BK Ingenieurs B.V.

Daltonstraat 1
Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 321 25 10
info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

BANK NL12ABNA0580551261
KVK 34082755
BTW NL801876497B01

Gecertificeerd volgens ISO 9001

Verkennend bodemonderzoek Vrouwgelenweg (ong.) te Hendrik-Ido-Ambacht

Opdrachtgever:	Project De Volgerlanden de heer C.A.J. van Dongen Postbus 34 3340 AA Hendrik-Ido-Ambacht
Projectnummer:	163607
Versienummer:	1
Plaats, datum:	Dordrecht, 20 oktober 2016
Auteur:	ing. F.J.A. Stelten
Controleur:	ing. K. Feenstra

Paraaf:

Paraaf:

Samen werken aan morgen.

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding ... 3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek ... 3
1.2 Indeling van de rapportage ... 3
2 Vooronderzoek ... 4
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie ... 4
2.2 Voorgaand bodemonderzoek op en nabij de onderzoekslocatie ... 4
2.3 Achtergrondgehalten ... 5
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie ... 5
2.5 Onderzoekshypothese en -strategie ... 6
3 Uitgevoerd bodemonderzoek ... 7
3.1 Onderzoeksmethode ... 7
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma ... 7
4 Resultaten ... 9
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen ... 9
4.2 Bodemnormering ... 9
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten ... 9
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten ... 11
5 Conclusies en aanbevelingen ... 12

Bijlagen

1 Tekeningen
1.1 Topografische ligging
1.2 Overzichtstekening
1.3 Kadastrale kaart
1.4 Locatiefoto's
2 Boorprofielen
3 Analyserapporten
3.1 Analyserapport grond
3.2 Analyserapport grondwater
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater
5 Bodemnormering
6 Overzicht wet- en regelgeving bodem
7 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000
8 Omgevingsrapportage bodem

1 Inleiding

In opdracht van de heer A. Langenhuizen van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, afdeling Expertise en Milieu, vakgroep BodemOnderzoek en Saneringen (BOS) namens project De Volgerlanden heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in de periode van 29 september tot 10 oktober 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vrouwgelenweg (ong.) tussen nr. 80 en nr. 84 te Hendrik-Ido-Ambacht. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen eigendomsoverdracht (verkoop vanuit de gemeente). Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Erkenning
Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid
In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.
In bijlage 7 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740 uit 2009).
- Het onderzoek moet voor zover mogelijk en noodzakelijk een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en)/bron(nen) en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van bodemonderzoeken op aangrenzende terreinen. Verder worden in het vooronderzoek de regionale bodemopbouw, regionale geohydrologie en de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van:

- een inspectie van de onderzoekslocatie:
  op 29 september 2016 uitgevoerd voorafgaand aan het veldwerk door de heer E. Kütük;
- het interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- informatie van de opdrachtgever:
  contactpersoon de heer A. Langenhuizen (OZHZ)/de heer C.A.J. van Dongen (Gem. Hendrik-Ido-Ambacht)
- informatie uit het archief van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid:
  contactpersoon de heer R. Boomgaard (rapportage bijgevoegd in bijlage 8).

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel noordoostelijk van de Vrouwgelenweg tussen de huisnummers 80 en 84 te Hendrik-Ido-Ambacht. De locatie staat kadastraal bekend als sectie E, nr. 9209 en heeft een oppervlakte van 1.130 m^2. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2 en in bijlage 1.4 zijn foto's van de locatie opgenomen.

De onderzoekslocatie is onverhard en is in gebruik als groenvoorziening. Aan de zuidzijde van de locatie zijn twee schuurtjes op locatie aanwezig. Aan de zuid- en zuidwestzijde van de locatie is sprake van afwateringssloten. Deze afwateringssloten maken geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

Op basis van topografische kaarten (www.topotijdreis.nl) is in de periode vanaf 1925 tot heden op de locatie geen sprake van gedempte sloten.

Op basis van de beschikbare gegevens vanuit www.bodemloket.nl en de Omgevingsrapportage – Bodem vanuit de OZHZ (opgenomen in bijlage 8) zijn er geen gegevens bekend over bedrijfsactiviteiten die de bodemkwaliteit mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Voor de locatie is alleen een demping geregistreerd, echter is niet bekend of deze op of nabij de locatie heeft plaatsgevonden alsmede in welke periode en waarmee gedempt zou zijn. Voor de locatie Vrouwgelenweg 92 (noordoostelijk en -westelijk van de onderzoekslocatie) is sinds 1994 een zaadkwekerij (Rijk Zwaan) geregistreerd.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek op en nabij de onderzoekslocatie

Op basis van de beschikbare gegevens vanuit www.bodemloket.nl en de Omgevingsrapportage – Bodem vanuit de OZHZ (opgenomen in bijlage 8) zijn op en nabij (straal 25 meter) de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd.

Verkennend bodemonderzoek Vrouwgelenweg 92 te Hendrik-Ido-Ambacht, CBB, kenmerk 5066207, gedateerd op 1 november 2003. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat in de grond sprake is van lichte verontreinigingen met PAK, kwik, EOX en minerale olie. In het grondwater is sprake van lichte verontreinigingen met arseen, koper, zink en vluchtige aromaten. Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de status "voldoende onderzocht" gekregen.

Verkennend bodemonderzoek Vrouwgelenweg 84 te Hendrik-Ido-Ambacht, UDM adviesbureau, kenmerk udm/0.01.195, gedateerd op 29 juli 2003. Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat in de bovengrond een lichte verontreiniging met kwik is aangetoond. De overige gemeten waarden uit het NEN 5740 pakket overschrijden de streefwaarden niet. In de ondergrond van de onderzoekslocatie overschrijden geen van de gemeten parameters (NEN 5740 pakket) de streefwaarden. In het freatisch grondwater overschrijdt geen van de gemeten parameters (NEN 5740 pakket) de streefwaarde.

Verkennend bodemonderzoek Vrouwgelenweg 82/Onderdijkse Rijweg te Hendrik-Ido-Ambacht, MH Nederland, kenmerk b99.141.v1, van 1 april 2000. Op bodemloket is aangegeven dat voor de locatie de status is: 'voldoende onderzocht'. Nadere gegevens met betrekking tot het uitgevoerde bodemonderzoek zijn niet beschikbaar.

Partijkeuring conform Bouwstoffenbesluit Vrouwgelenweg 2-119A (openbare weg), MOL milieu, kenmerk 03562, van 3 juli 2000. Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de status "voldoende onderzocht" gekregen.

Noordwestelijk van de onderzoekslocatie zijn in het kader van de Golfbaan Peeregaard in de periode van 1991 – 2010 diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Deze locatie is geregistreerd onder Wbb-code ZH053100023. Voor de locatie is aangegeven dat er sprake is van restverontreinigingen. Nadere gegevens zijn in dit bodemonderzoek niet opgenomen, gezien de ligging ten opzichte van deze onderzoekslocatie (meer dan 25 meter afstand).

2.3 Achtergrondgehalten

Op basis van de ontgravingskaart van de interactieve bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid wordt zowel de boven- als de ondergrond aan de zuidwestzijde van de locatie als "Industrie heterogeen" en de noordoostzijde van de locatie als "Achtergrondwaarde" aangemerkt. Op basis van de toepassingskaart wordt zowel de boven- als de ondergrond ingedeeld in klasse "Achtergrondwaarde". Op basis van de bodemfunctiekaart is de locatie ingedeeld in klasse "Wonen".

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van de literatuurgegevens (TNO, kaartblad 37) kan de bodem ter plaatse van de locatie als volgt worden geschematiseerd:

M-maaiveld	**Bodemopbouw**
circa 0-20	Holocene afzettingen (complexe eenheid)
circa 20-30	Formatie van Kreftenheye: matig grof tot uiterst grof zand (derde zandige eenheid)
circa 30-40	Formatie van Waalre: uiterst fijn tot uiterst grof zand, sterk zandig tot zwak siltig klei (tweede kleiige eenheid)
circa 40-50	Formatie van Peize en Waalre: uiterst fijn tot uiterst grof zand (derde en vierde zandige eenheid)
circa 50-60	Formatie van Waalre: uiterst fijn tot uiterst grof zand, sterk zandig tot zwak siltig klei (derde kleiige eenheid)
circa 60- 80	Formatie van Peize en Waalre: uiterst fijn tot uiterst grof zand (vijfde zandige eenheid)
circa 80-100	Formatie van Waalre: uiterst fijn tot uiterst grof zand, sterk zandig tot zwak siltig klei (vierde kleiige eenheid)
circa >100	Formatie van Maassluis: uiterst fijn tot matig grof zand (eerste zandige eenheid/complexe eenheid)

De grondwaterstand bevindt zich, op basis van Dinoloket, op circa 0,7 m -mv (maaiveld 0,6 m +NAP). De grondwaterstroming wordt lokaal beïnvloed door het aanwezige oppervlaktewater, maar over het algemeen zuidelijk gericht.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

Tijdens het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waardoor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de locatie wordt verwacht.

Het onderzoeksprogramma voor het verkennend onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740 uit 2009). Voor de locatie is op basis van de beschikbare gegevens vanuit het vooronderzoek gekozen voor de strategie 'onverdachte locatie (ONV)'. Vanwege het feit dat bekend is dat binnen de Volgerlanden te Hendrik-Ido-Ambacht vaker verhoogde waarden voor OCB's worden aangetroffen, is het analysepakket aangevuld met de analyse op OCB's.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 29 september 2016. Het grondwatermonster is conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuis op 10 oktober 2016 genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 7 staat de naam van de bij het project betrokken veldwerker vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Dordrecht en uitgevoerd door personeel van vestiging Udenhout.

3.1 Onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond voortdurend zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen. Er is onder andere gelet op indicaties voor verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Om de aanwezigheid van minerale olie en/of vluchtige aromaten te detecteren, is getest op een olie-waterreactie[1]. Verder zijn bij de uitvoering van het veldwerk het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en de opgeboorde grond visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De visuele inspectie betreft geen onderzoek conform de NEN 5707 en geeft alleen een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van asbest op de locatie. De veldwerkers hebben met goed gevolg de cursus 'asbest herkennen' gevolgd.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 1: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
6 x tot 0,5 m -mv 1 x tot 2,0 m -mv	1①	2 x NEN 5740 standaardpakket grond incl. OCB's	1 x NEN 5740 standaardpakket grondwater

m -mv meters beneden maaiveld
① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand

Mengmonster 1 is samengesteld van de zandige bovengrond (bodemlaag van 0,0-0,5 m -mv).
Mengmonster 2 is samengesteld van de kleiige ondergrond (bodemlaag van 1,0-1,3 m -mv).

De samenstelling van het NEN 5740 standaardpakket grond en het NEN 5740 standaardpakket grondwater is vastgelegd in de NEN 5740. Het 'NEN 5740 standaardpakket grond' betreft analyse van lutum, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM), minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) en PCB's.

Het 'NEN 5740 standaardpakket grondwater' betreft analyse van minerale olie, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, vluchtige aromaten en naftaleen. Van het grondwatermonster is ook de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) bepaald.

1 Een olie-waterreactie kan optreden door potentieel verontreinigde grond te mengen met water. Indien minerale olie aanwezig is, vormt zich een oliefilm of drijflaag. Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat naarmate de dikte van de oliefilm of drijflaag toeneemt, het gehalte aan minerale olie eveneens toeneemt. De dikte van de oliefilm of drijflaag wordt in vijf gradaties weergegeven: geen, zwakke, matige, sterke en uiterste olie-waterreactie. Niet alle oliesoorten zijn echter op deze manier visueel waarneembaar. Uit ervaring is gebleken dat zwaardere oliesoorten en synthetische olie (bijvoorbeeld snijolie) visueel slecht tot niet waarneembaar zijn.

De voorbehandeling voor de monsters van grond en grondwater is conform AS3000 uitgevoerd. De monsters zijn aangeleverd bij de laboratoria van ALcontrol Laboratories B.V. die RvA-geaccrediteerd zijn en erkend zijn in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor analyse en conservering van grond, baggerspecie en grondwater onder AS3000. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De locaties van de verrichte boringen en geplaatste peilbuis zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. In bijlage 1.4 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

4 Resultaten

4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld. De bodemopbouw is beschreven conform de NEN 5104.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot 0,5/1,0 m -mv uit zwak siltig (matig humeus) zand bestaat. Onder de zandlaag bevindt zich een kleilaag tot circa 1,3 m -mv welke overgaat in een veenlaag tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m -mv.

