

**Vooronderzoek  
Mgr. Smetsstraat te Valkenswaard**

## Vooronderzoek Mgr. Smetsstraat te Valkenswaard

Opdrachtgever : Gemeente Valkenswaard  
Postbus 10.100  
5550 GA Valkenswaard

Projectnummer : 20180052

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 26 juli 2018

Opgesteld door : mw. L. Poessé BSc.

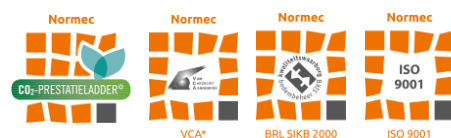
Gecontroleerd door : mw. ing. J.H. Brunink

Voor akkoord : mw. ing. J.H. Brunink

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	15-03-2018	Vooronderzoek bodem Mgr. Smetsstraat te Valkenswaard	LP	JBr
D02	26-07-2018	Tekstuele wijziging	MSt	HW



D02 Vooronderzoek bodem  
Mgr. Smetsstraat  
Valkenswaard

20180052  
Juli 2018  
Samenvatting

## **SAMENVATTING**

### ***Algemeen***

Opdrachtgever	:	Gemeente Valkenswaard
Adres onderzoekslocatie	:	Mgr. Smetsstraat ten hoogte van nr. 40, Valkenswaard
Kadastrale registratie	:	VALKENSWAARD sectie H, nummers 99, 107 en 408
Oppervlakte onderzoekslocatie	:	10.000 m <sup>2</sup>
Huidig gebruik	:	Braakliggend
Type onderzoek	:	Vooronderzoek conform NEN 5725

### ***Aanleiding vooronderzoek***

De gemeente is initiatiefnemer van de alternatieve ontsluiting van de Mgr. Smetsstraat. Hiermee wil de gemeente de Mgr. Smetsstraat binnen de bebouwde kom ontlasten voor autoverkeer. Voor de onderbouwing van de wijziging van het bestemmingsplan is een onderhavig vooronderzoek ten behoeve van de bodemkwaliteit uitgevoerd te worden.

### ***Beschikbare informatie***

De verwachte bodemkwaliteit van de locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelijk aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde, daarnaast wordt op basis van de resultaten van het vooronderzoek de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Op de locatie hebben geen milieubelastende activiteiten plaatsgevonden.

Uit onderzoeken naar de voormalige stortplaats in de directe omgeving van de onderzoekslocatie blijkt dat de bovengrond ten hoogste licht is verontreinigd. Daarom wordt niet verwacht dat de kwaliteit van de grond van de voormalige stortplaats gevolgen heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderhavige onderzoekslocatie. In het grondwater zijn ook licht tot matig verhoogde gehalten arseen aangetroffen. Volgens de Nota bodembeheer van de gemeente Valkenswaard komen in specifieke gebieden verhoogde gehalten arseen (en chroom) voor. De gemeente Valkenswaard schrijft daarom voor de parameter arseen mee te nemen bij grondverzet vanuit en naar de aangeduide arseen-gebieden. Onderzoek naar arseen is verplicht.

### ***Conclusie***

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. Verwacht wordt dat de bodemkwaliteit geen belemmering oplevert bij de bestemmingswijziging temeer ook omdat de bestemming wijzigt in een minder gevoelige functie.

### ***Aanbeveling***

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de voorgenomen activiteiten een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Het verkennend bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden conform de NEN 5740. Bij afvoer van de grond kan een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

<b>INHOUD</b>	blz.	
1	INLEIDING	3
1.1	Leeswijzer	3
2	PROJECTGEBIED EN WETGEVING	4
2.1	Projectgebied	4
2.2	Wet en beleidskaders	4
2.2.1	Wet bodembescherming (Wbb)	4
2.2.2	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	5
2.2.3	Nota bodembeheer gemeente Valkenswaard	5
3	ALGEMENE GEGEVENS VOORONDERZOEK	7
3.1	Geraadpleegde bronnen	7
3.2	Historische gegevens	8
3.2.1	Voormalig gebruik	8
3.2.2	Archeologische waarden	10
3.2.3	Niet gesprongen explosieven	10
3.3	Huidige situatie	10
3.4	Toekomstig gebruik	11
3.5	Bodemkwaliteitskaart	11
3.6	Bodemopbouw en geohydrologie	12
4	BESCHIKBARE BODEMINFORMATIE EN VERDACHTE LOCATIES	13
4.1	Beschikbare bodeminformatie	13
4.2	Asbest	13
4.3	Financieel juridische informatie	14
5	CONCLUSIES	15
5.1	Algemeen	15
5.2	Conclusie	15
5.3	Aanbeveling	15
5.4	Houdbaarheid	15
6	BETROUWBAARHEID	16

