

De heer J.M.J. Manders
Geneneind 1
5761 RH Bakel

Eindhoven, 27 augustus 2009

Kenmerk: 157-5090/EH/HS/ModK

Onderwerp: Rapport indicatief bodemonderzoek locatie Geneneind 1 te Bakel
(AB/1652/00013)

Geachte heer Manders,

Hierbij ontvangt u het rapport van het bodemonderzoek dat in opdracht van Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK), door adviesbureau Aelmans Eco B.V. op uw perceel, Geneneind 1 te Bakel, is uitgevoerd.

Aanleiding voor dit onderzoek was uw medewerking aan de inventarisatie van ABdK naar de bodemverontreiniging van particuliere terreinen met zware metalen door de (vroegere) aanwezigheid van zinkassen op het terrein. Deze inventarisatie vindt plaats in het kader van het project 'zinkassenverwijderings-structuur' (Zivest).

De conclusie van het rapport is dat op de plaatsen die op uw perceel zijn onderzocht **geen zinkassen** zijn aangetroffen. De resultaten geven geen aanleiding tot vervolgstappen in het Zivest-project.

In ons 'Stappenplan' staat dat een nader bodemonderzoek eindigt met de vaststelling door Gedeputeerde Staten. Omdat hier sprake is van het uitvoeren van een indicatief onderzoek wordt deze stap niet genomen. De gegevens worden daarom ook niet in het kadaster vastgelegd. Wij adviseren u het bijgevoegde rapport goed te bewaren voor eventuele vervolgstappen in de toekomst (verkoop of aanvraag bouwvergunning).

De rapportage wordt opgenomen in het provinciale informatiesysteem (Globis) onder code AB/1652/00013 en verzonden aan de gemeente Gemert-Bakel.

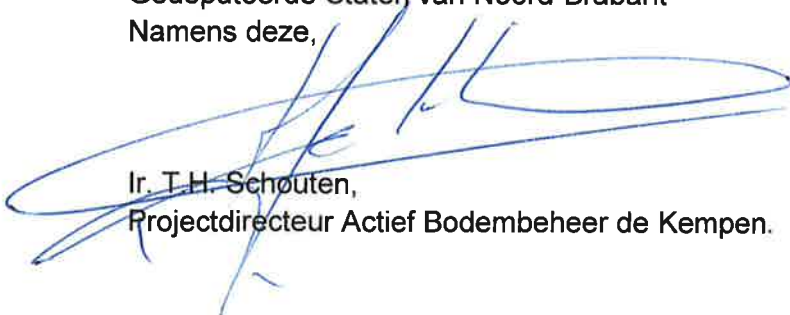
Met deze brief ronden wij de activiteiten voor uw locatie af.

Kenmerk: 157-5090/EH/HS/ModK

Indien u nog vragen heeft kunt u zich wenden tot de heer E. Heskes, projectleider voor de gemeente Gemert-Bakel, op telefoonnummer 040-2329276 (maandag t/m vrijdag), of per e-mail: eheskes@abdk.nl.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Namens deze,



Ir. T.H. Schouten,
Projectdirecteur Actief Bodembeheer de Kempen.

Bijlage: Rapport indicatief onderzoek zinkassen Geneneind 1 te Bakel

Rapportnummer 09/03295/V/E/ML

Projectcode E16302.15

Datum 7 juli 2009

Opdrachtgever Projectbureau ABdK
De heer E.J. Heskes
Postbus 2213
5600 CE EINDHOVEN

Contactpersoon ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Aelmans Eco B.V. Milieukundig adviseur

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Drs. ing. P.H.M. Heijmans

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
G.A.P. Hamers
Drs. ing. P.H.M. Heijmans

Historisch vooronderzoek NEN 5725
Geneneind 1 te Bakel
Gemeente Gemert - Bakel
AB165200013



Op onze dienstverlening zijn de
algemene voorwaarden van
toepassing die u vindt op
www.aelmans.com.



PROJECTGEGEVENS

Opdrachtgever	Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) Postbus 2213 5600 CE EINDHOVEN
Contactpersoon ABdK	De heer E. J. Heskes
Adres onderzoekslocatie	Geneneind 1 5761 RH BAKEL
Code ABdK	AB165200013
Eigenaar onderzoekslocatie	De heer J.M.J. Manders
Onderzoeksbureau	Aelmans Eco B.V. Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.	De heer H.J.J.G.M. Wolfs
Rapportnummer	09/03295/V/E/HW
Datum rapport	7 juli 2009
Auteur rapport	ing. H.J.J.G.M. Wolfs

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	LOCATIEGEGEVENS	3
2.1.	Algemeen	3
2.2.	Historisch vooronderzoek	3
2.3.	Terreininspectie	5
3.	BODEMSAMENSTELLING EN HYDROLOGISCHE GEGEVENS	6
4.	INDICATIEF ONDERZOEK ASSEN	7
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**

Figuur 2 **Situatie onderzoekslocatie**

Bijlage 1 **Kadastrale gegevens**

Bijlage 2 **Analyseresultaten**

Bijlage 3 **Getoetste analyseresultaten grond incl. standaardnormwaarden**

Bijlage 4 **Asbestinspectierapport**

Bijlage 5 **Vragenlijst historisch onderzoek**

Bijlage 6 **Foto's**

Bijlage 7 **Verklaring van functiescheiding**

1. INLEIDING

1.1 Algemeen

Aelmans Eco B.V. te Ubachsberg heeft van de heer E.J. Heskes, namens Projectbureau ABdK, het verzoek gekregen een (historisch) vooronderzoek te verrichten op een locatie gelegen op het adres Geneneind 1 te Bakel (AB165200013).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) in de gemeente Gemert - Bakel.