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond.

4.2 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van ALcontrol dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4.

In bijlage 5 is een uitgebreide toelichting opgenomen over de omrekening naar standaardbodem (conform de Regeling bodemkwaliteit onderdeel III), de geldende (land)bodem-normwaarden en de regels voor het vaststellen van een overschrijding van de normwaarden (conform de Rbk onderdeel IV).

Bijlage 6 bevat een overzicht van de wet- en regelgeving voor bodem. De volledige tekst van de bodemnormering is verkrijgbaar via www.overheid.nl.

Aanvullend zijn de analyseresultaten van het verkennend onderzoek (NEN 5740 pakket analyses) indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit alsmede getoetst aan de digitale bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 2 en tabel 3 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met “gestandaardiseerd” wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem.

tabel 2: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds)	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing Bbk	Beoorde-ling BKK Zuid-Hol-land Zuid *
MM1	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08	0,0-0,5	Zand	NEN 5740 pakket incl. OCB's	Kwik (0,743)	-	-	Achter-grond-waarde	Wonen
MM2	01, 07	1,0-1,3	Klei	NEN 5740 pakket, incl. OCB's	-	-	-	Achter-grond-waarde	Achter-grond-waarde

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde ((AW + I) / 2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde
* : de parameters PCB en OCB zijn niet opgenomen in de BKK en derhalve niet in het kader van de BKK getoetst.

tabel 3: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Electrische geleidbaar-heid (µS/cm)	Zuur-graad (-)	Troebel-heid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
01-1-1	1,5-2,5	1,48	1361	7,1	8,54	NEN 5740 pakket	Barium (240) Zink (140)	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : concentratie groter dan de tussenwaarde ((S + I) / 2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde
NTU : Nephelometric Turbidity Unit; De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Als troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een pro-bleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem tot 0,5 m -mv (zand) licht verontreinigd (> achtergrondwaarde) is met kwik. In de bovengrond zijn geen overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarde voor OCB's aangetoond. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit betreft deze bodemlaag klasse "Achtergrondwaarde" en op basis van de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is deze bodemlaag beoordeeld als klasse "Wonen".

In de bodemlaag van 1,0-1,3 m -mv zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor de geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 pakket alsmede de OCB's aangetoond. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit alsmede op basis van de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid betreft deze bodemlaag klasse "Achtergrondwaarde"

In het grondwater zijn lichte overschrijdingen (> streefwaarde) voor de parameters barium en zink aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer A. Langenhuizen van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, afdeling Expertise en Milieu, vakgroep BodemOnderzoek en Saneringen (BOS) namens project De Volgerlanden heeft BK ingenieurs in september/oktober 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vrouwgelenweg (ong.) tussen nr. 80 en nr. 84 te Hendrik-Ido-Ambacht. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen eigendomsoverdracht (verkoop vanuit de gemeente). Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd. De hypothese 'onverdacht' is juist gebleken. Alleen in de bovengrond is een lichte verontreiniging voor de parameter kwik aangetoond. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaat ons inziens geen bezwaar voor de voorgenomen eigendomsoverdracht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat op de locatie in de bovengrond alleen sprake is van een lichte verontreiniging (> achtergrondwaarde) voor de parameter kwik. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit betreft deze bodemlaag klasse “Achtergrondwaarde” en op basis van de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is deze bodemlaag beoordeeld als klasse “Wonen”.

In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor de geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 pakket en de OCB’s aangetoond. Op basis van de indicatieve beoordeling aan het Besluit bodemkwaliteit alsmede op basis van de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid betreft deze bodemlaag klasse “Achtergrondwaarde”

De bodemkwaliteit zoals vastgesteld in dit onderzoek komt overeen met de kwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

In het grondwater zijn lichte overschrijdingen (> streefwaarde) voor de parameters barium en zink aangetoond.

Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132 ‘werken met verontreinigde grond en grondwater’.

De toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is in voorliggende rapportage opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond. Deze rapportage is geen wettig bewijsmiddel voor het toepassen van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit.

Het bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van twee tot vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwfysica
certijn vastgoed-beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING
Vrouwgelenweg (ong.) tussen 80 en 84 te Hendrik-Ido-Ambacht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER
Project de Volgerlanden

PROJECTNUMMER	BIJLAGENUMMER	DATUM
163607	1.1	17-10-2016

GETEKEND
F.J.A. Stelten

GECONTROLEERD
F.J.A. Stelten

FORMAAT
A4

STATUS
Definitief

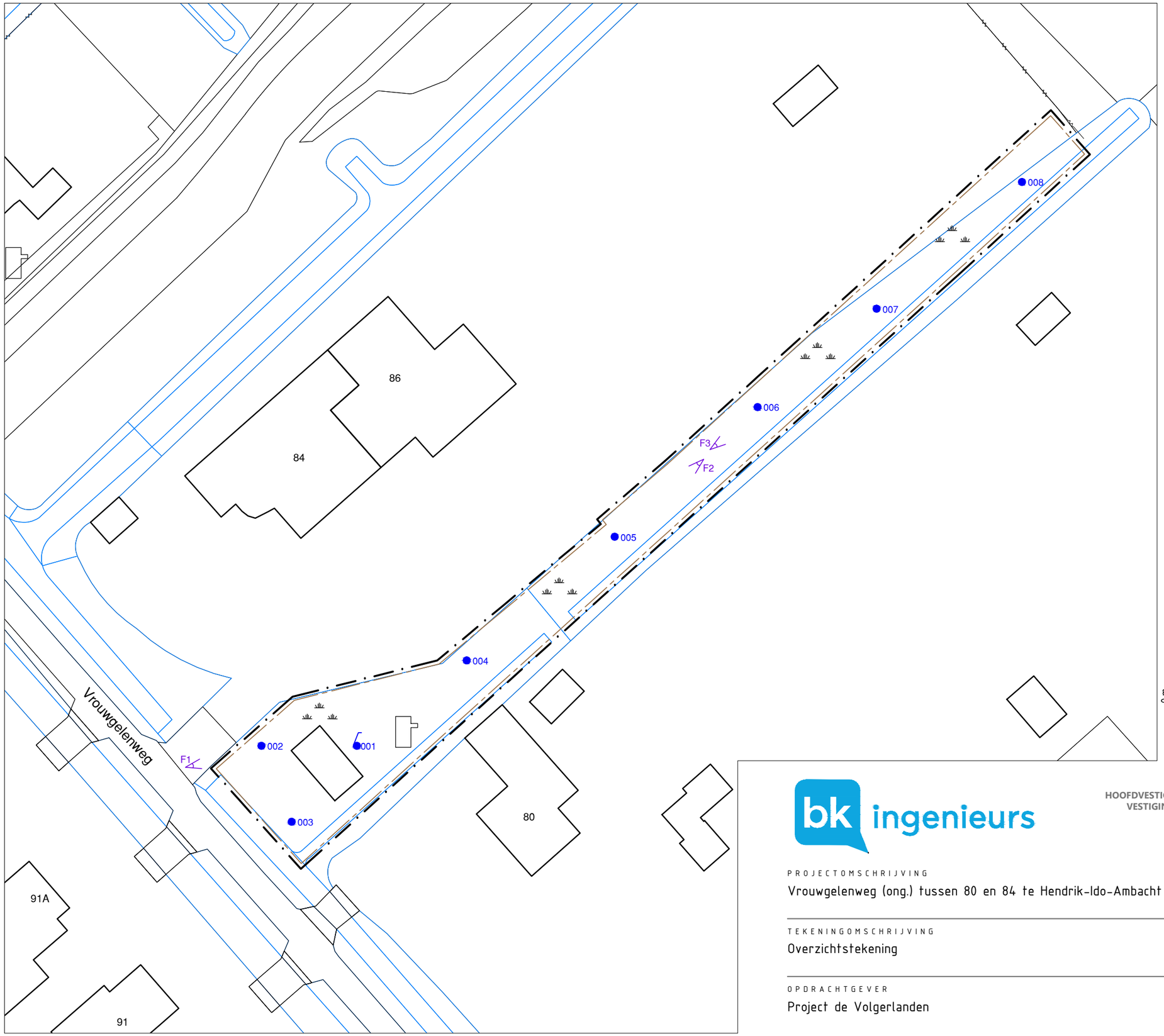
SCHAAL
nvt

BLAD
1 van 1

Bijlage

1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 500 (A3)



LEGENDA

- Boring met peilbuis
- Boring
- Grens onderzoekslocatie
- Bebouwing
- Water/sloot
- Kadastrale grens
- Fotolocatie
- Tuin / Beplanting / Gras

0 m 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m

schaalstok 1:500

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
VESTIGINGEN Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delftzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Vrouwgelenweg (ong.) tussen 80 en 84 te Hendrik-Ido-Ambacht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Project de Volgerlanden

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
163607	1.2	1 van 1

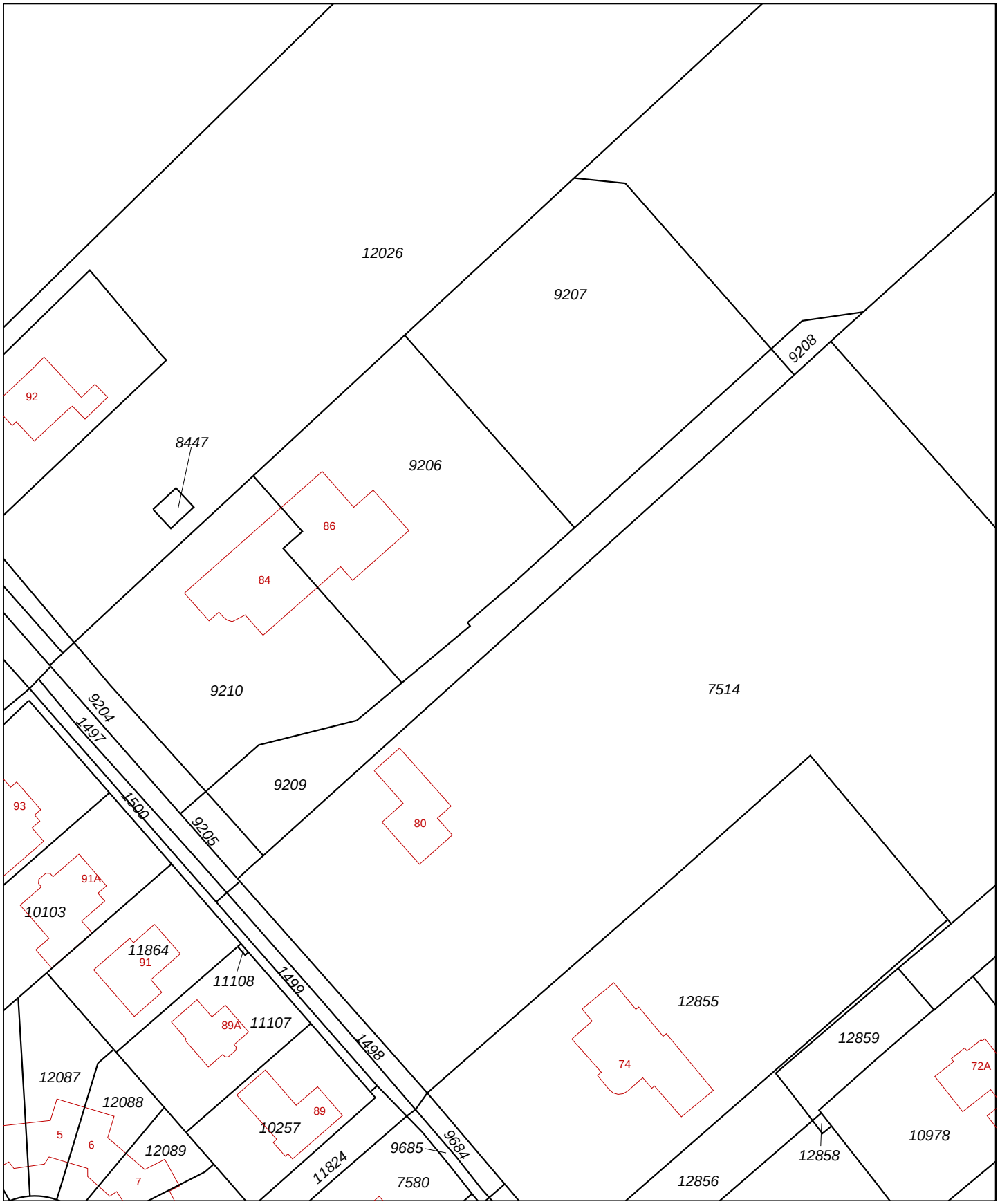
GETEKEND	FORMAAT
N.L.C. van den Boom	A3
GECONTROLEERD	**SCHAAL**
F.J.A. Stelten	1:500
STATUS	**DATUM**
Definitief	04-10-2016

