µg/l)						
					Vluchtige aromaten						Minerale olie
					B	T	E	X	S	N	
pb 126A (tot 3,90)											
Mei/juni 2003	2,14	6,60	1,19	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2005	1,95	7,20	1,57	Geen	-	-	-	-		-	200
Maart 2006	2,06	7,00	1,68	Licht troebel	-	-	-	-		-	-
Juni/juli 2007	2,06	6,30	1,68	Geen	-	-	-	-		-	-
September 2009	2,40	6,80	1,10	Geen	-	-	-	-		-	-
December 2011	2,54	7,29	1,43	Bruin/troebel	-	-	-	-	-	-	-
pb 131 (1,50-2,50)											
Mei/juni 2003	1,34	7,20	1,21	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2005	1,08	-	-	Geen	-	-	-	-		-	-
Maart 2006	1,13	7,20	0,98	Geen	-	-	-	-		-	-
Juni/juli 2007	1,13	7,20	0,98	Geen							-
September 2009	0,82	6,30	0,77	Geen	-	-	-	-			-
December 2011	0,83	8,26	0,66	Bruin/grijs	-	-	-	-	-	-	300
April 2013	1,27	7,58	0,82	Grijs/troebel	-	-	-	-	-	-	-

BTEXSN : benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen
- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde ('lichte verhoging')
getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde ('matige verhoging')
getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde ('sterke verhoging')

Het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 131 is geanalyseerd op minerale olie. Het analysecertificaat van de laatste bemonstering is opgenomen in bijlage II.

Bespreking resultaten 2013

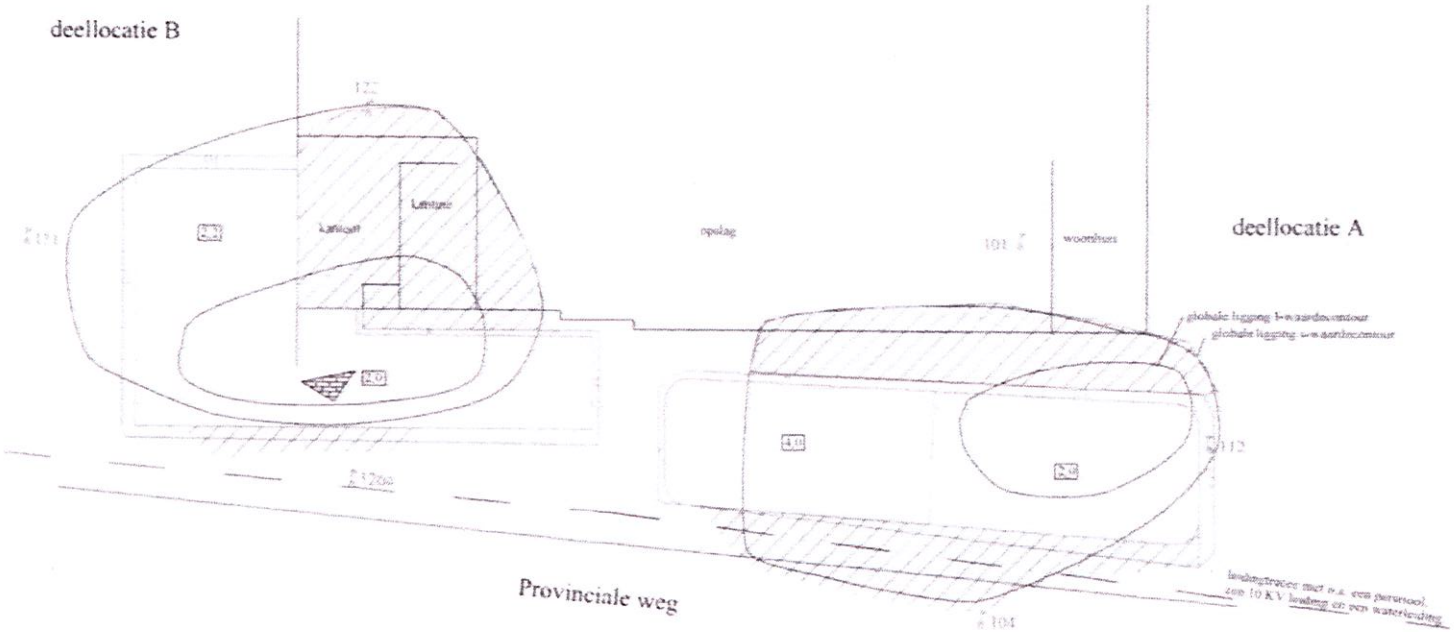
In het grondwater afkomstig van peilbuis 131 is geen verhoging aan minerale olie gemeten. Er is geen sprake van een structurele verhoging aan olie in peilbuis 131 gebleken.