Aelmans Eco B.V. verklaart hierbij geen bedrijfsmatige relatie te hebben met opdrachtgever over de te keuren grond. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 7.

1.2 Aanleiding

In de Kempen is in de vorige eeuw een omvangrijke bodemverontreiniging ontstaan als gevolg van de activiteiten van de voormalige zinkertsverwerkende industrie. Hierbij kwamen onder andere aanzienlijke hoeveelheden zinkassen vrij die in een groot gebied zijn verspreid door toepassing als funderingsmateriaal voor wegen en erven. De zinkassen vormen een bron van verspreiding van metalen, zoals cadmium, koper, zink, lood en arseen naar de omliggende bodem en grondwater. Als gevolg van de blootstelling aan zinkassen en aan verontreinigde grond en grondwater kunnen zinkassen leiden tot gezondheidsrisico's voor de mens en dier.

Eind 2001 is het projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) gestart. In dit project wordt via verschillende maatregelen gestreefd naar een maatschappelijk verantwoorde wijze van beheer van bodemverontreinigingen met zware metalen in de Kempen. De overheid heeft zich tot doel gesteld de bodemverontreiniging in de Kempen uiterlijk in 2015 gesaneerd dan wel beheersbaar te hebben. Om een integrale milieukwaliteitsverbetering te bereiken wordt de zinkassenproblematiek aangepakt door het zoveel mogelijk verwijderen van zinkassen. Om dit te realiseren is een zinkassenverwijderingsstructuur (Zivest) ontwikkeld.

Voorafgaande aan de sanering van de zinkassen dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd teneinde de (verontreinigings-)situatie in beeld te brengen. Het onderzoek vindt plaats op (delen van) locaties waar zinkassen aanwezig zijn, in het verleden aanwezig zijn geweest, of de zinkassen naartoe verspreid kunnen zijn.

1.3 Opzet zinkassenonderzoek

De onderzoeksopzet voor het bodemonderzoek is gebaseerd op het protocol bodemonderzoek Zivest/zinkassenerven (versie, juni 2008). Het onderzoek ter plaatse is beperkt gebleven tot de uitvoering van een vooronderzoek. Het vooronderzoek bestaat uit een terreininspectie, interview met de eigenaar, dossierstudie bij de gemeente en één indicatief monster. E.e.a. staat verwoord in onderliggende rapportage.

1.4 Doel

Het doel van het bodemonderzoek is meerledig en bestaat uit:

- Het vastleggen waar zinkassen liggen of in het verleden hebben gelegen;
- Het in kaart brengen van overige bodembedreigende bedrijfsactiviteiten;
- Het doen van een uitspraak aangaande de bodemkwaliteit van de te onderscheiden terreindelen van de onderzoekslocatie.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de algemene gegevens en de resultaten uit het vooronderzoek beschreven en toegelicht. In hoofdstuk 3 zijn de regionale gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft het indicatief onderzoek naar assen. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. LOCATIEGEGEVENS

2.1. Algemeen

Van de onderzoekslocatie zijn de onderstaande gegevens bekend.

Tabel 2.1. Gegevens onderzoekslocatie

Eigenaar / gebruiker	De heer J.M.J. Manders
Locatie-adres	Geneneind 1
Postcode	5761 RH
Plaats	Bakel
Correspondentieadres	Zie eigenaar/gebruiker
Postcode	Idem
Plaats	Idem
Gemeente	Gemert-Bakel
Kadastrale gegevens	Gemeente Bakel en Milheeze, sectie U, kavelnummer 381
Topografische ligging	Kaartblad 101, X= 179.287 en Y= 391.287
Oppervlakte kadastrale perceel	4.880 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	4.880 m ²

Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een fragment van de topografische kaart (schaal 1:25.000) en op een overzicht van de locatie in figuur 2.

De kadastrale gegevens van het terrein zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2. Historisch vooronderzoek

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725, de Leidraad voor het uitvoeren van een vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoeken.

Het historisch vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie. Het historisch vooronderzoek is op basis niveau conform NEN 5725 uitgevoerd voor wat betreft historisch, huidig en toekomstig gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en het gebruik van asbesthoudend materiaal.

Bij de gemeente Gemert-Bakel zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- hinderwet en/of Wet milieubeheer;
- bouwarchief;
- tankarchief;
- bodemonderzoeken.

2.2.1. Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het agrarisch buitengebied ter hoogte van het buurtschap Geneneind, dat ten noordoosten van het kerkdorp Bakel ligt.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de tuin en woning van het adres Geneneind 3. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de kampeerplaats van de ter plaatse van de onderzoekslocatie gevestigde kampeerboerderij. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een perceel landbouwgrond. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de weg "Geneneind".

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing binnen een agrarisch annex natuur buitengebied.

2.2.2. Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historisch informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Gemert-Bakel.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de aangeleverde historische informatie van de eigenaar van het terrein de heer J. Manders.

De onderzoekslocatie op het adres Geneneind 1 betreft van oudsher een agrarisch bedrijf. De eerste bouw annex oprichtingsvergunning dateert uit 1921. In die periode is een woning opgericht met aanleunend de veestallen.