C:\Users\NancyB\Desktop\TEKENINGEN TEMP\163607 Veldwerktekening.dwg - by Nancy van den Boom

Bijlage

1.3 Kadastrale kaart

Schaal 1 : 1.000



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 6 september 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	HENDRIK-IDO-AMBACHT
Sectie	E
Perceel	9209

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage

1.4 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 1

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto's onderzoekslocatie

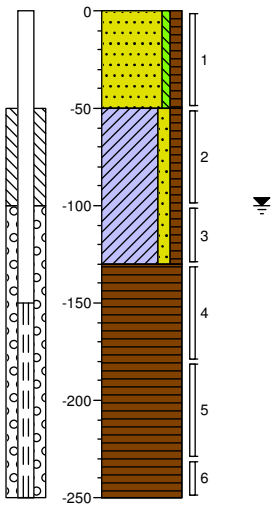
Omschrijving:	Vrouwgelenweg (ong.) tussen 80 en 84 te Hendrik-Ido-Ambacht		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	163607
Opdrachtgever:	Project de Volgerlanden	Datum:	17-okt-2016
Projectleider:	F.J.A. Stelten	Bijlage:	1.4

Bijlage **2** **Boorprofielen**

Aantal pagina's: 3 (inclusief legenda)

Boring: 01

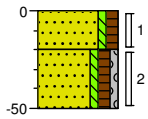
datum: 29-09-2016
veldwerker: E. Kütük



0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig humeus, lichtbruin, Edelmanboor
130	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
250	

Boring: 02

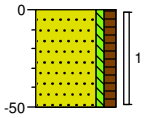
datum: 29-09-2016
veldwerker: E. Kütük



0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 03

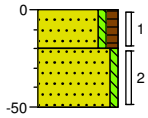
datum: 29-09-2016
veldwerker: E. Kütük



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 04

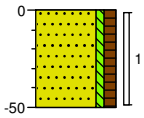
datum: 29-09-2016
veldwerker: E. Kütük



0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, licht beigebruin, Edelmanboor
50	

Boring: 05

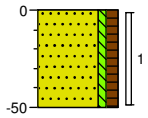
datum: 29-09-2016
veldwerker: E. Kütük



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 06

datum: 29-09-2016
veldwerker: E. Kütük



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

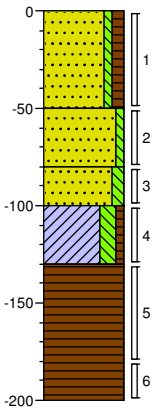
Project: **Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht**
Projectnummer: **163607**

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 07

datum: 29-09-2016

veldwerker: E. Kütük

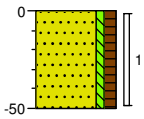


0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, lichtgrijs, Edelmanboor
130	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 08

datum: 29-09-2016

veldwerker: E. Kütük



0	braak
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Project: **Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht**

Projectnummer: **163607**

Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapport grond

Laboratorium	: ALcontrol
Certificaatnr.	: 12386871
Aantal pagina's	: 8

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
FJA Stelten
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht
Uw projectnummer	: 163607
ALcontrol rapportnummer	: 12386871, versienummer: 1

Rotterdam, 10-10-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 163607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	29-09-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	29-09-2016
Rapportnummer	12386871 - 1	Rapportagedatum	10-10-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-20) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (100-130) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	87.2	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	33
METALEN				
barium	mg/kgds	S	55	120
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.20
kobalt	mg/kgds	S	5.4	11
koper	mg/kgds	S	14	17
kwik	mg/kgds	S	0.61	0.07
lood	mg/kgds	S	23	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16	32
zink	mg/kgds	S	83	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.31	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.227 [1)]	0.073 [1)]
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	29-09-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	29-09-2016
Rapportnummer	12386871 - 1	Rapportagedatum	10-10-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-20) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (100-130) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	3.0	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.4 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.7 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		18.4 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	17 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	29-09-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	29-09-2016
Rapportnummer	12386871 - 1	Rapportagedatum	10-10-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 02 (0-20) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (100-130) 07 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	29-09-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	29-09-2016
Rapportnummer	12386871 - 1	Rapportagedatum	10-10-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	29-09-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	29-09-2016
Rapportnummer	12386871 - 1	Rapportagedatum	10-10-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	29-09-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	29-09-2016
Rapportnummer	12386871 - 1	Rapportagedatum	10-10-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6046835	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
001	Y6046825	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
001	Y6046827	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
001	Y6046832	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
001	Y6046824	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
001	Y6046831	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
001	Y6046838	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
001	Y6046786	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
002	Y6046836	29-09-2016	29-09-2016	ALC201
002	Y6046830	29-09-2016	29-09-2016	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
FJA Stelten

Analyserapport

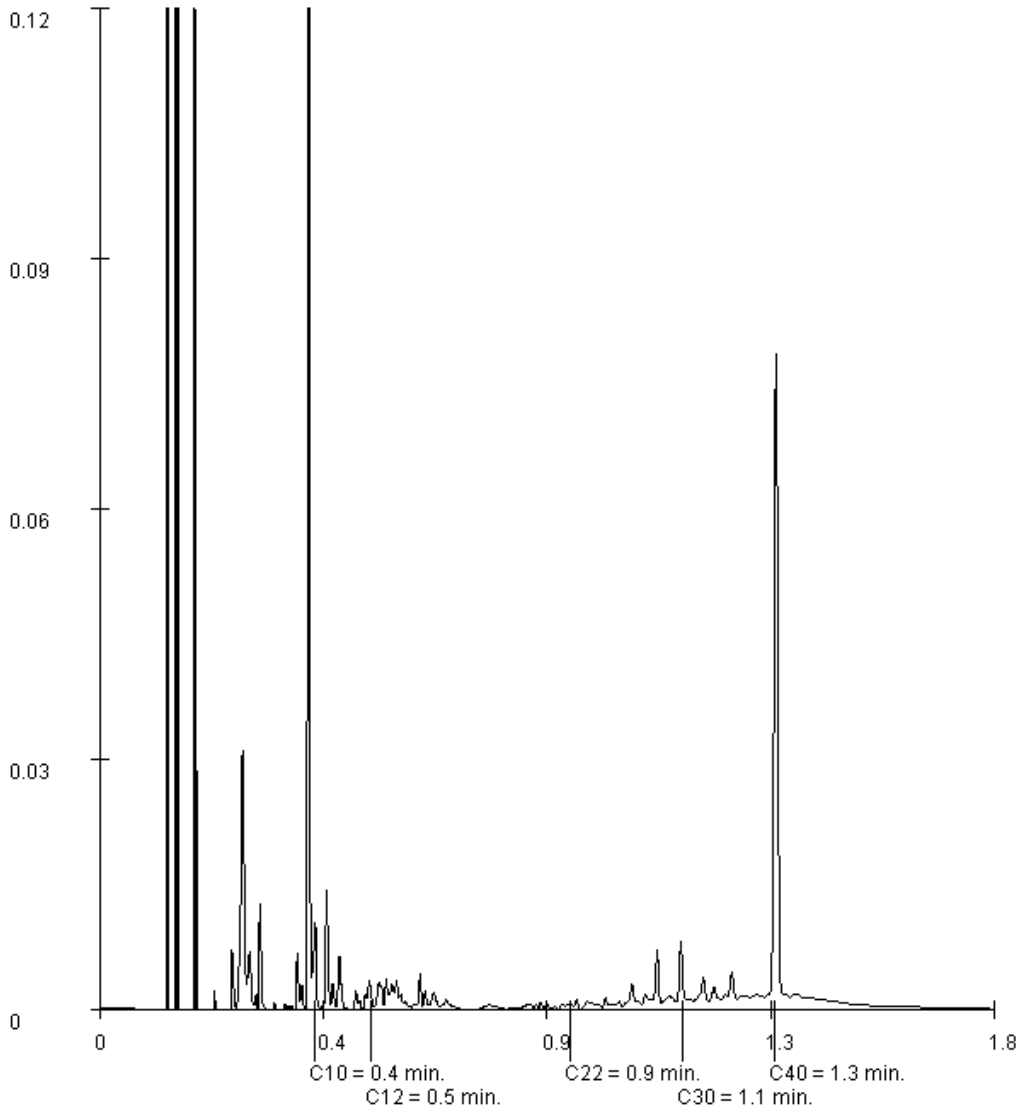
Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	29-09-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	29-09-2016
Rapportnummer	12386871 - 1	Rapportagedatum	10-10-2016

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM101 (0-50) 02 (0-20) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage

3.2 Analyserapport grondwater

Laboratorium	: ALcontrol
Certificaatnr.	: 12393813
Aantal pagina's	: 5

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
K Feenstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht
Uw projectnummer	: 163607
ALcontrol rapportnummer	: 12393813, versienummer: 1

Rotterdam, 17-10-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 163607. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	10-10-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	10-10-2016
Rapportnummer	12393813 - 1	Rapportagedatum	17-10-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	240
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	12
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	13
zink	µg/l	S	140
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	10-10-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	10-10-2016
Rapportnummer	12393813 - 1	Rapportagedatum	17-10-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (150-250)

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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	10-10-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	10-10-2016
Rapportnummer	12393813 - 1	Rapportagedatum	17-10-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
K Feenstra

Analyserapport

Projectnaam	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht	Orderdatum	10-10-2016
Projectnummer	163607	Startdatum	10-10-2016
Rapportnummer	12393813 - 1	Rapportagedatum	17-10-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6163771	10-10-2016	10-10-2016	ALC236
001	G6163759	10-10-2016	10-10-2016	ALC236
001	B1506401	10-10-2016	10-10-2016	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond

Aantal pagina's: 5

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2016 - 13:45)

Projectcode	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht
Projectnaam	163607
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87,2	**87,2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4,2	**4,2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	55	**94,7**	94,7		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,25	**0,343**	0,343		<=AW	-0,02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5,4	**9,07**	9,07		<=AW	-0,03	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	**20,4**	20,4		<=AW	-0,13	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,61	**0,743**	0,743	*	WO	0,02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	**29,5**	29,5		<=AW	-0,04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	**25,5**	25,5		<=AW	-0,15	35	68	100	4
zink	mg/kg	83	**126**	126		<=AW	-0,02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,17	**0,17**		--	-					
antraceen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,31	**0,31**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,13	**0,13**		--	-					
chryseen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,08	**0,08**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,227	**1,23**	1,23		<=AW	-0,01	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1,67**	1,67		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**11,7**	11,7		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,33**	3,33		<=AW	-	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,33**	3,33		<=AW	-	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,33**	3,33		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4,2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1,67**	1,67		-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	3,0	**7,14**		--	-					
endrin	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4,4	**10,5**	10,5		<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	3,7	**3,7**		--	--					
telodrin	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1,67**	1,67		<=AW	-	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1,67**	1,67		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1,67**	1,67		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0

delta-HCH	ug/kg	<1	**1,67**		--	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	**1,67**	1,67		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,33**	3,33		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1,67**	1,67		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1,67**			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1,67**		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1,67**		--	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**3,33**	3,33		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	18,4			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	17	**40,5**		--	<=AW	-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8,33**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8,33**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8,33**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**21,4**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**33,3**	33,3		<=AW	-0,03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12386871-001	*MM1 01 (0-50) 02 (0-20) 03 (0-50) 04 (0-20) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2016 - 13:45)