## BIJLAGEN

1	Locatiekaart onderzoeksgebied
2	Kadastrale gegevens
3	Relevante informatie vooronderzoek

## **1 INLEIDING**

In opdracht van gemeente Valkenswaard heeft AGEL adviseurs een vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Monseigneur Smetsstraat te Valkenswaard.

De gemeente is initiatiefnemer van de alternatieve ontsluiting van de Mgr. Smetsstraat. Hiermee wil de gemeente de Mgr. Smetsstraat binnen de bebouwde kom ontlasten voor autoverkeer. Voor de onderbouwing van de wijziging van het bestemmingsplan dient een vooronderzoek ten behoeve van de bodemkwaliteit uitgevoerd te worden.

Het genoemde terrein is momenteel braakliggend en heeft een oppervlakte van circa 10.000 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie bevindt zich ten westen van de Mgr. Smetsstraat ter hoogte van huisnummer 40.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is het verzamelen van alle relevante informatie over het historisch en huidig gebruik van de bodem in het plangebied en welke invloeden dat heeft en heeft gehad op de milieuhygiënische kwaliteit daarvan. Op basis van deze informatie is bepaald of op de locatie of op delen van de locatie bodemverontreiniging verwacht kan worden.

### **1.1 Leeswijzer**

Voorliggend rapport is als volgt opgebouwd:

- Projectgebied en wetgeving (hoofdstuk 2);
- Algemene gegevens vooronderzoek (hoofdstuk 3);
- Beschikbare bodeminformatie (hoofdstuk 4);
- Conclusies (hoofdstuk 5).

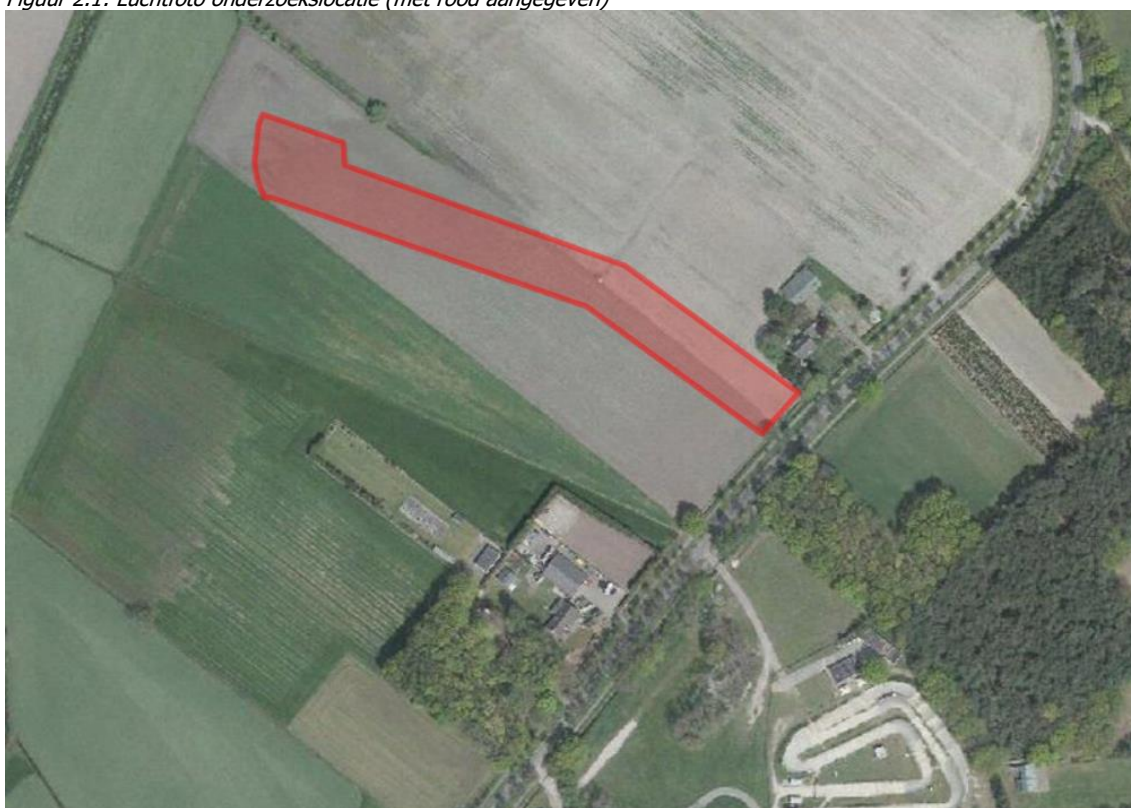
In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een toelichting gegeven op het normenkader en de factoren die van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