Wij verwachten u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Grondslag BV

Jeroen Stoop

BIJLAGE I : Overzichtskaart peilbuizen
BIJLAGE II : Analysecertificaat



MONITORINGSKAART

Legenda

- beurpaal met peilbuis
- ontgravingsdiepte (m-ont.) sanering 2003
- reinvoertrenssing 2003

Schaal 1:200	Formaat A3
Opdrachtgever: Provad	
Project: Hoenwijk 101 te Montfoort	
Projectnummer: 5982	Datum: 09-07-2013
Getekend: B.V.	Bestandsnaam: 5982tekening_2013

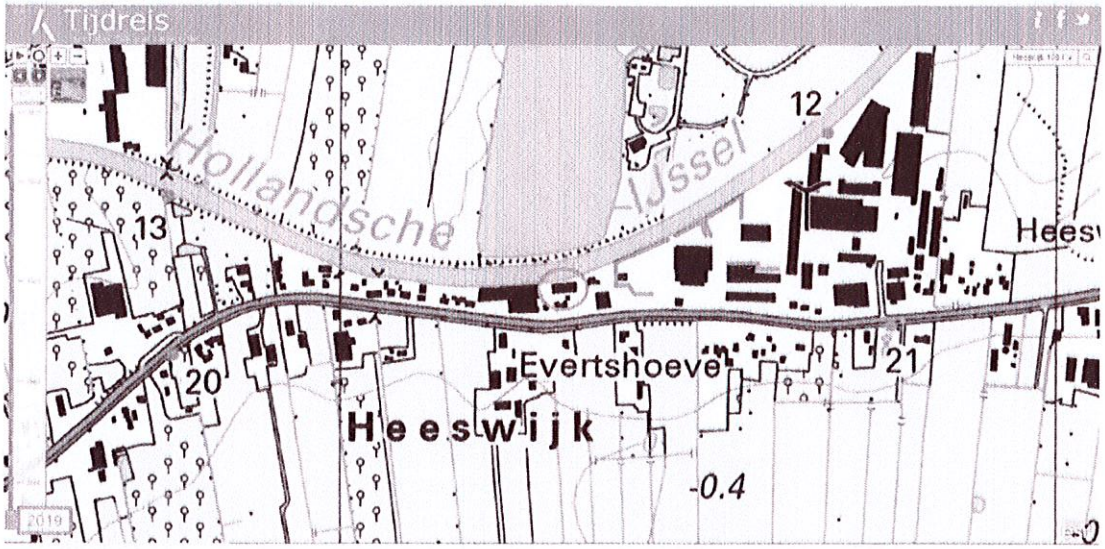
grondslag bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Noordeinderweg 7 3471 GE Tel. 0348-402303 Fax. 0348-402301

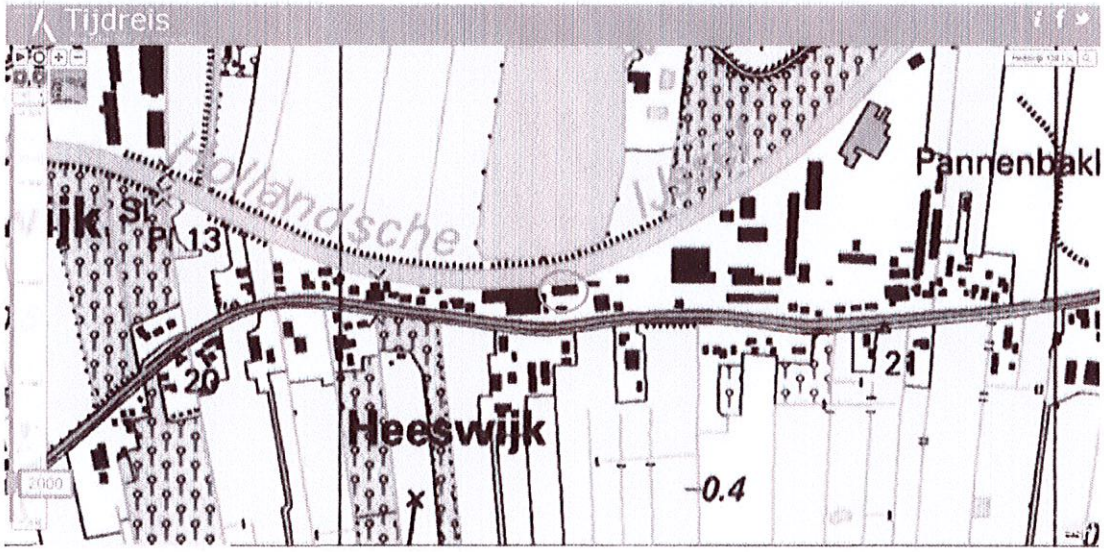
Heerhugowaard Leijenmeer 69 1704 SJ Tel. 072-5472645 Fax. 072-5727748