Projectcode	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht
Projectnaam	163607
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79,7	**79,7**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4,9	**4,9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	120	**95,4**	95,4		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,20	**0,214**	0,214		<=AW	-0,03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**8,81**	8,81		<=AW	-0,04	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**16,2**	16,2		<=AW	-0,16	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,07	**0,066**	0,066		<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	**20,3**	20,3		<=AW	-0,06	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	**26**	26		<=AW	-0,14	35	68	100	4
zink	mg/kg	80	**71,6**	71,6		<=AW	-0,12	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	**0,073**	0,073		<=AW	-0,04	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1,43**	1,43		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**10**	10		<=AW	-	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**2,86**	2,86		<=AW	-	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**2,86**	2,86		<=AW	-	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**2,86**	2,86		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4,2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1,43**	1,43		-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
endrin	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	**4,29**	4,29		<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**1,4**		--	--					
telodrin	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1,43**	1,43		<=AW	-	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1,43**	1,43		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0

gamma-HCH	ug/kg	<1	**1,43**	1,43		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**1,43**		--	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-					
heptachloor	ug/kg	<1	**1,43**	1,43		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**2,86**	2,86		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1,43**	1,43		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1,43**			<=AW	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1,43**		--	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1,43**		--	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	**2,86**	2,86		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16,1			--	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14,7	**30**		--	<=AW	-				
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7,14**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7,14**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7,14**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7,14**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28,6**	28,6		<=AW	-0,03	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12386871-002	*MM2 01 (100-130) 07 (100-130)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet Toepasbaar > Interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen*

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater

Aantal pagina's: 2

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2016 - 13:48)

Projectcode	Vrouwgelenweg tussen 80 en 84 te Hendrik Ido Ambacht
Projectnaam	163607
Monsteromschrijving	01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	240	**240**	240	*	>S	0,33	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<0,20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	12	**12**	12		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	13	**13**	13		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	140	**140**	140	*	>S	0,10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12393813-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12393813-001	*01-1-1 01 (150-250)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde, (BI > 1)*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen*

Bijlage

5 Bodemnormering

BIJLAGE 5 Overzicht (land)bodemnormen

Normwaarden voor grond en grondwater
Op 1 juli 2013 is de Circulaire Bodemsanering (Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013) in de plaats van vorige versies van deze circulaire getreden. Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, 469) in werking getreden.
In de tabellen 1 en 2 van bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 zijn voor grond en grondwater de volgende normwaarden opgenomen: de interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden in grondwater.
In tabel 1 van Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247) zijn de volgende normwaarden voor grond (standaardbodem) opgenomen: achtergrondwaarden (AW) en de Maximale Waarden Wonen (WO) en Industrie (IND). Een toelichting op de Maximale Waarden is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk).

Interventiewaarde asbest en INEV's
In bijlage 1 van de circulaire is ook de in de Beleidsbrief asbest (Tweede Kamer, 2004, 28 663 en 28 199, nr. 15) aangekondigde interventiewaarde voor asbest opgenomen.
Ook zijn de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) voor een aantal verontreinigende stoffen in grond en grondwater in de circulaire opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten.
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaantoxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
    a. er dienen minimaal vier toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
    b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
    c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
    d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meer van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaantoxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging.

Bodemfuncties en bodemfunctieklassen
Er zijn zeven bodemfuncties geclusterd tot drie bodemfunctieklassen. Voor elke bodemfunctieklasse is één generieke norm afgeleid voor blijvende geschiktheid, op basis van het meest gevoelige scenario binnen de bodemfunctieklasse. De indeling van de bodemfuncties in bodemfunctieklassen is hieronder weergegeven. Tevens is de naam van de generieke norm voor blijvende geschiktheid weergegeven.

indeling in bodemfunctieklassen en naam bodemnorm

afgeleide generieke bodemnorm voor blijvende geschiktheid (bovengrond)	bodemfuncties die één bodemfunctieklasse vormen
Achtergrondwaarden (klasse AW)	1. landbouw 2. natuur 3. moestuinen-volkstuinen
Maximale Waarde wonen (klasse WO)	4. wonen met tuin 5. plaatsen waar kinderen spelen 6. groen met natuurwaarden
Maximale Waarde industrie (klasse IND)	7. ander groen, bebouwing, infrastructuur, industrie

Tussenwaarde

In de NEN 5740 is het criterium voor nader bodemonderzoek, de zogenoemde tussenwaarde (T), gedefinieerd als het gemiddelde van de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor grond. Voor grondwater is de tussenwaarde gedefinieerd als het gemiddelde van streef- en interventiewaarden voor grondwater. Als een gehalte van een verontreinigende parameter in grond of de concentratie in grondwater de tussenwaarde overschrijdt, behoort in beginsel nader onderzoek (NO) te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Aanduiding van een overschrijding van de normwaarde

Grond

> AW	gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	licht verontreinigd
> WO	gehalte groter dan de maximale waarde wonen	
> IND	gehalte groter dan de maximale waarde industrie	
> T	gehalte groter dan de tussenwaarde (AW + I) / 2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	matig verontreinigd
> I	gehalte groter dan de interventiewaarde	sterk verontreinigd
> INEV	gehalte groter dan het indicatieve niveau voor ernstige verontreiniging	sterk verontreinigd

Grondwater

> S	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)	licht verontreinigd
> T	concentratie groter dan de tussenwaarde ((S + I) / 2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)	matig verontreinigd
> I	concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)	sterk verontreinigd
> INEV	concentratie groter dan het indicatieve niveau voor ernstige verontreiniging	sterk verontreinigd

Omrekening naar standaardbodem (Rbk bijlage G onderdeel III)

Interventiewaarden voor grond in de tabellen 1 en 2 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, de normwaarden in tabel 1 van bijlage B van de Rbk en lokale maximale waarden zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutumpercentage van 25% en een organische stofpercentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten door middel van een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De omrekening naar standaardbodem vindt plaats op basis van individuele meetwaarden, alvorens andere berekeningen (bepalen gemiddelden of P95) worden uitgevoerd.
Bij het standaardiseren wordt gebruikgemaakt van de gemeten percentages organische stof en lutum. Hierbij is het percentage lutum het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het drooggewicht.
De omrekening van gemeten gehalten in bodem naar een standaardbodem verloopt via de onderstaande formule:

$$G_{standaard} = G_{gemeten} * \frac{(A + B * 25 + C * 10)}{(A + B * \%\,lutum + C * \%\,org.stof)}$$

Hierin is:

G standaard	Gestandaardiseerd gehalte
G gemeten	Gemeten gehalte
A,B,C	Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie tabel 3)
% lutum:	Percentage lutum: het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het totale drooggewicht van de bodem, oevergrond of baggerspecie. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: indien het lutumpercentage lager is dan 10%, wordt bij de omrekening van de gemeten gehalten aan barium met een lutumpercentage van 10% gerekend.
% organische stof:	Gemeten percentage organisch stof betrokken op het drooggewicht. Voor het percentage organisch stof is een minimum en maximum waarde gedefinieerd. Voor het percentage lutum is een minimum waarde gedefinieerd (zie tabel 4).

tabel 3: stofafhankelijke constanten voor metalen en organische verbindingen (bijlage G III van de Rbk)

Stof	**A**	**B**	**C**
Antimoon1	1	0	0
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Molybdeen1	1	0	0
Nikkel	10	1	0
Thallium1	1	0	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5
Organische verbindingen	0	0	1
Overige verbindingen	1	0	0

1 Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie gehanteerd.

tabel 4: minimum- en maximumwaarde (bijlage G III van de Rbk)

minimum- en maximumwaarde		
stofgroep	Min	Max
Anorganische parameters (% lutum)	2	–
Organische parameters (% org. stof)	2	30
PAK (% humus)	10	30

- Geen maximum waarde.

Regels voor het vaststellen van een overschrijding van de normwaarden (Rbk bijlage G onderdeel IV)
Om het toetsen aan bodemnormen eenduidig en uniform te laten verlopen is in bijlage 1 (streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering) van de Circulaire bodemsanering voor de omgang met meetwaarden beneden de bepalingsgrens en het hanteren van de bodemtypecorrectie rechtstreeks verwezen naar bijlage G onderdelen III en IV uit de Regeling bodemkwaliteit.
De normwaarden voor grond en grondwater, opgenomen in de tabel 1 van bijlage B van de Rbk en in tabel 1 van bijlage 1 van Circulaire bodemsanering, kunnen lager zijn dan met de huidige technieken betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten.
De door het laboratorium aangeleverde gehalten zijn gemeten conform de afgestemde meetmethoden in AS3000.
Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van bijlage G onderdeel IV van de Rbk, mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond en grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarden.
Indien de op het analysecertificaat weergegeven < rapportagegrens hoger ligt dan de in tabel 1 (van bijlage G onderdeel IV van de Rbk) vermelde rapportagegrenzen dan dient de desbetreffende < rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde waarden.

Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder <-teken), wordt dit gehalte aan de van toepassing zijnde waarde getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens. Indien geen rapportagegrens is opgenomen in tabel 1 (van bijlage G onderdeel IV van de Rbk) dient het gemeten gehalte (met < teken) vermenigvuldigd te worden met 0,7.

Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de gemeten gehalten < rapportagegrens vermenigvuldigd met 0,7. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder <-teken) zijn of geen rapportagegrens in tabel 1 (bijlage G onderdeel IV van de Rbk) is opgenomen, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens.
Indien alle individuele waarden als onderdeel van deze berekende waarde < minimale rapportagegrens uit tabel 1 (bijlage G onderdeel IV van de Rbk) zijn, mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarden.

Voor grondwater heeft de onderzoeker de vrijheid, onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen voor naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde < rapportagegrens hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge concentraties berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die concentraties niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende PAK-componenten.

Toelichting op toetsing door BK ingenieurs
De NEN 5740 is de norm voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek. Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van IenM.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten door middel van een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem.
Interventiewaarden voor grond in de tabellen 1 en 2 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, de normwaarden in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en lokale maximale waarden zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutumpercentage van 25% en een organische stofpercentage van 10%. De omrekening naar standaardbodem vindt plaats op basis van individuele meetwaarden, alvorens andere berekeningen (bepalen gemiddelden of P95) worden uitgevoerd. Bij het standaardiseren wordt gebruikgemaakt van de gemeten percentages organische stof en lutum. Hierbij is het percentage lutum het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het drooggewicht. De gestandaardiseerde waarden worden, met inachtneming van de toetsingsregels, getoetst aan de normwaarden.

BK ingenieurs maakt gebruik van een toetsprogramma dat door ALcontrol is gevalideerd aan de hand van Bodem Toets en Validatie (BoToVa). BoToVa is een door het ministerie van IenM ingestelde service voor het onafhankelijk toetsen aan bodemnormen. Hiermee kunnen de kwaliteit van (water)bodem en de toepassingsmogelijkheden van grond, bagger en bouwstoffen worden beoordeeld, zie www.botova-service.nl.

Bijlage | **6 Overzicht wet- en regelgeving bodem**

Aantal pagina's: 1

BIJLAGE 6 Overzicht wet- en regelgeving bodem

Wetgeving
Wet bodembescherming
Waterwet
Wet inrichting landelijk gebied (investeringsbudget)

Besluiten en ministeriële regelingen
Besluit overige niet-meldingplichtige gevallen bodemsanering
Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen
Besluit aanwijzing bevoegdgezaggemeenten Wet bodembescherming
Besluit financiële bepalingen bodemsanering (inclusief subsidieregeling bedrijfsterreinen
Regeling financiële bepalingen bodemsanering 2005
Besluit uniforme saneringen (BUS)
Regeling uniforme saneringen
Besluit bodemkwaliteit
Regeling bodemkwaliteit
Regeling beperkingenregistratie Wet bodembescherming
Regeling inrichting landelijk gebied (investeringsbudget)
Regeling beoordeling reinigbaarheid grond 2006

Mandaat/delegatiebesluiten
Besluit mandaat, volmacht en machtiging Rijkswaterstaat 2011, zoals gewijzigd op 1 januari 2013.
Besluit mandaat, volmacht en machtiging artikel 75 lid 7 Wet bodembescherming, Staatscourant 2005, 159 Delegatiebesluit subsidie bodemsanering bedrijfsterreinen

Circulaires
Beleidsregel kostenverhaal, artikel 75 Wet bodembescherming april 2007, Staatscourant 2007, 90 en gerectificeerd Staatscourant 2007, 93
Toepassing zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen, Staatscourant 2008, 246
Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 2013, nr. 16675, 27 juni 2013

Alle hierboven genoemde publicaties zijn verkrijgbaar via www.wetten.nl en www.overheid.nl.