Ten westen van de hoofdbebouwing bevindt zich een half-open loods/schuur. Deze schuur zou halverwege de jaren vijftig zijn opgericht, echter voor deze schuur is nooit een bouwvergunning verleend.

In 1960 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van een kippenstal.

Voor de in het verleden plaats gevonden agrarische bedrijfsactiviteiten zijn geen milieuvergunningen verleend.

In 1985 zijn de agrarisch bedrijfsactiviteiten geheel gestaakt. Sinds die tijd wordt op de onderzoekslocatie een mini-camping geëxploiteerd. Hiertoe is de voormalige kippenstal inpandig omgebouwd tot recreatieruimte. Daarnaast zijn in een gedeelte van de oude kippenstal de sanitaire voorzieningen aangebracht.

De veestal grenzend aan het woonhuis is deels omgebouwd tot garage en kantoorruimte. Voor deze aanpassingen zijn geen vergunningen verleend daar deze allemaal inpandig zijn verbouwd.

In het verleden is ter plaatse van de onderzoekslocatie een ondergrondse olietank gesaneerd in het bijzijn van een ambtenaar van de gemeente Gemert – Bakel. Zintuigelijk zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Dit is echter nooit analytisch onderzocht c.q. vastgelegd.

2.2.3. Overige bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen eerdere bodemonderzoeken plaats gevonden.

2.2.4. Asbest

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

2.3. Terreininspectie

Op 26 januari 2009 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik". Het terrein tussen de bedrijfsgebouwen is deels semi-verhard en deels met asfalt.

Tijdens de terreininspectie is door de heer Manders aangegeven dat hij zich niet kan herinneren dat in het verleden zinkassen zijn opgebracht. Daar hij hier niet zeker van is heeft hij zich aangemeld bij ABdK, teneinde dit definitief vast te laten leggen.

Tijdens de terreininspectie is besloten om op aanwijzen van de heer Manders een viertal boringen te plaatsen. Tijdens het plaatsen van de boringen zijn weliswaar puin-/of kooldeeltjes aangetroffen in de bovengrond doch zintuiglijk geen zinkassen. Voornoemde bodemvreemde materialen zijn in het verleden opgebracht ter verbetering van de draagkracht van de oprit.

Aan het maaiveld van het terrein zijn tijdens de terreininspectie geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter hoogte van het dak van de berging zijn asbest verdachte golfplaten opgebracht. Deze platen waren nog intact. Vooralsnog is hier geen verdere aandacht aan besteed.

3. BODEMSAMENSTELLING EN HYDROLOGISCHE GEGEVENS

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Centrale Slenk.

De onderzoekslocatie is globaal gelegen op een hoogte van circa 21 á 22 m+NAP. Op de onderzoekslocatie bevinden zich geen noemenswaardige hoogteverschillen.

De deklaag ter plaatse betreft een laag van 0 tot 20 meter dik, bestaande uit matig fijn tot grof zand afgewisseld met leemlaagjes (Nuenen) groep. Onder deze deklaag tot circa 85 á 90 m-mv bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit zandpakket bestaat voornamelijk uit grove zanden van de Formaties van Sterksel en Veghel.

De stromingsrichting van het grondwater is globaal in noordwestelijke richting. De grondwaterstand ter plaatse bevindt zich rond de 19 m+NAP. Grondwater zal aldus op 2 á 3 m-mv worden aangetroffen.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een grondwaterwingebied. Van nature is bekend dat in het ondiepe grondwater veelal licht tot sterk verhoogde concentraties zware metalen worden aangetroffen.

4. INDICATIEF ONDERZOEK ASSEN

Het tijdens de terreininspectie genomen grondmengmonster is opgestuurd naar en ter analyse aangeboden bij Alcontrol Laboratories. De top laag (eerste 30 centimeter) van de geplaatste boringen (4 stuks) is op het laboratorium opgemengd tot een grondmengmonster dat geanalyseerd is op het oude standaard NEN-5740 pakket voor grond.

In bijlage 2 van dit schrijven zijn de analyseresultaten van het onderzochte materiaal opgenomen.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt, dat de concentratie lood en zink de achtergrondwaarde overschrijden. De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de achtergrondwaarden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Grond

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kunnen we concluderen dat de onderzoekslocatie als overdacht beschouwd kan worden met betrekking tot het aanbrengen van zinkassen.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de terreininspectie geen zinkassen of aanverwante materialen aangetroffen. Middels het analytisch onderzoek zijn behoudens licht verhoogde concentraties lood en zink geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

De aangetroffen concentraties lood en zink zijn dermate gering dat deze niet in verband kunnen worden gebracht met zinkassen maar meer met de zintuiglijk aangetroffen kool- en/of puindeeltjes.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Aanbevelingen

Daar ter plaatse van voormalige ondergrondse tank geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden is het aanbevelingswaardig om ter plaatse een eindcontrole onderzoek te laten uitvoeren.

Op basis van de voorhanden zijnde analyseresultaten bestaat er geen aanleiding om over te gaan tot een nader onderzoek. Echter het is niet uit te sluiten dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die nu niet zijn onderzocht. Middels een aanvullend bodemonderzoek zouden dergelijk verontreinigingen kunnen worden uitgesloten.

Van belang is dat de verantwoordelijkheid van Aelmans Eco B.V. voor het historisch bodemonderzoek zich beperkt tot de ter beschikking staande gegevens, ten tijde van de uitvoering van het onderzoek.