Steenwijk Oosterweg 18 8331 VC Tel. 0521-521924 Fax. 0521-522920

Topografische kaart 2019

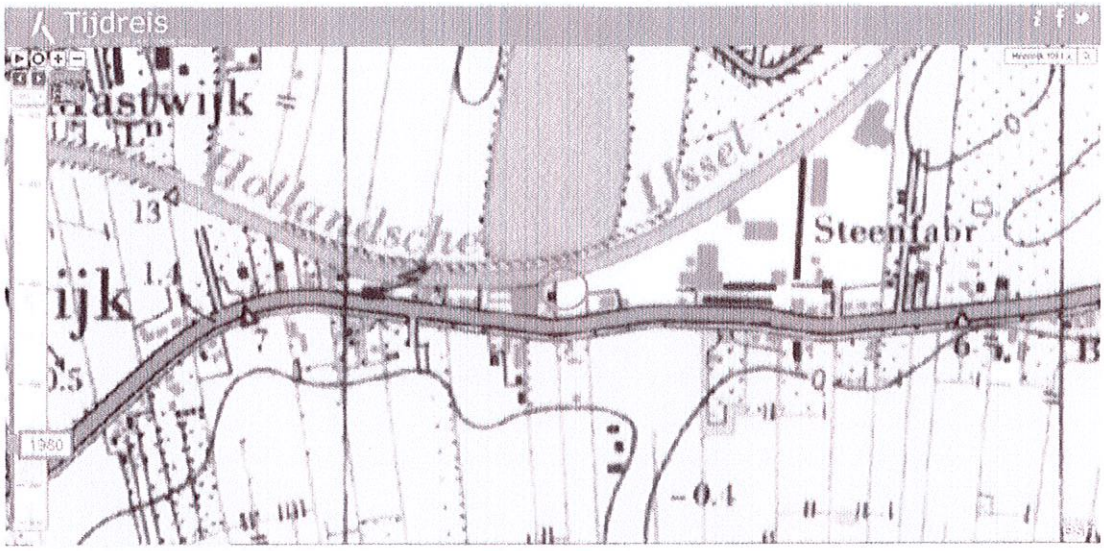


Topografische kaart 2000

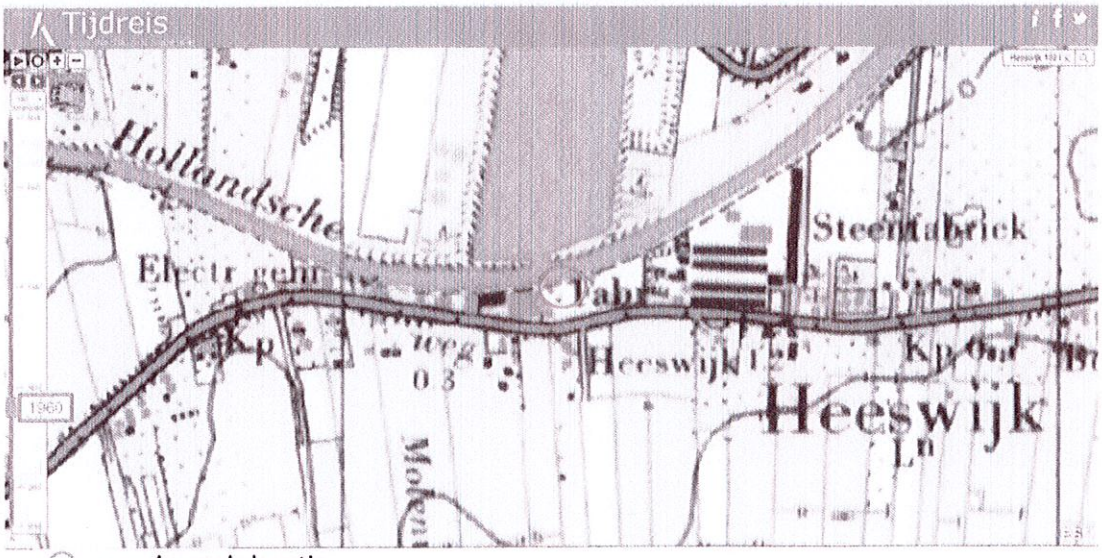


◯ = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1980

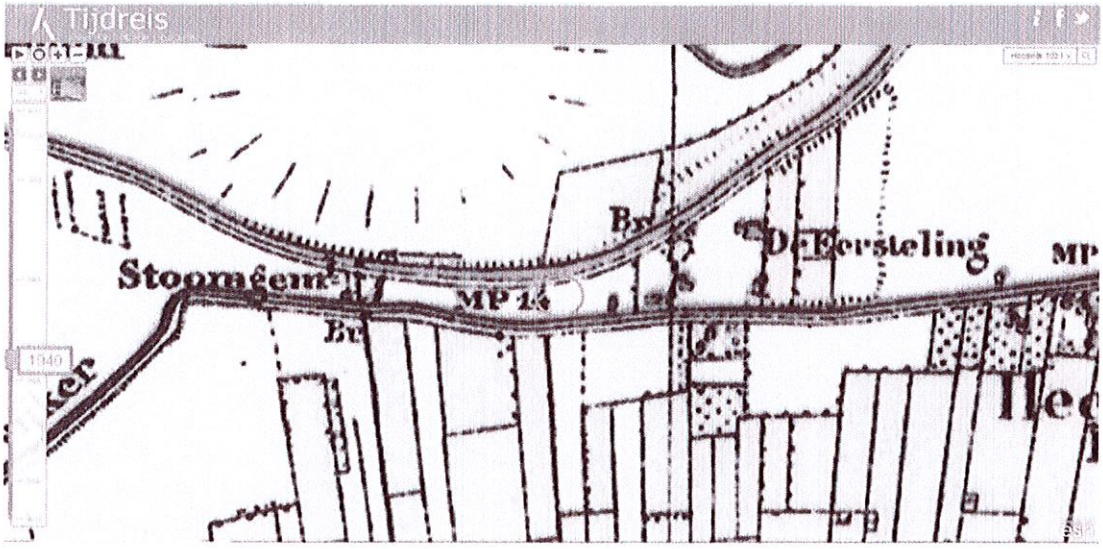


Topografische kaart 1960