Onderzoeksnormen
- NEN 5707:2003: 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem' (mei 2003).
- NEN 5897:2005 nl: 'Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat' (december 2005).
- NEN 5717:2009 'Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'.
- NEN 5720:2009 'Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie'.
- NEN 5725:2009 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek' (januari 2009).
- NEN 5740:2009 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (januari 2009).

Alle hierboven genoemde onderzoeksnormen zijn tegen betaling verkrijgbaar via www.nen.nl

Bijlage

7 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Bijlage 7: Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 163607
Locatie: Vrouwgelenweg (ong.) te Hendrik-Ido-Ambacht
Opdrachtgever: Project De Volgerlanden

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

naam veldwerker	datum veldwerk	handtekening
Erkan (E.) Kütük	29-09-2016 10-10-2016	

Bijlage

8 Omgevingsrapportage bodem

Aangeleverd vanuit de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel HDK03 E 9209 te Hendrik-Ido-Ambacht
Vrouwgelenweg ong. Hendrik-Ido-Ambacht

Aanvrager	BK Ingenieurs B.V., t.a.v. de heer F.J.A. Stelten
Telefoonnummer	088-3212500
E-mail adres	frank.stelten@bkingenieurs.nl
Uw opdrachtnummer en datum	163607 - 27-09-2016
Zaaknummer	Z-15-189141
Behandeld door	Roland Boomgaard - d.d. 10-10-2016 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl - telefoon 078-7703117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.
Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieurapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie
Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie
In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie
Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.
Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie
Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

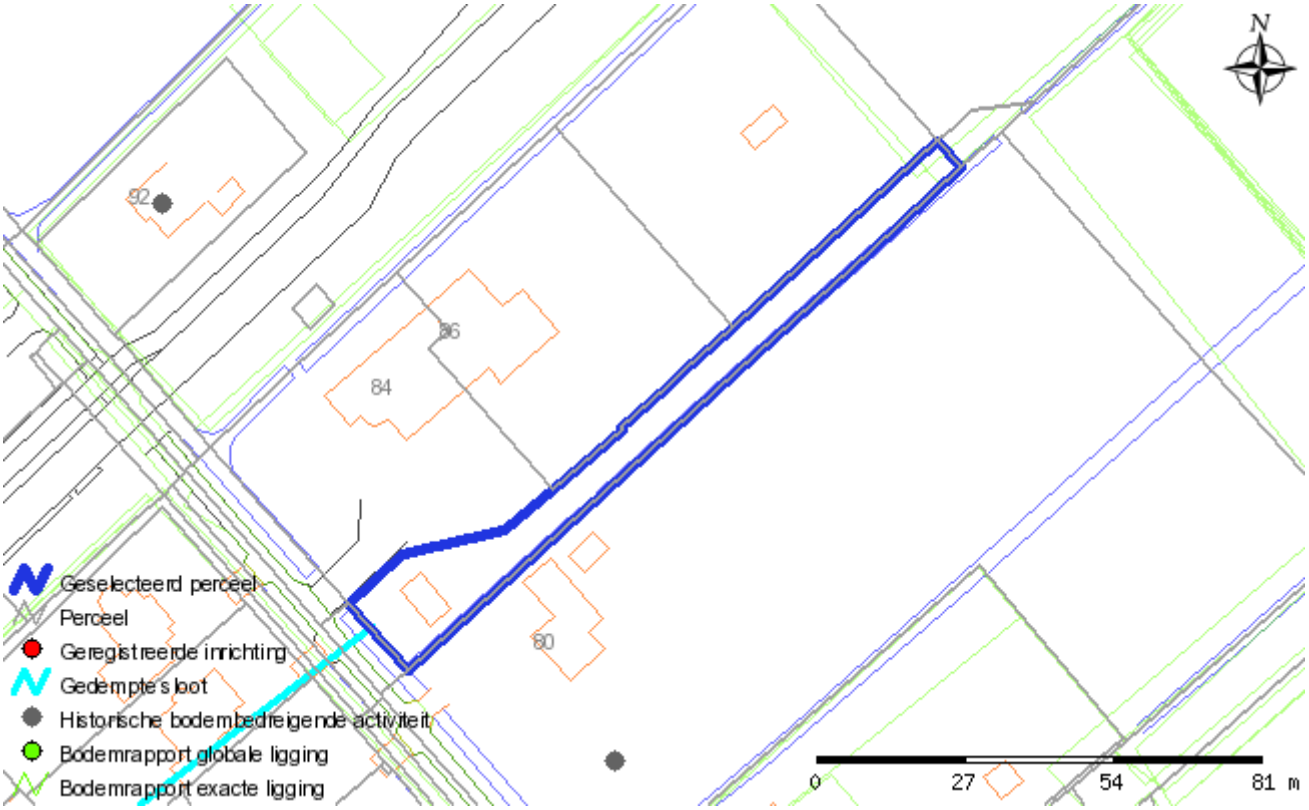
Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel HDK03 E 9209

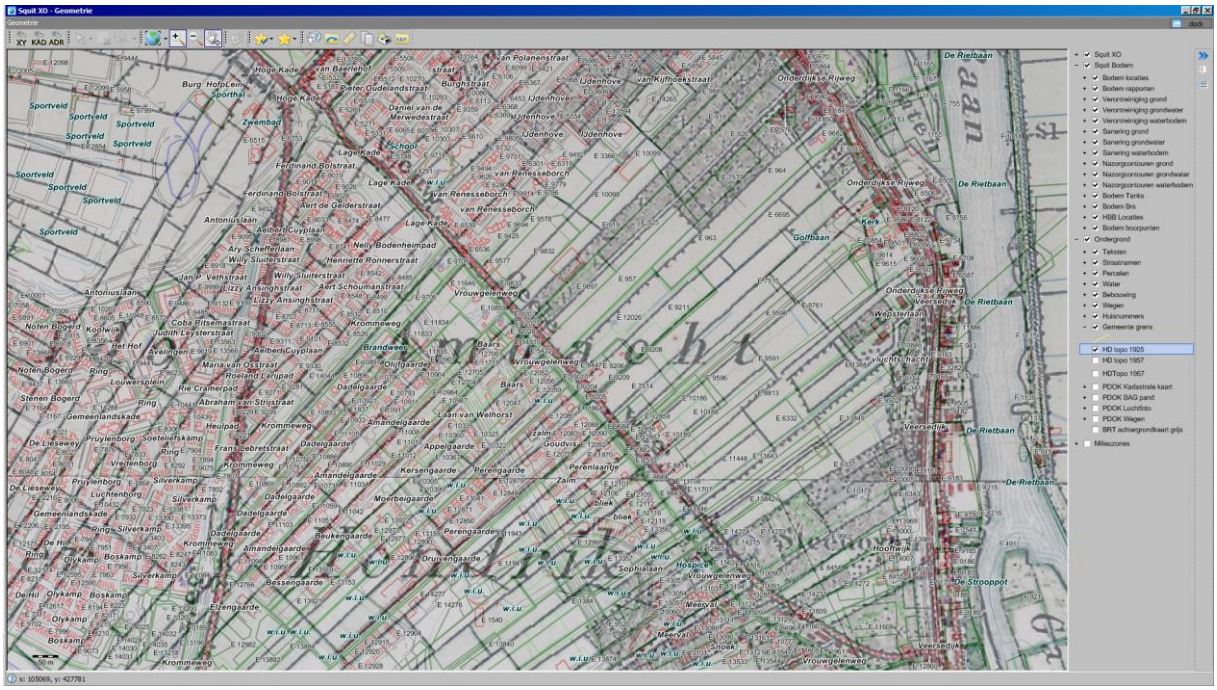
Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



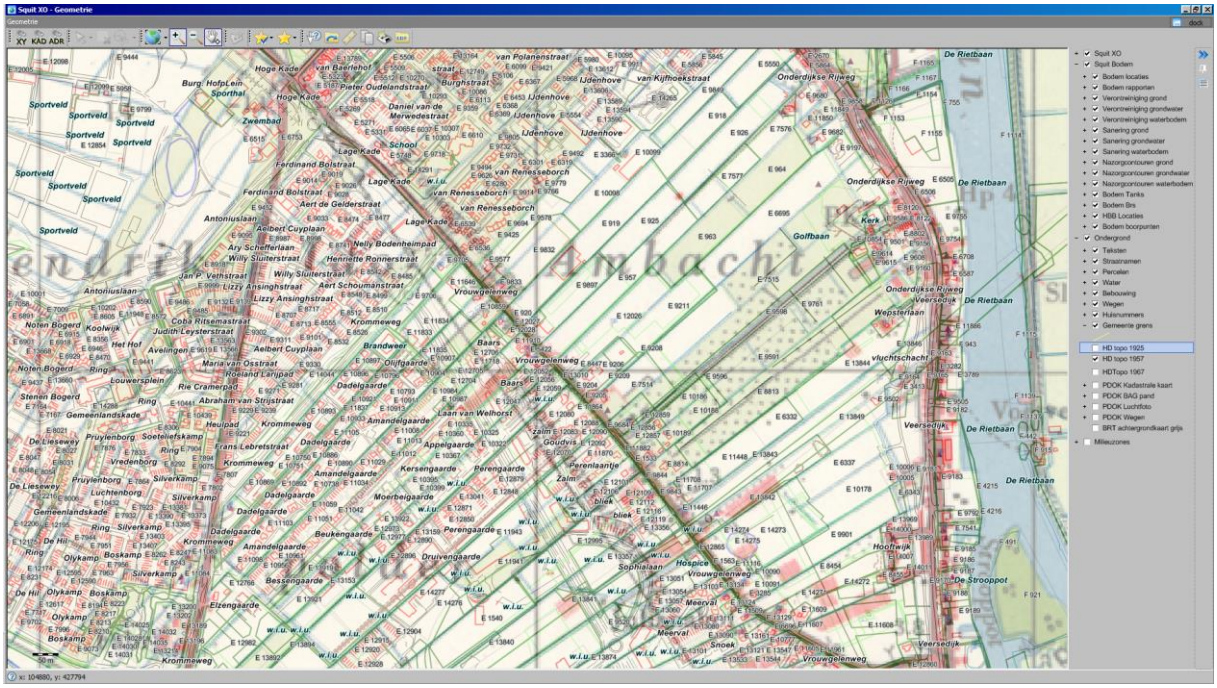
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Hendrik-Ido-Ambacht
Sectie	E
Nummer	9209

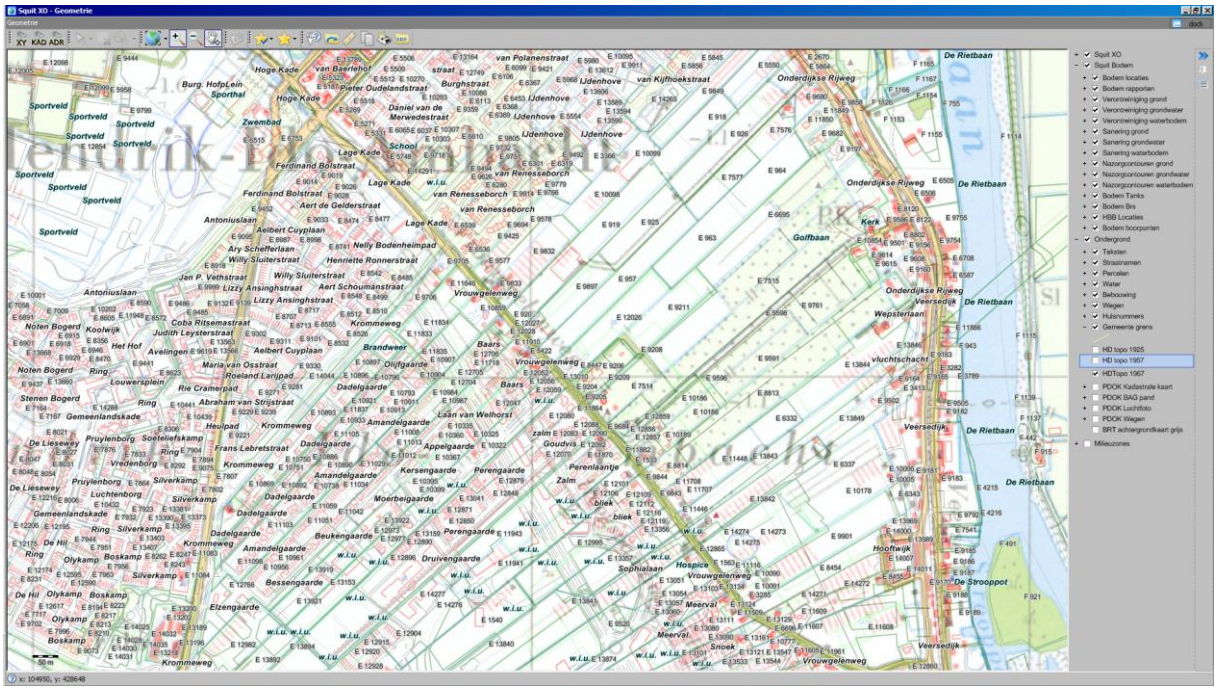
kaart uit 1925.



kaart uit 1957.



kaart uit 1967.



Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en/of glastuinbouwkassen.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen.

Zie ook het kaart materiaal op http://topotijdreis.nl

2 Gegevens op perceel HDK03 E 9209

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

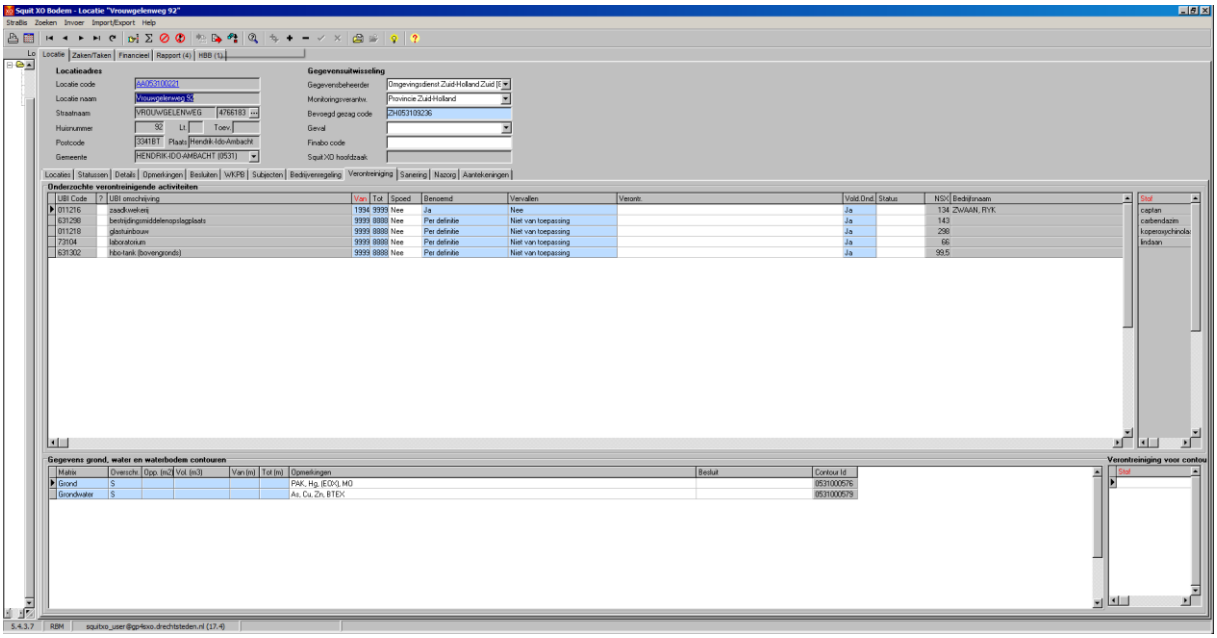
Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
demping (niet gespecificeerd)			-
zaadkwekerij	Vrouwgelenweg 92	ZWAAN, RYK	1994 -

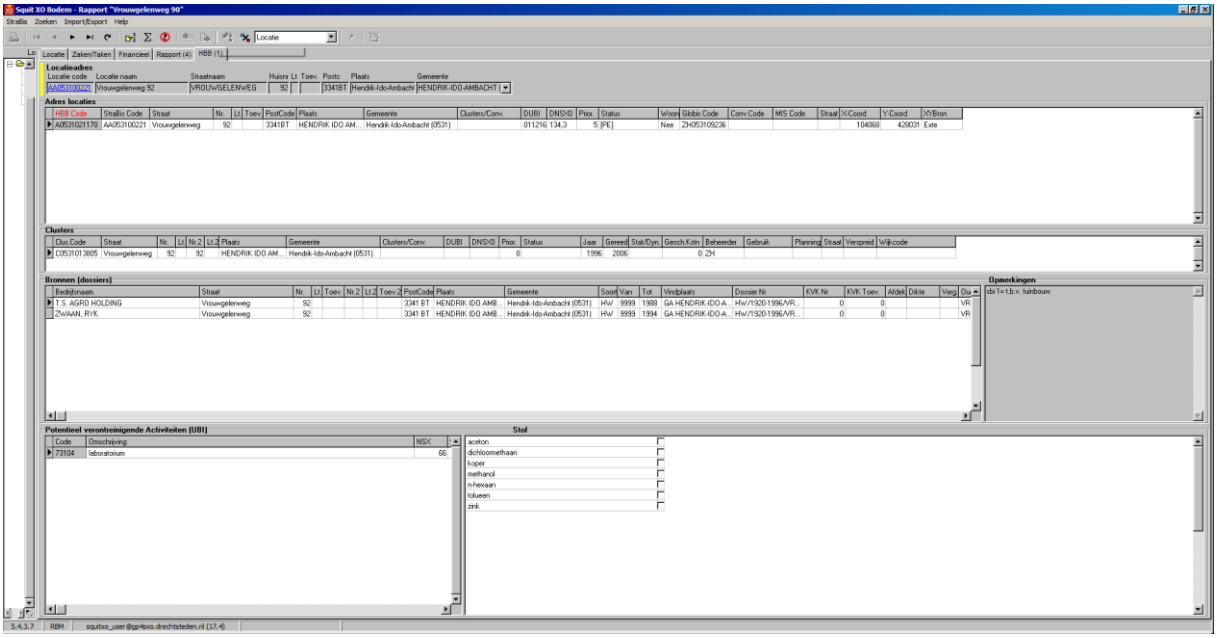
Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Vrouwgelenweg 92'

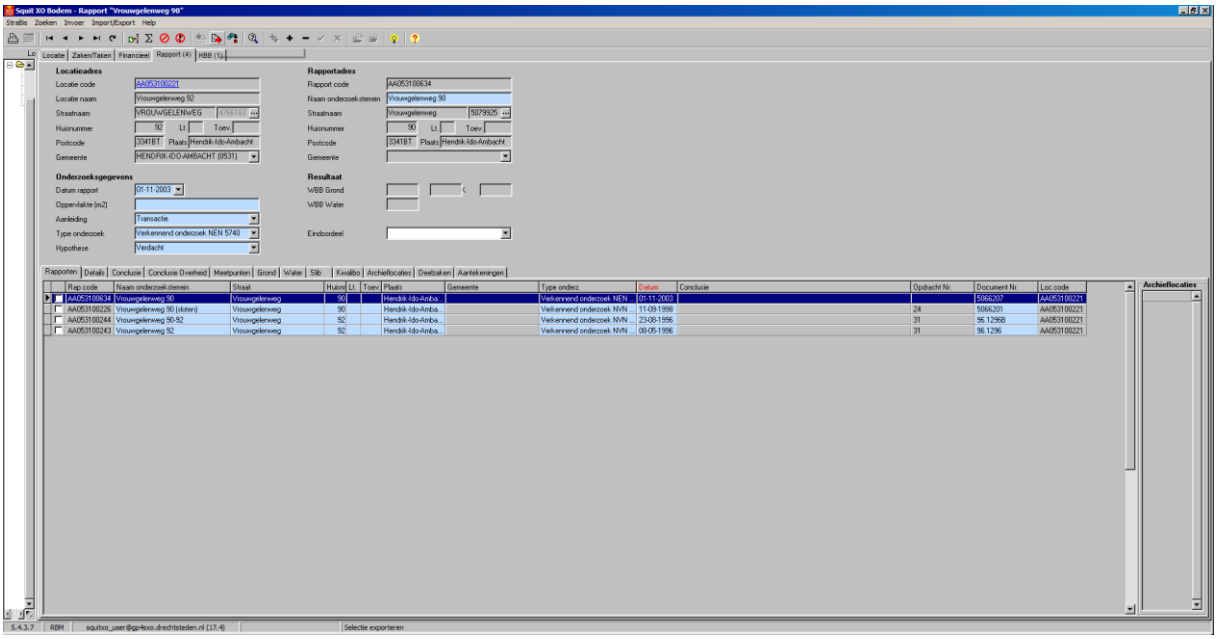
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Vrouwgelenweg 92 (AA053100221)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	VROUWGELENWEG 92
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Onverdacht/Niet verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH053109236

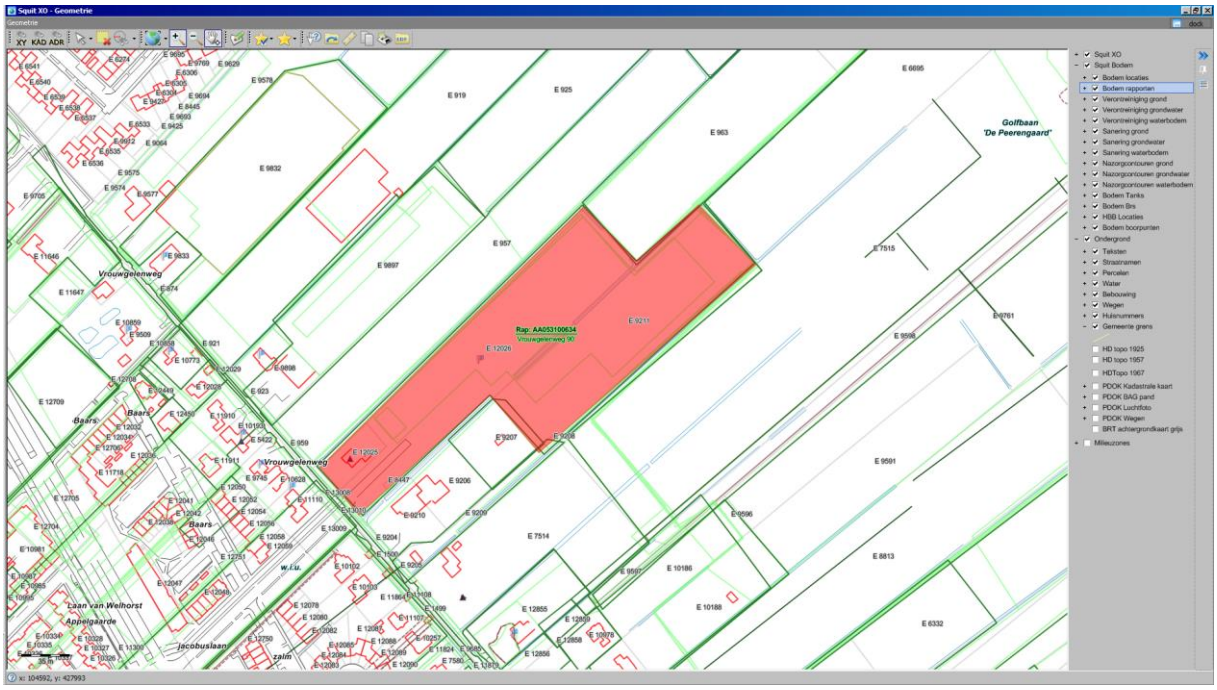
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NVN 5740	23 08 1996	Onbekend	>S
Verkennend onderzoek NVN 5740	11 09 1998	Onbekend	Onbekend
Verkennend onderzoek NVN 5740	08 05 1996	Onbekend	>S
Verkennend onderzoek NEN 5740	01 11 2003	Onbekend	Onbekend


Squit XO Bodem - Locatie "Vrouwgelenweg 92"
Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (4)
HBB (1)
Locatieadres
Locatie code
Locatie naam
Straatnaam
Huisnummer
Postcode
Gemeente
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder
Monitoringverantw.
Bevoegd gezag code
Geval
Finabo code
Squit XO hoofdzaak
Locaties
Statussen
Details
Opmerkingen
Besluiten
WKPB
Subjecten
Bedrijvenregeling
Verontreiniging
Sanering
Nazorg
Aantekeningen
Onderzochte verontreinigende activiteiten
UBI Code
UBI omschrijving
Van
Tot
Spoed
Benoemd
Vervallen
Verontr.
Vold.Ond.
Status
NSX
Bedrijfsnaam
Stof
Gegevens grond, water en waterbodem contouren
Matrix
Overschr.
Opp. (m2)
Vol. (m3)
Van (m)
Tot (m)
Opmerkingen
Besluit
Contour Id.
Verontreiniging voor contou


Squit XO Bodem - Rapport "Vrouwgelenweg 90"
Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (4)
HBB (1)
Locatieadres
Locatie code
Locatie naam
Straatnaam
Huisnr
Lt
Toev.
Postc
Plaats
Gemeente
Adres locaties
HBB Code
Stratis Code
Straat
Nr.
Lt
Toev
PostCode
Plaats
Gemeente
Clusters/Conv.
DUBI
DNSXB
Prior.
Status
Woon
Skibis Code
Conv.Code
MIS Code
Straal
X-Coord
Y-Coord
XYBron
Clusters
Clus.Code
Bronnen (dossiers)
Bedrijfsnaam
Opmerkingen
Potentieel verontreinigende Activiteiten (UBI)
Code
Omschrijving
NSX
Stof
aceton
dichloormethaan
koper
methanol
n-hexaan
tolueen
zink

VO 2003.