Ubachsberg, 7 juli 2009

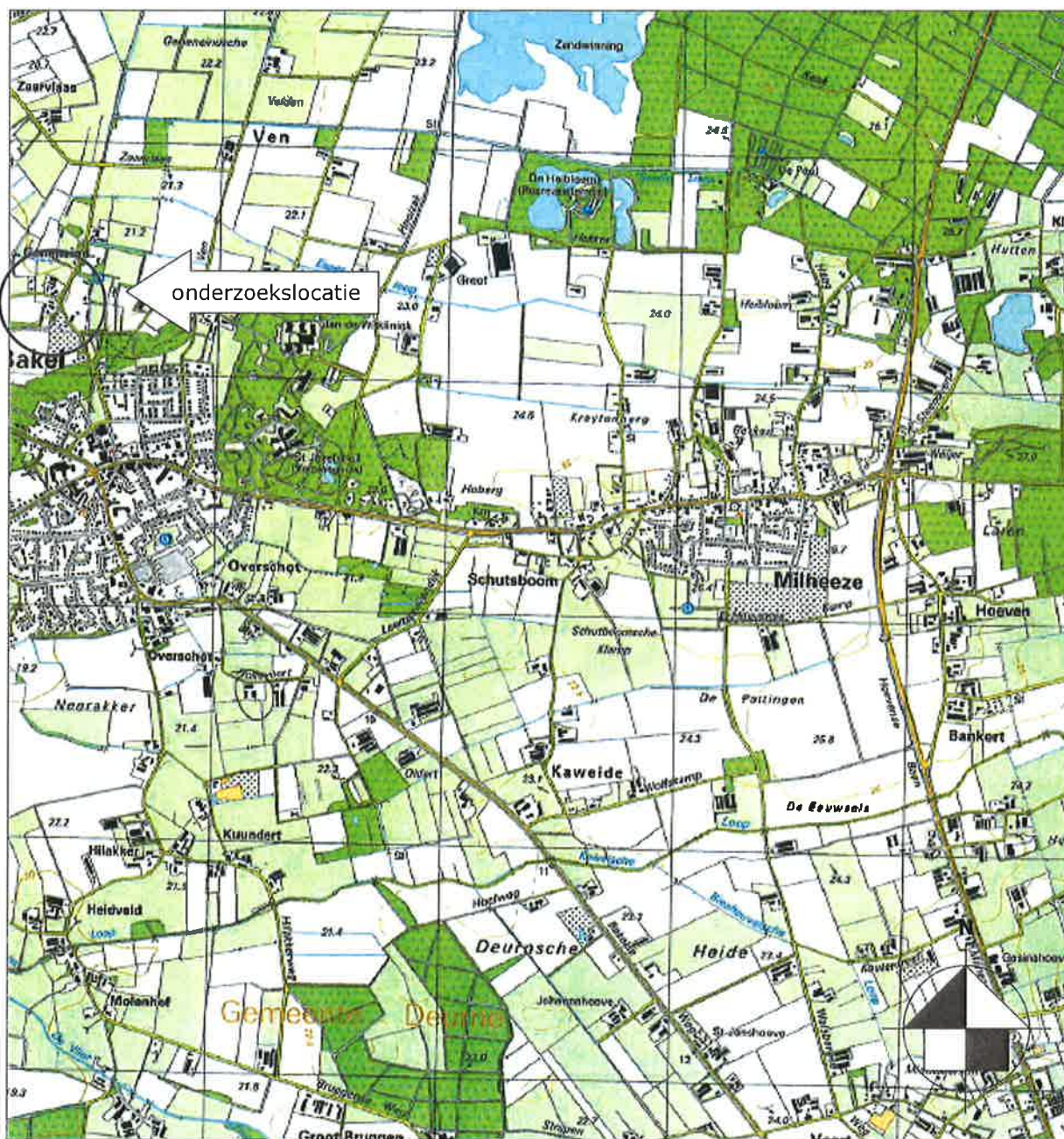
Rapport opgesteld door:
ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Aelmans Eco B.V.

Ing. H.E.J. Schrouff

A large, stylized handwritten signature in blue ink, overlapping the printed name "Ing. H.E.J. Schrouff".