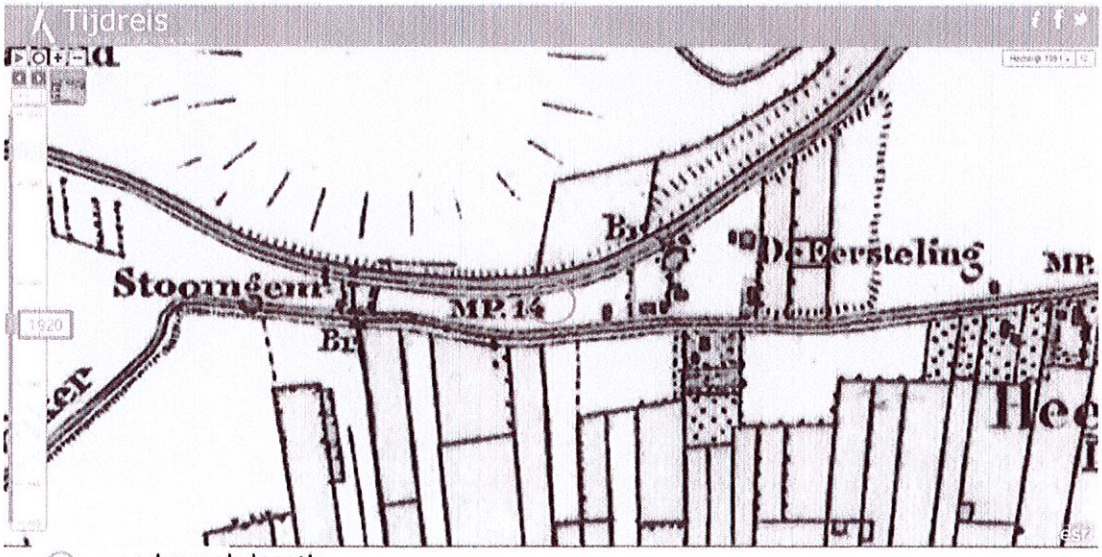


◯ = onderzoekslocatie

Topografische kaart 1940

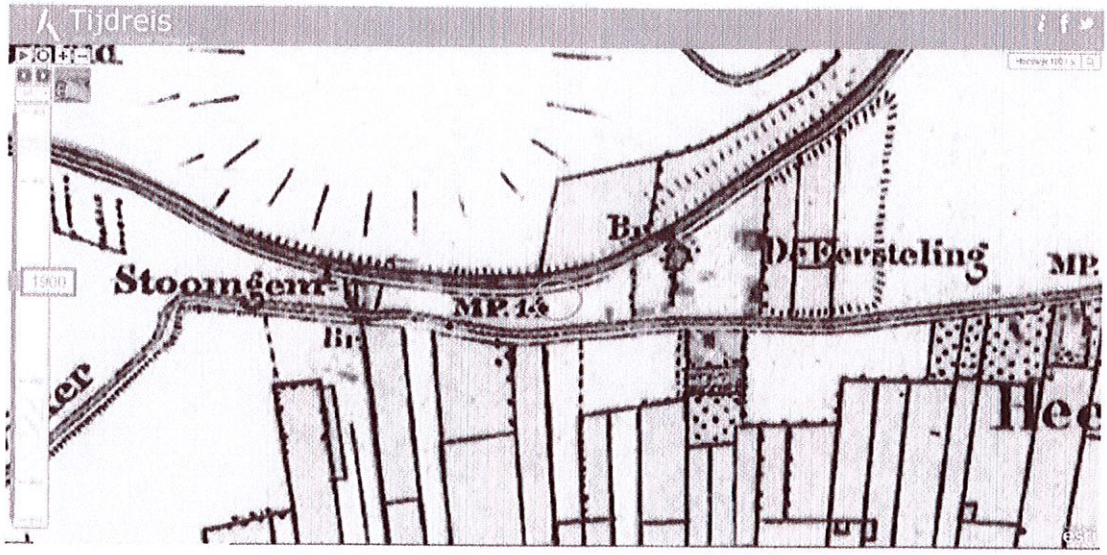


Topografische kaart 1920

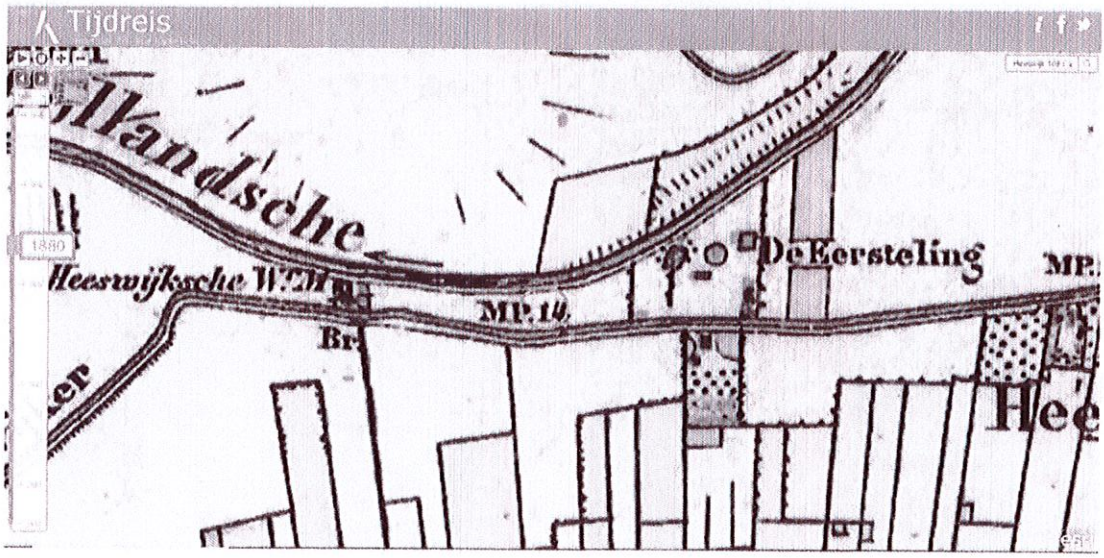


= onderzoekslocatie

Topografische kaart 1900



Topografische kaart 1880



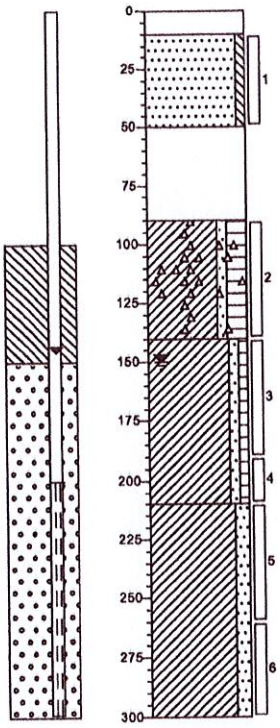
◯ = onderzoekslocatie

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boring: 1



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

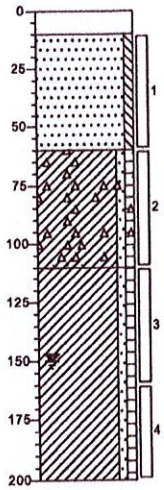
Uiterst steenhoudend, matig zandhoudend, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Klei, matig zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 2