Squit XO Bodem - Rapport "Vrouwgelenweg 90"
Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (4)
Locatiadres
Locatie code
Locatie naam
Straatnaam
Huisnummer
Postcode
Gemeente
Rapportadres
Rapport code
Naam onderzoeksterrein
Straatnaam
Huisnummer
Postcode
Gemeente
Onderzoeksgegevens
Datum rapport
Oppervlakte (m2)
Aanleiding
Type onderzoek
Hypothese
Resultaat
Eindoordeel
Rapporten
Details
Conclusie
Conclusie Overheid
Meetpunten
Grond
Water
Archieflocaties
Deelzaken
Aantekeningen
Rap code
Naam onderzoeksterrein
Straat
Huisnr
Type onderz.
Datum
Conclusie
Opdracht Nr.
Document Nr.
Loc code
Archieflocaties


Squit XO - Geometrie
Golfbaan
'De Peerengaard'
Vrouwgelenweg
Rap: AA053100634
Vrouwgelenweg 90
Laan van Welhorst
Appelgaarde
Jacobuslaan
Zalm
Baars
Squit XO
Squit Bodem
Bodem locaties
Bodem rapporten
Verontreiniging grond
Verontreiniging grondwater
Verontreiniging waterbodem
Sanering grond
Sanering grondwater
Sanering waterbodem
Nazorgcontouren grond
Nazorgcontouren grondwater
Nazorgcontouren waterbodem
Bodem Tanks
Bodem Brs
HBB Locaties
Bodem boorpunten
Ondergrond
Teksten
Straatnamen
Percelen
Water
Bebouwing
Wegen
Huisnummers
Gemeente grens
HD topo 1925
HD topo 1957
HDTopo 1967
PDOK Kadastrale kaart
PDOK BAG pand
PDOK Luchtfoto
PDOK Wegen
BRT achtergrondkaart grijs
Milieuzones

Squit XO Bodem - Rapport "Vrouwgelenweg 90"

Stradis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (4) | HBB (1)

Locatiegegevens

Locatie code: AA053100021
Locatie naam: Vrouwgelenweg 92
Straatnaam: VROUWGELENWEG 4768183
Huisnummer: 92 Lt: Toev.:
Postcode: 3341BT Plaats: Hendrik-Ido-Ambacht
Gemeente: HENDRIK-IDO-AMBACHT (0531)

Rapportadres

Rapport code: AA053100634
Naam onderzoekterrein: Vrouwgelenweg 90
Straatnaam: Vrouwgelenweg 5079925
Huisnummer: 90 Lt: Toev.:
Postcode: 3341BT Plaats: Hendrik-Ido-Ambacht
Gemeente:

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-11-2003
Oppervlakte [m2]:
Aanleiding: Transactie
Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740
Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond:
WBB Water:
Eindoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slib | Kwalibo | Archiefloccaties | Deelzaken | Aantekeningen

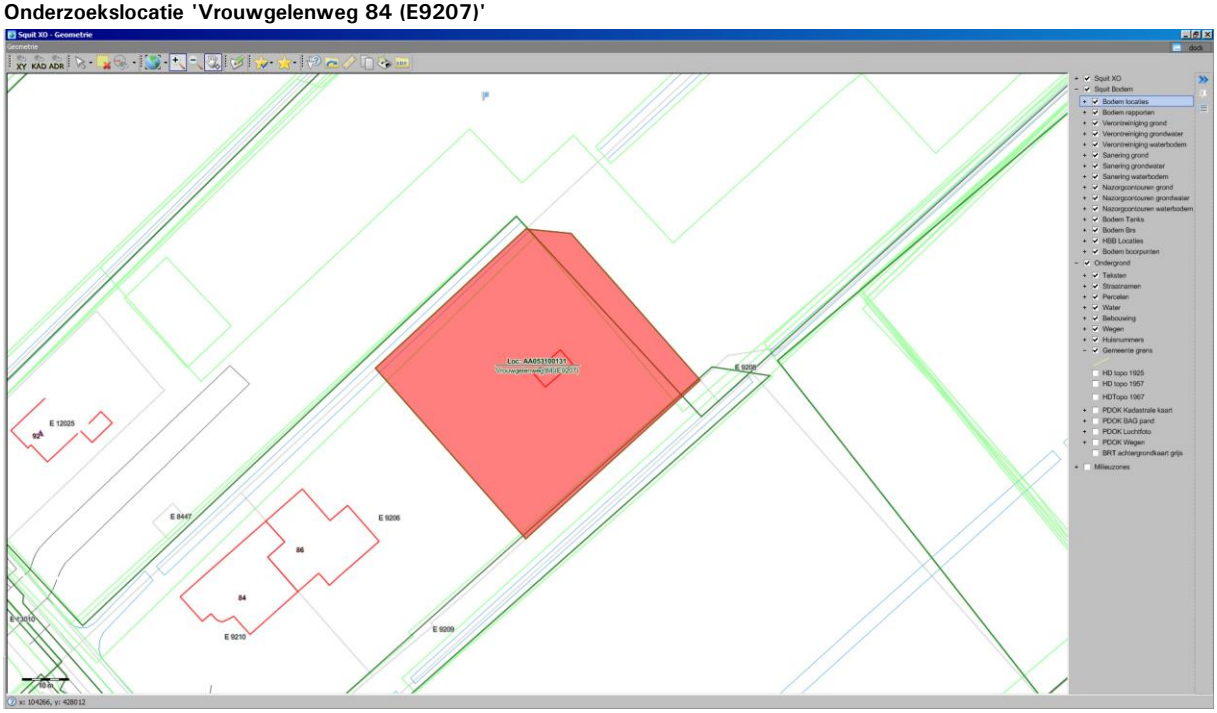
Archief: 1547-GB-0/0/1/1
Onderzoeks bureau: cbb
Onderzoeks laboratorium:
Documentnummer: 5066207
Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

5.4.3.7 | RBM | squitxo_user@gp-lexo.drechtsteden.nl (17.4)

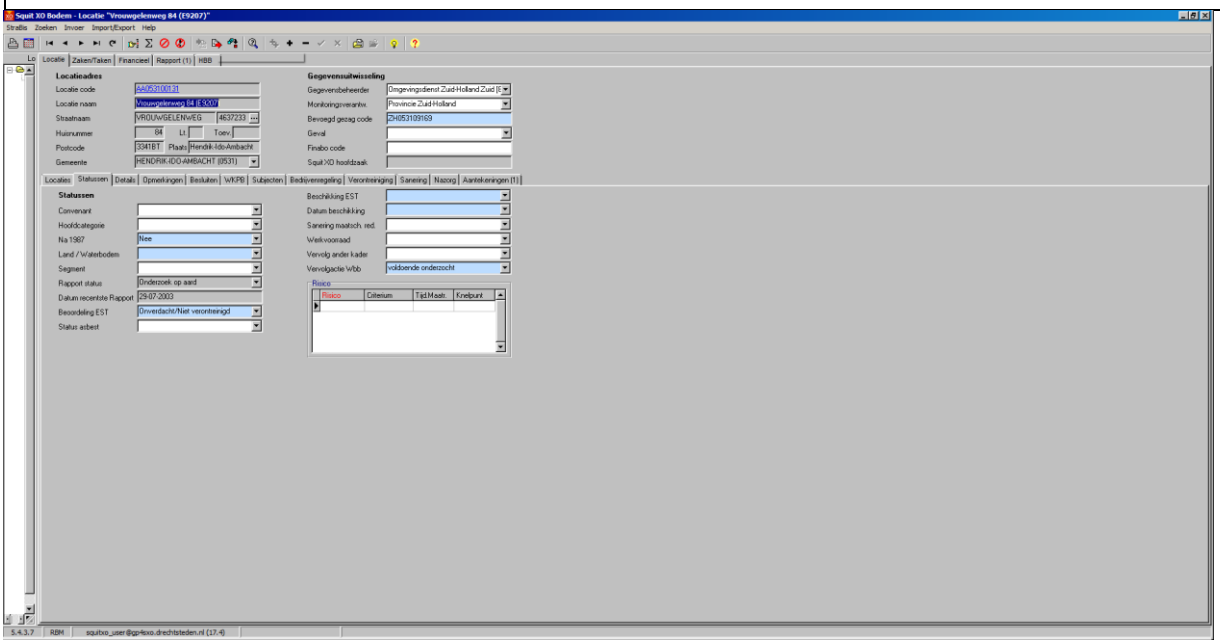
spd00 b.2545 - papendrecht - kraaihoek 4-6 [163165] _z-15-189141_rbm_ (ijmuiden) bk ingenieurs - Word

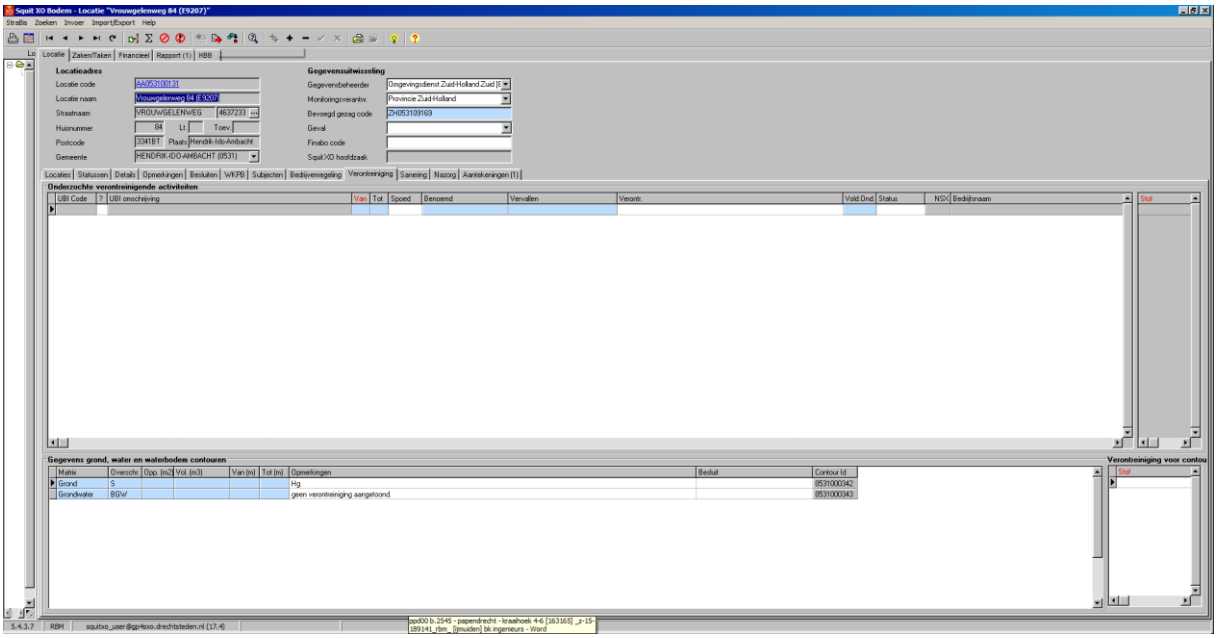
Onderzoekslocatie 'Vrouwgelenweg 84 (E9207)'