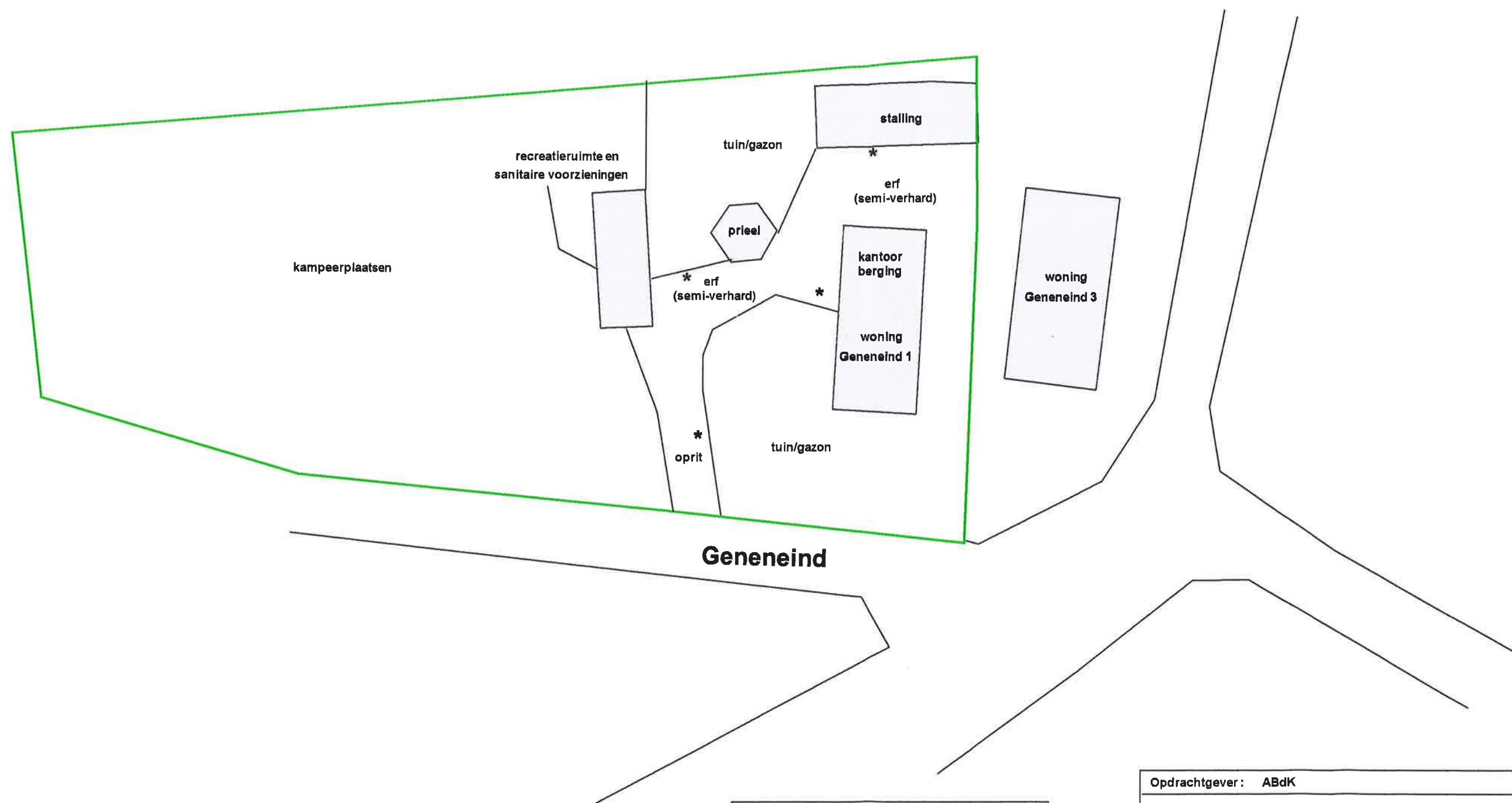
Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: ANWB Topografische Atlas Brabant

schaal 1 : 25.000

Figuur 2



Geneneind

LEGENDA

- = onderzoekslocatie
- = bebouwing
- * = proefboringen

Opdrachtgever: ABdK

TITEL : Onderzoekslocatie ter hoogte van het adres
Geneneind 1 te Gemert Bakel

Projectnummer : E16302.15

SCHAAL 1 : 500



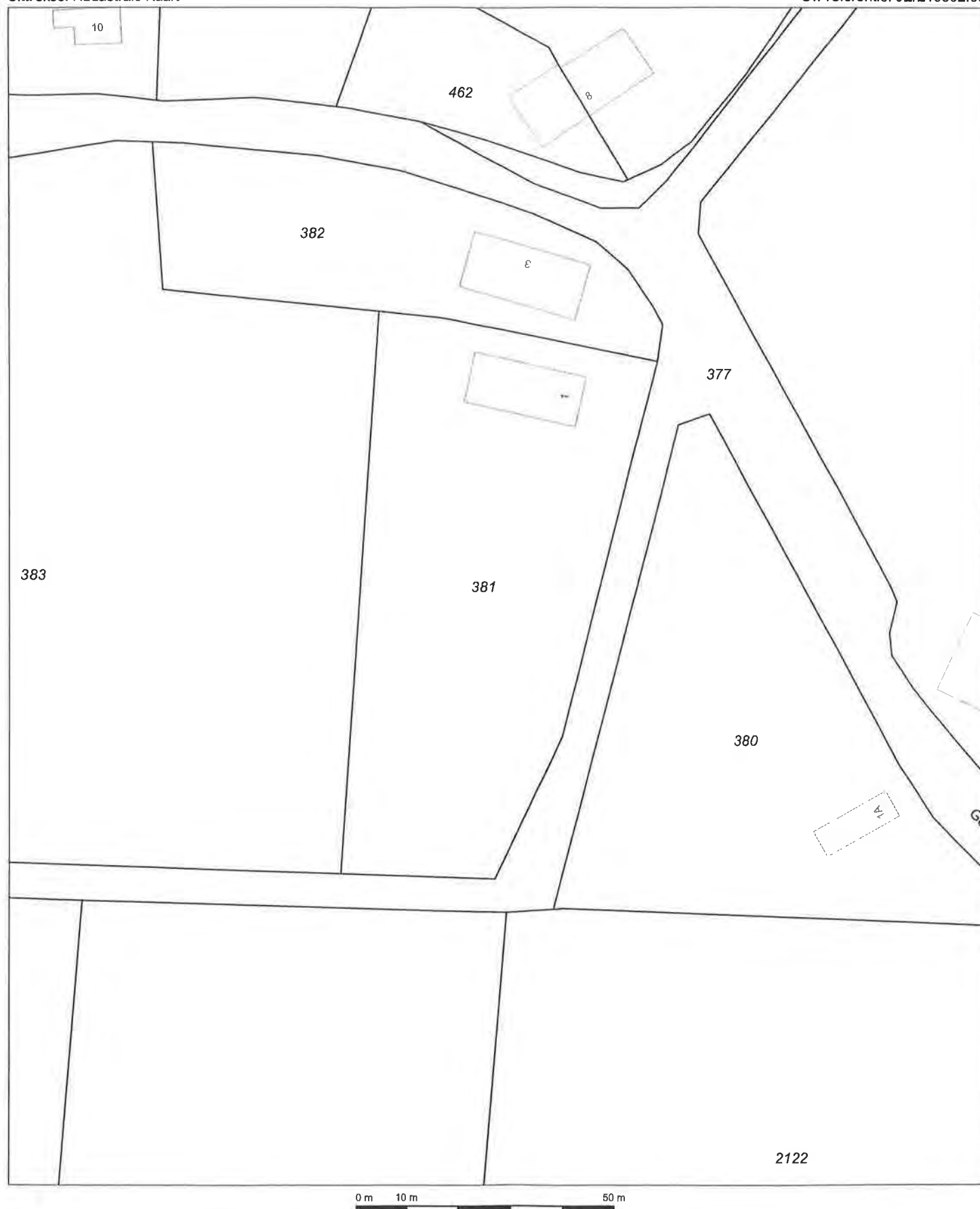
Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
Tel: 045-575 32 55
Fax: 045-575 15 09