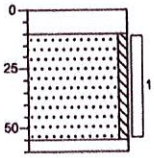
Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 3

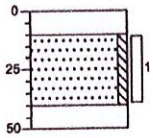


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Volledig repac, Edelmanboor

Boring: 4

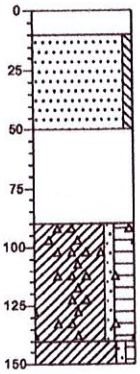


Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Edelmanboor, ondoordringbare laag

Boring: G1



Klinker

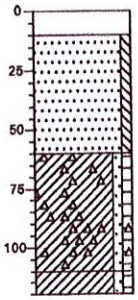
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep

Uiterst steenhoudend, matig zandhoudend, Schep

Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: G2



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep

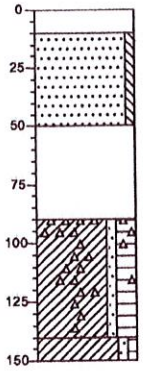
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Heeswijk 109 te Montfoort
Projectcode: 153010

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Boring: G3



Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep

Uiterst steenhoudend, matig zandhoudend, Schep

Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak sintelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Heeswijk 109 te Montfoort
Projectcode: 153010

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 4

Onafhankelijkheidsverklaring veldonderzoek

Locatie
Heeswijk 109 te Montfoort

Projectnummer:
153010 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Bouwbedrijf Hendrikx en Spruit
Heeswijk 109
3417 GP Montfoort
Tel: 0348 471 377
Contactpersoon: dhr. E. van den Berg

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. V. Dorresteijn * dhr. R. ~~Bouma~~* dhr. ~~M. van der Zwaag~~ *~~dhr. E. Brouwer~~* ~~dhr. P. Koomen~~
(monsternemer)

T. Vermeer

Locatie
Heeswijk 109 te Montfoort

Projectnummer:
153010 (van Dijk geo- en milieutechniek b.v.)

Opdrachtgever
Bouwbedrijf Hendrikx en Spruit
Heeswijk 109
3417 GP Montfoort
Tel: 0348 471 377
Contactpersoon: dhr. E. van den Berg

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. V. Dorresteijn~~ * dhr. R. Bouma * ~~dhr. E. Brouwer~~
(monsternemer)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 5

Analyserapport grond

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 153010-Heeswijk 109 te Montfoort
Ons kenmerk	: Project 1047419
Validatieref.	: 1047419_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: DGCM-AORE-PRWR-KRIO
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 juni 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1047419**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6358727 = MM.1 1 (10-50) 2 (10-60) 3 (10-55) 4 (10-40)
6358728 = MM.2 1 (90-140) 2 (60-110)
6358729 = MM.3 1 (140-190) 1 (190-210) 2 (110-160) 2 (160-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**11/06/2020**	**11/06/2020**	**11/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/06/2020**	**11/06/2020**	**11/06/2020**
Startdatum	:	**11/06/2020**	**11/06/2020**	**11/06/2020**
Monstercode	:	**6358727**	**6358728**	**6358729**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

	Monstervoorbewerking				
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
	Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof	%	**95,1**	**78,0**	**76,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,3**	**7,2**	**2,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**3,9**	**23,9**	**3,5**
	Anorganische parameters - metalen				
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**660**	**74**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**1,6**	**0,26**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**13**	**6,7**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**490**	**16**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**1,4**	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**810**	**29**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**2,9**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**	**44**	**22**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**800**	**100**
	Organische parameters - niet aromatisch				
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**1200**	**< 35**
	Organische parameters - aromatisch				
	Polycyclische koolwaterstoffen:				
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,59**	**0,90**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,10**	**0,42**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,0**	**2,5**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,41**	**1,5**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,40**	**1,7**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,30**	**1,2**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,32**	**1,5**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,19**	**1,2**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,33**	**1,5**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**3,7**	**12**	**0,35**
	Organische parameters - gehalogeneerd				
	Polychloorbifenylen:				
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,004**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,012**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,013**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,006**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,005**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,043**	**0,005**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1047419**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Uw referentie	:	**MM.2 1 (90-140) 2 (60-110)**
Monstercode	:	**6358728**

Opmerking(en) bij resultaten:

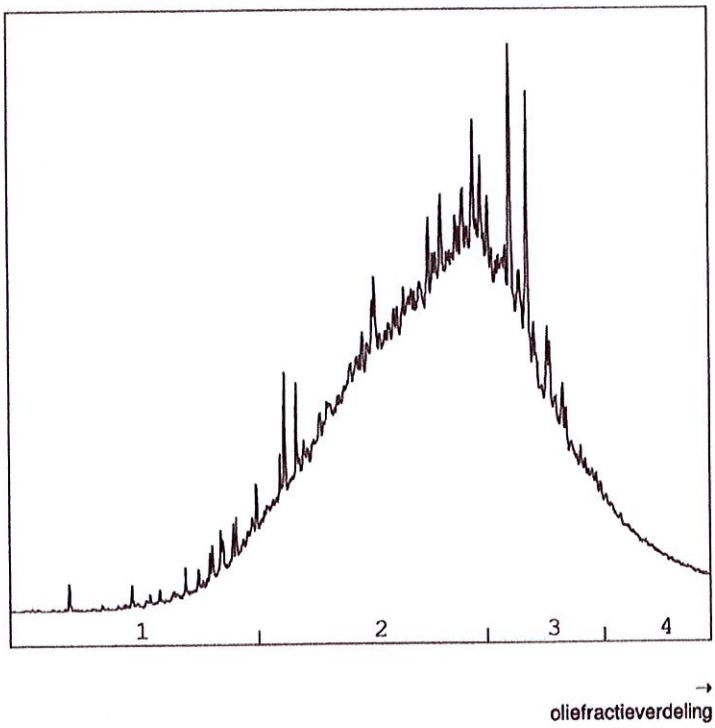
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6358728**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Uw referentie : **MM.2 1 (90-140) 2 (60-110)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	60 %
3)	fractie C29 - C35	29 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 1200 mg/kg ds

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1047419**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6358727	MM.1 1 (10-50) 2 (10-60) 3 (10-55) 4 (10-40)	1	0.1-0.5	3566898AA
		2	0.1-0.6	3567103AA
		3	0.1-0.55	3567336AA
		4	0.1-0.4	3567345AA
6358728	MM.2 1 (90-140) 2 (60-110)	1	0.9-1.4	3567338AA
		2	0.6-1.1	3567100AA
6358729	MM.3 1 (140-190) 1 (190-210) 2 (110-160) 2 (160-200)	1	1.4-1.9	3567343AA
		1	1.9-2.1	3567341AA
		2	1.1-1.6	3567104AA
		2	1.6-2	3567101AA

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1047419**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

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

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

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 153010-Heeswijk 109 te Montfoort
Ons kenmerk	: Project 1057549 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref.	: 1057549_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode	: ILWQ-NPTV-RERY-NRAE
Wijziging	: Bij ref.nr.6382030 heeft een hervalidatie plaats gevonden van het Lutum gehalte.
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 juli 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1057549**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6382029 = 1.2 1 (90-140)
6382030 = 2.2 2 (60-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**11/06/2020**	**11/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/07/2020**	**03/07/2020**
Startdatum	:	**03/07/2020**	**03/07/2020**
Monstercode	:	**6382029**	**6382030**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S	droge stof	%	**81,3**	**84,0**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**7,7**	**3,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,5**	**17,7**
Anorganische parameters - metalen				
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**980**	**360**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**2,1**	**1,2**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**25**	**18**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**770**	**310**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**5,9**	**0,81**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**1500**	**380**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**4,1**	**2,2**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**59**	**60**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**1200**	**590**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1057549**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1057549**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6382029	1.2 1 (90-140)	1	0.9-1.4	3567338AA
6382030	2.2 2 (60-110)	2	0.6-1.1	3567100AA

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1057549**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 153010-Heeswijk 109 te Montfoort
Ons kenmerk	: Project 1065763
Validatieref.	: 1065763_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: NXZA-RJZG-EAYC-MKCP
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juli 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1065763**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6401207 = MMAP1.2 MMAP1 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**22/07/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/07/2020**
Startdatum	:	**22/07/2020**
Monstercode	:	**6401207**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**91,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,2**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**230**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**13**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**26**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**26**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**38**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1065763**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1065763**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6401207	MMAP1.2 MMAP1 (50-90)	MMAP1	0.5-0.9	3516457AA

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1065763**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