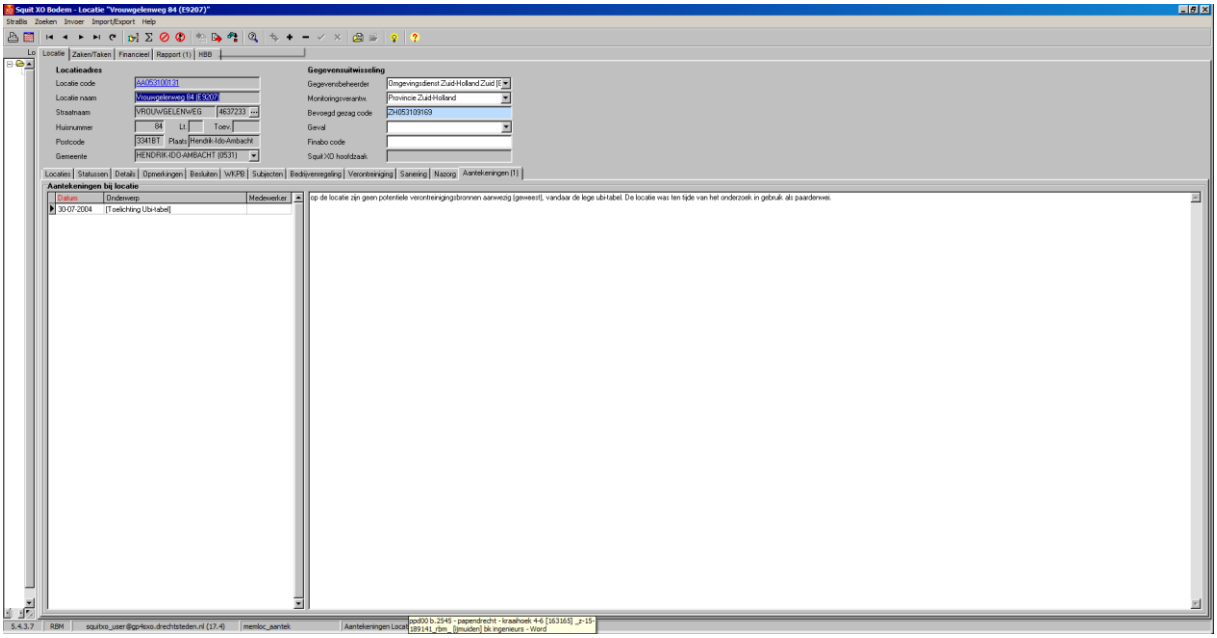


De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Vrouwgelenweg 84 (E9207) (AA053100131)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	VROUWGELENWEG 84
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Onverdacht/Niet verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH053109169

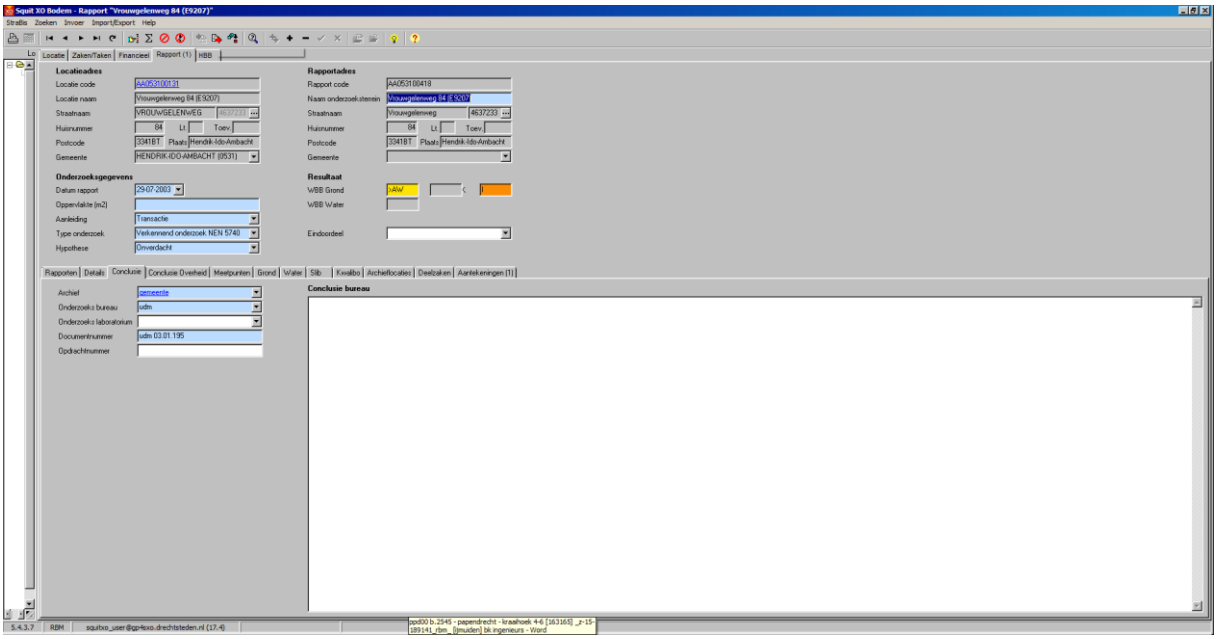
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	29 07 2003	> AW	Onbekend

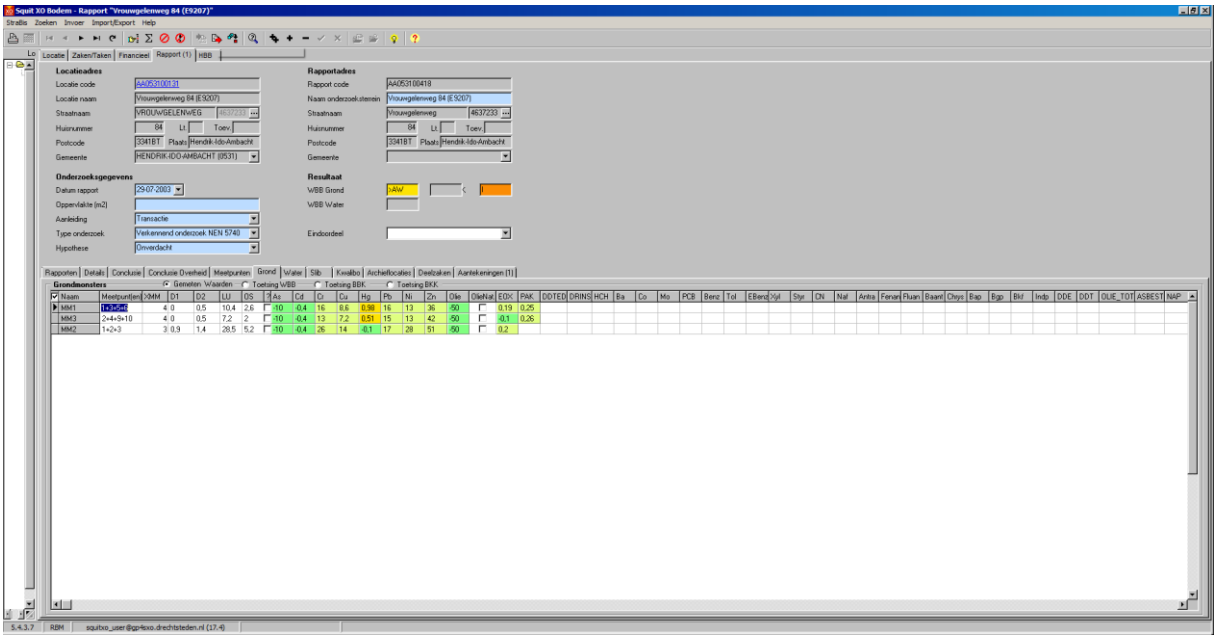



Squit XO Bodem - Locatie "Vrouwgelenweg 84 (E9207)"
Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (1)
HBB
Locatieadres
Locatie code
Locatie naam
Straatnaam
Huisnummer
Postcode
Gemeente
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder
Monitoringverantw.
Bevoegd gezag code
Geval
Finabo code
Squit XO hoofdzaak
Onderzochte verontreinigende activiteiten
Gegevens grond, water en waterbodem contouren
Verontreiniging voor contou


Squit XO Bodem - Locatie "Vrouwgelenweg 84 (E9207)"
Locatie
Zaken/Taken
Financieel
Rapport (1)
HBB
Locatieadres
Locatie code
Locatie naam
Straatnaam
Huisnummer
Postcode
Gemeente
Gegevensuitwisseling
Gegevensbeheerder
Monitoringverantw.
Bevoegd gezag code
Geval
Finabo code
Squit XO hoofdzaak
Aanteekeningen bij locatie
Datum
Onderwerp
Medewerker
30-07-2004
[Toelichting Ubi-tabel]
op de locatie zijn geen potentiele verontreinigingsbronnen aanwezig (geweest), vandaar de lege ubi-tabel. De locatie was ten tijde van het onderzoek in gebruik als paardenwei.

VO 2003.





Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel HDK03 E 9209

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Vrouwgelenweg 2-119A'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Vrouwgelenweg 2-119A (AA053100114)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	VROUWGELENWEG 2
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Onverdacht/Niet verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH053109156

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Bouwstoffenbesluit	03 07 2000	Onbekend	Onbekend

Onderzoekslocatie 'GOLFBAAN PEEREGAARD'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	GOLFBAAN PEEREGAARD (AA053100096)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	ONDERDIJKSE RIJWEG 262
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. verontreinigd
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	ernstig, niet urgent
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	registratie restverontreiniging
Wbb code:	ZH053100023

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Orienterend bodemonderzoek	31 12 2000	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	31 12 2000	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	31 12 2000	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	31 12 1999	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1997	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1997	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1997	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	31 12 1995	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	31 12 1995	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	31 12 1992	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	31 12 1991	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	30 06 1997	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	29 08 1997	Onbekend	>S
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	28 01 2010	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	23 02 2000	Onbekend	Onbekend
Sanerings evaluatie	21 01 2010	Onbekend	Onbekend
Sanerings onderzoek	18 02 2009	Onbekend	Onbekend
avr (aanvullend rapport)	17 08 2007	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	17 02 2000	Onbekend	Onbekend
Orienterend bodemonderzoek	14 10 1997	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	07 04 2000	Onbekend	Onbekend
Sanerings evaluatie	06 09 2006	Onbekend	Onbekend
Sanerings onderzoek	03 03 2008	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	01 12 1995	Onbekend	>T
avr (aanvullend rapport)	01 12 1995	Onbekend	Onbekend
Verkennend onderzoek NEN 5740	01 12 1995	Onbekend	Onbekend
Verkennend onderzoek NVN 5740	01 12 1995	Onbekend	Onbekend
Indicatief onderzoek	01 09 1991	Onbekend	>S
Indicatief onderzoek	01 09 1991	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	01 08 1997	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	01 04 2004	Onbekend	Onbekend

Onderzoekslocatie 'Volgerlanden (Perc. E 6347)'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Volgerlanden (Perc. E 6347) (AA053100031)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	VROUWGELENWEG
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Ernstig, niet urgent
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	voldoende gesaneerd
Wbb code:	ZH053109015

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	27 11 1998	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	09 06 1999	Onbekend	Onbekend
Verkennend onderzoek NEN 5740	02 02 1999	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	01 11 1999	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	01 11 1999	Onbekend	Onbekend
Sanerings evaluatie	01 02 2001	Onbekend	Onbekend

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.topotijdreis.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem. van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	>S	>T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegdgezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingsituatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Orienterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).
NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens
Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving
Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

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

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

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

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