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
Tel: 0475-459 260
Fax: 0475-459 282

www.aelmans.com
info@aelmans.com

Bijlage 1

Kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BAKEL EN MILHEEZE
U
381



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: BAKEL EN MILHEEZE U 381 14-7-2009
Geneneind 1 5761 RH BAKEL 12:12:13

Uw referentie: JV/E16302.15 ABdK

Toestandsdatum: 13-7-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

BAKEL EN MILHEEZE U 381

Grootte: 48 a 80 ca

Coördinaten: 179269-391251

Omschrijving kadastraal object:

WONEN TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie: Geneneind 1

5761 RH BAKEL

Ontstaan op: 17-1-1994

Ontstaan uit: BAKEL EN MILHEEZE O 1317

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer JUDOCUS HENDRICUS JACOBUS MANDERS

Geneneind 1

5761 RH BAKEL

Geboren op: 24-3-1953

Geboren te: BAKEL EN MILHEEZE

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 7144/ 71

Eerst genoemde object in brondocument:

BAKEL EN MILHEEZE O 1317**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw PETRONELLA ADRIANA BOUW

Geneneind 1

5761 RH BAKEL

Geboren op: 22-11-1955

Geboren te: BAKEL EN MILHEEZE

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 12003 EHV d.d. 6-5-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2

Analyseresultaten



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Manders, Geneneind 1 te Bakel
Uw projectnummer : AB165200013
ALcontrol rapportnummer : 11402674, versie nummer: 1

Hoogvliet, 04-02-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AB165200013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

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,

drs. J.H.F. van der Wart
Managing Director Environmental



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Manders, Geneneind 1 te Bakel
Projectnummer AB165200013
Rapportnummer 11402674 - 1

Orderdatum 28-01-2009
Startdatum 28-01-2009
Rapportagedatum 04-02-2009

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

droge stof	gew.-%	S	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen

METALEN

arseen	mg/kgds	S	<5
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
chroom	mg/kgds	S	<15
koper	mg/kgds	S	10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	62
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	72

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.04 ¹⁾
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.04 ¹⁾
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.04 ¹⁾
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.04 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.04 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12
pyreen	mg/kgds	Q	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.06
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.04 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.64 ^{2) 3)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.62 ⁴⁾
pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<1.0 ³⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.96

EOX	mg/kgds	S	<0.3
-----	---------	---	------

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	Monster 1 (0,0-0,3)
-----	----------------	---------------------

Paraaf:



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Projectnaam Manders, Geneneind 1 te Bakel
Projectnummer AB165200013
Rapportnummer 11402674 - 1

Orderdatum 28-01-2009
Startdatum 28-01-2009
Rapportagedatum 04-02-2009

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

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		6
fractie C30 - C40	mg/kgds		17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Monster 1 (0,0-0,3)

Paraaf: 



AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Manders, Geneneind 1 te Bakel
Projectnummer AB165200013
Rapportnummer 11402674 - 1

Orderdatum 28-01-2009
Startdatum 28-01-2009
Rapportagedatum 04-02-2009

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.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 3 Verhoogde rapportagegrens van de som i.v.m. met noodzakelijke verdunning.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Manders, Geneneind 1 te Bakel
Projectnummer AB165200013
Rapportnummer 11402674 - 1Orderdatum 28-01-2009
Startdatum 28-01-2009
Rapportagedatum 04-02-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465; conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
EOX	Grond (AS3000)	Conform AS3010-10
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y1791763	28-01-2009	28-01-2009	ALC201

Paraaf:



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Manders, Geneneind 1 te Bakel
Projectnummer AB165200013
Rapportnummer 11402674 - 1