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

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

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 153010-Heeswijk 109 te Montfoort
Ons kenmerk	: Project 1065762
Validatieref.	: 1065762_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: CFAJ-BCLQ-MADK-APPN
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 juli 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1065762**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6401206**
Uw referentie : **MMAP1.1 MMAP1 (50-90) MMAP1 (50-90)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/07/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 27-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 32590 g
Droge massa aangeleverde monster : 30081 g
Percentage droogrest : **92,3 m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16749,2	56,1	12,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	879,6	2,9	196,2	22,31	0	0,0
1-2 mm	1736,1	5,8	493,0	28,40	0	0,0
2-4 mm	2373,1	8,0	983,6	41,45	0	0,0
4-8 mm	2373,4	8,0	2373,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1877,4	6,3	1877,4	100,00	0	0,0
>20 mm	3842,6	12,9	3842,6	100,00	0	0,0
Totaal	**29831,4**	**100,0**	**9779,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**<0,7**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1065762**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1065762**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6401206	MMAP1.1 MMAP1 (50-90) MMAP1 (50-90)	MMAP1	0.5-0.9	1606474MG
		MMAP1	0.5-0.9	1606475MG

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1065762**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

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

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 153010-Heeswijk 109 te Montfoort
Ons kenmerk	: Project 1063965
Validatieref.	: 1063965_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: TNWK-EMLR-LZLT-ZGKO
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 juli 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1063965**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Monstercode : **6396689**
Uw referentie : **MMAG1 MMAG1 (90-140)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/07/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
Datum geanalyseerd : 23-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15400 g
Droge massa aangeleverde monster : 12921 g
Percentage droogrest : **83,9 m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11488,6	90,4	3,0	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	81,3	0,6	21,4	26,32	0	0,0
1-2 mm	194,0	1,5	80,1	41,29	0	0,0
2-4 mm	199,2	1,6	199,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	298,5	2,3	298,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	449,3	3,5	449,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12710,9**	**100,0**	**1051,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1063965**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1063965**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6396689	MMAG1 MMAG1 (90-140)	MMAG1	0.9-1.4	1606476MG

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1063965**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

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

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 6

Analyserapport grondwater

eurofins | Omegam

Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer R. Satinover
Strijkviertel 30
3454PM DE MEERN

Uw kenmerk	: 153010-Heeswijk 109 te Montfoort
Ons kenmerk	: Project 1051245
Validatieref.	: 1051245_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: OANG-WNGQ-QTAV-MVRX
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 juni 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1051245**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Uw Monsterreferenties
6367514 = 1A 1 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/06/2020**
Startdatum	:	**19/06/2020**
Monstercode	:	**6367514**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S	barium (Ba)	µg/l	**96**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**8,3**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**2,1**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**7,0**
S	zink (Zn)	µg/l	**130**

Organische parameters - niet aromatisch

S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1051245**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1051245**
Uw Project omschrijving : **153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever : **Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6367514	1A 1 (200-300)	1	2-3	0367623YA
		1	2-3	0275759MM

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1051245**
Uw Project omschrijving	:	**153010-Heeswijk 109 te Montfoort**
Opdrachtgever	:	**Van Dijk Geo- en Milieutechniek B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

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

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

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

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 7

Verklaring der tekens en verklarende woordenlijst

verklaring der tekens

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

BOORSTAAT

- klei, kleiig
- leem/siltig
- veen, humeus
- plantenresten
- potklei
- teelaarde
- grind, grindig
- zand, zandig

- schelpen
- puin
- koolas
- hout
- kleisporen
- veensporen
- klei- en veenlensjes

hoofdbestanddeel
zwak bijmengsel
matig bijmengsel

ackermann- of continuboring cq gestoken monster

geroerde monsters

grondwaterstand

filter open peilbuis

peilbuis

- blinde buis
- casing
- grondwaterstand
- bentoniet afdichting
- filter

geur

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

olie

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

SITUATIETEKENING

sonderingen

- oppervlaktesondering
- sondering
- sondering met plaatselijke kleefmeting
- sondering (nog) uit te voeren
- sondering van derden

boringen - peilbuizen

- boring tot mv - 0,5 m
- boring tot mv - 2,0 m
- boring dieper dan mv - 2,0 m
- boring van derden
- boring met één of meerdere peilbuizen
- boring met drijflaagfilter
- gestaakte boring

diversen

- hoogtemerk
- put, vloerpeil,
- dorpel, kruinweg etc.
- tegels
- stelconplaten
- klinkers
- betonverharding
- asfaltverharding

VERKLARENDE WOORDENLIJST

achtergrondwaarde	het milieukwaliteitsniveau van grond waarbij als nadelig te waarderen 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, tolueen, 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
m^2	vierkante meter
m^3	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 waarderen 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
>	groter dan
<	kleiner dan