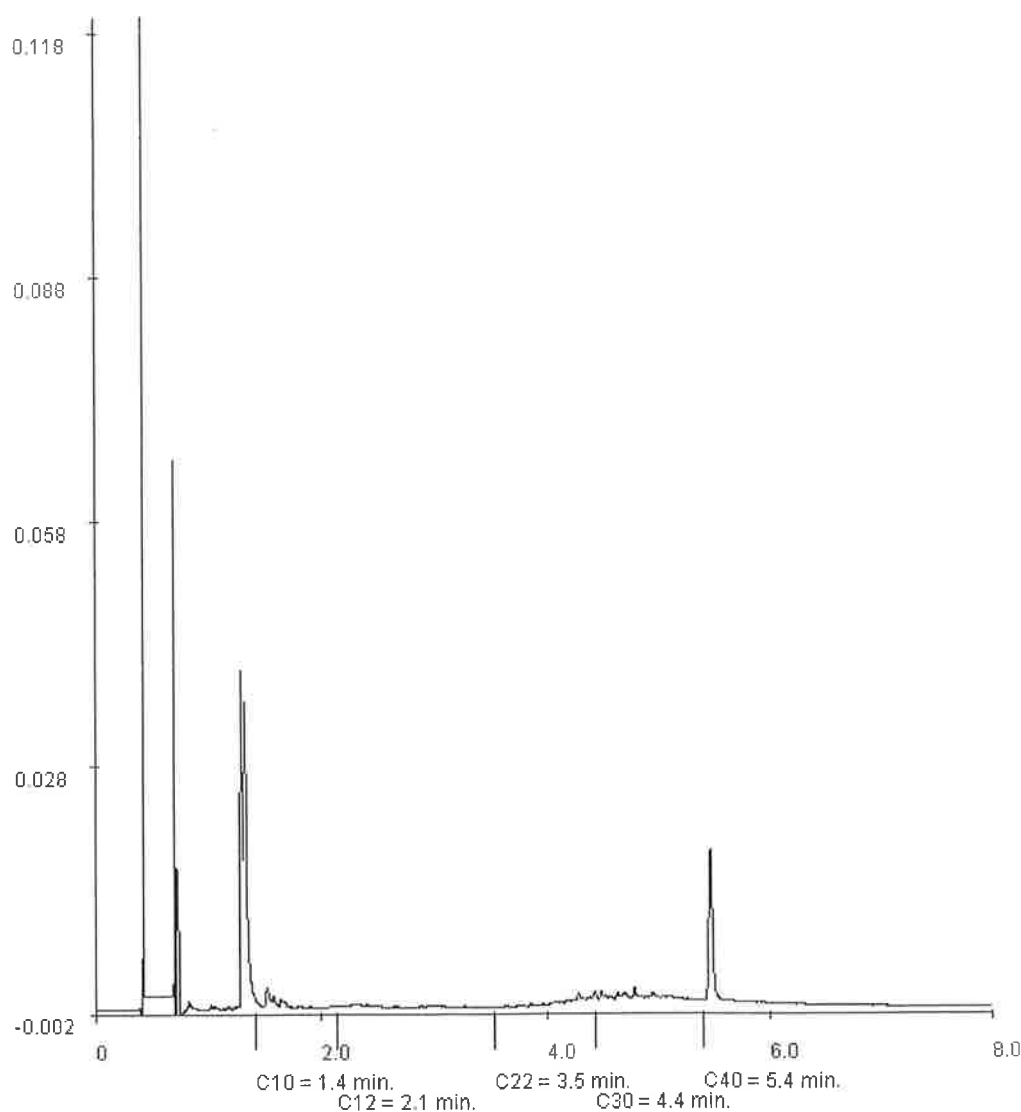
Orderdatum 28-01-2009
Startdatum 28-01-2009
Rapportagedatum 04-02-2009

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: Monster 1 (0,0-0,3)

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:

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten grond
incl. standaardnormwaarden

Projectnaam Manders, Geneneind 1 te Bakel
Projectcode AB165200013

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 1 t/m 4
Bodemtype¹⁾ 0,0-0,3

droge stof(gew.-%)	87,5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--

METALEN

arseen	<5	
cadmium	<0,35	
chromium	<15	
koper	10	
kwik	<0,10	
lood	62	*
nikkel	<5	
zink	72	*

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,04	--#
acenaftyleen	<0,04	--#
acenafteen	<0,04	--#
fluoreen	<0,04	--#
fenantreen	0,05	--
antraceen	<0,04	--#
fluoranteen	0,12	--
pyreen	0,09	--
benzo(a)antraceen	0,08	--
chryseen	0,06	--
benzo(b)fluoranteen	0,13	--
benzo(k)fluoranteen	0,06	--
benzo(a)pyreen	0,07	--
dibenz(a,h)antraceen	<0,04	--#
benzo(ghi)peryleen	0,07	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,06	--
pak-totaal (10 van VROM)	<0,64	--#
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,62	
pak-totaal (16 van EPA)	<1,0	--#
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	0,96	--

EOX	<0,3	--
-----	------	----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--
fractie C22 - C30	6	--
fractie C30 - C40	17	--
totaal olie C10 - C40	20	

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 2% ; humus 2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	11	27	44	11
cadmium	0,35	4,0	7,6	0,35
chromium	30	63	97	30
koper	19	56	92	19
kwik	0,10	13	25	0,10
lood	32	184	337	32
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM)	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

- ¹⁾ AW Achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I Interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie
4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:

1 lutum 2%; humus 2%

VOORONDERZOEK 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnaam	:	Manders Gemeinde 1 te Gemeent
Projectnummer	:	E16302.15
Eigenaar terrein	:	De heer. Manders
Opdrachtgever	:	ABok
telefoon	:	keizersgracht 5 5600 CE Eindhoven, 040-232 92 92.

2. UITVOERING VOORONDERZOEK

Onderzoek uitgevoerd door	De heer G. Hamers	
0 historisch onderzoek	☒ ja, datum: 13-1-09	☐ nee
0 locatiebezoek	# datum: # beschrijving maaiveld: * erf - oprit - tuin + weiland. * aardoppervlakte geen asbest verdachte materialen. * Dak 1/2 berging → asbest verdachte golfplaten # asbestverdachte materialen ☒ nee ☐ ja, schatting hoeveelheid: # tekening/kaart ☐ ja ☒ n.v.t. # foto's ☒ ja ☐ n.v.t.	
0 historisch informatie in overeenstemming met waarnemingen op locatie? ☒ ja ☐ n.v.t. ☐ nee, afwijkingen:		
0 verder onderzoek noodzakelijk ☒ nee ☐ ja, onderzoekshypothese: ☐ onverdacht ☐ verdacht		

Bijlage 5

Vragenlijst historisch onderzoek

BIJLAGE II-B VRAGENLIJST VOOR HISTORISCH ONDERZOEK

Locatiegegevens

Naam:

Adres:

Woonplaats:

Projectnummer:

LOCATIE:

1. Wanneer zijn de zinkassen aangebracht?

Jaartal: $\rightarrow$ onbekend

2. Wat is de oppervlakte van de locatie

Opp= $30 \times 30 = 900 \text{ m}^2$

3. Zijn er zichtbaar zinkassen aanwezig?

0 ja Wat is de verschijningsvorm. Kies uit onderstaande opties.

0 Niet-verstoorde zinkaslaag. Geef de geschatte dikte van de laag
laagdikte = van tot.....m-mv

0 Geroerde grond met assen. Geef de geschatte dikte van de laag
laagdikte = van tot.....m-mv

0 Depot. Geef de geschatte omvang (in meters) van het depot. Is het depot onder of
bovengronds?
omvang = hoogtex breedte..... x diepte..... =m³

ondergronds / bovengronds

☒ nee Geef de oorzaak van het ontstaan van locatie en de laagdikte.
Oorzaak:

Laagdikte = van tot.....m-mv

4. Is de locatie afgedekt?

0 ja Geef de soort afdekking en geef bij de soort het aanlegtijdstip en oppervlakte weer.

☒ zand/grond	jaartal:...	oppervlakte:x.....= 400 m^2
0 beton	jaartal:...	oppervlakte:x.....=m ²
☒ asfalt	jaartal:...	oppervlakte:x.....= 100 m^2
0 klinkers/tegels	jaartal:...	oppervlakte:x.....=m ²
0 anders, nl.....	jaartal:...	oppervlakte:x.....=m ²

0 nee ga verder bij 5

5. Welke vorm van verspreiding wordt verwacht?

- ☐ wind ja / nee
☐ verkeer ja / nee
☐ neerslag/uitloging ja / nee
☐ grondomzetting ja / nee

bij ja, geef de wijze van grondomzetting aan:

- ☐ kabels jaartal:(geef plaats aan op kaart)
☐ tuinwerk jaartal:(geef plaats aan op kaart)
☐ ploegen jaartal:(geef plaats aan op kaart)
☐ anders nl, jaartal:(geef plaats aan op kaart)

6. Wat was het vroegere gebruik van de locatie, en tot wanneer?

- ☐ wonen
☐ siertuin
☐ oprit
☐ weg
☐ akker
☐ weide
☐ speeltuin
☐ moestuin

☒ anders, nl *ef*

7. Wat is het huidige gebruik van de locatie?

- ☒ wonen
☐ siertuin
☐ oprit
☐ weg
☐ akker
☐ weide
☐ speeltuin
☐ moestuin
☐ anders, nl

8. Wat is het toekomstig (beoogde) gebruik van de locatie?

- ☒ wonen
☐ siertuin
☐ oprit
☐ weg
☐ akker
☐ weide
☐ speeltuin
☐ moestuin
☐ anders, nl

Overige vragen

9. Is er een andere zinkassenlocatie (bijvoorbeeld een zinkassenweg) in de nabije omgeving?

- ☐ ja, namelijk:
☒ nee

10. Zijn er op het perceel olietanks aanwezig of zijn die aanwezig geweest?

- ☒ ja, namelijk:
☐ nee

11. Zijn er op het perceel sloten, vennen of andere gaten gedempt?

- ☐ ja, namelijk:
☒ nee

12. Is er sprake van verontreinigde bermstroken?
0 ja, namelijk:
☒ nee

13. Zijn er sloopwerkzaamheden uitgevoerd in het verleden?
Waar :

Wat:

Wanneer:



14. Overige opmerkingen/of bijzonderheden.

* De heer Manders, is van mening dat erboorten
nooit zinkassen zijn aangebracht op de locatie, doch
zou dit gaarne bevestigd nu het dekkende

Toelichting op vragen 6, 7 en 8:

Hierbij dient de volgende indeling conform 'Van Trechter naar zeef' te worden gehanteerd nl:

- het gebruik van wonen, moestuin, siertuin, oprit en speelplaats/-tuin valt onder functie I: wonen en intensief gebruik openbaar groen;
- het gebruik 'weide' valt onder de functie II: extensief gebruik openbaar groen;
- het gebruik 'weg' valt onder de functie III: verharding;
- het gebruik 'akker' valt onder de functie IV: landbouw.

Bijlage 6

Foto's