## 2 PROJECTGEBIED EN WETGEVING

### 2.1 Projectgebied

In figuur 2.1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven (zie ook bijlage 1). Naast de onderzoekslocatie zelf wordt ook de directe omgeving van de locatie in het vooronderzoek meegenomen. Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

*Figuur 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (met rood aangegeven)*



De onderzoekslocatie is momenteel een braakliggend perceel.

### 2.2 Wet en beleidskaders

#### 2.2.1 Wet bodembescherming (Wbb)

De Wet bodembescherming (Wbb) stelt regels om de bodem en het zich daar in bevindende grondwater te beschermen. Enerzijds bevat deze wet bepalingen ter regulering van handelingen die een bedreiging vormen voor de bodem en het grondwater. Als er toch een verontreiniging optreedt dienen maatregelen te worden genomen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, dus ook van het grondwater, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. De zorgplicht geldt alleen voor zogenaamde 'nieuwe' bodemverontreinigingen, dit zijn gevallen die op of na 1 januari 1987 zijn ontstaan.

Anderzijds moeten bestaande verontreinigingen (ontstaan voor 1 januari 1987) worden aangepakt en gesaneerd of beheerd. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

### *2.2.2 Besluit en Regeling bodemkwaliteit*

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) met bijbehorende Regeling bevat het wettelijk kader voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater. Voor toepassing in oppervlaktewater is een specifieke zorgplicht in het Besluit bodemkwaliteit opgenomen om nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater te voorkomen. Voor toepassing op de landbodem is deze al afdoende opgenomen in de Wet Bodembescherming.

Het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de actuele kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren. Naast de toetsingskaders voor gebiedsspecifiek en generiek beleid, kent het Besluit nog een andere categorie van toepassingen: grootschalige toepassingen. Bij deze categorieën hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Wél moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen en randvoorwaarden die het Besluit stelt aan deze toepassingen.

### *2.2.3 Nota bodembeheer gemeente Valkenswaard*

Van de gemeente Valkenswaard is een Nota bodembeheer beschikbaar (Nota bodembeheer gemeente Valkenswaard, projectnummer 257137, december 2013, Oranjewoud BV)

Het doel van de nota bodembeheer is tweeledig:

1. Vaststellen van beleidsregels voor het toepassen en (her)gebruiken van grond en baggerspecie met het oog op een gemakkelijke en verantwoord omgaan met grondverzet;
2. Bepalen van gemeentelijke ambities met betrekking tot duurzaam bodembeheer. Belangrijke thema's voor de gemeente zijn: grondwaterverontreinigingen, de aanwezigheid van arseen in de grond, aardkundige en archeologische waarden en bodemenergie.

### Specifieke situaties en aanvullende bepalingen

#### *Uitgesloten/verdachte locaties en bijzondere/onverwachte situaties*

Ter plaatse van een uitgesloten of verdachte locatie of in het geval van bijzondere en/of onverwachte omstandigheden kan sprake zijn van een afwijkende (slechtere) bodemkwaliteit. Dit betekent dat voor deze locaties geen gebruik mag worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel maar dat een lokaal onderzoek of partijkeuring moet worden uitgevoerd.

#### *Omgaan met bodemvreemd materiaal*

In het Besluit bodemkwaliteit is, in de definitie van grond en baggerspecie, een bovengrens van 20% (m/m) gesteld aan het percentage bodemvreemd materiaal. Voor grondverzet binnen de gemeente Valkenswaard wordt geen afwijkend percentage gehanteerd. Wanneer voor een toepassingslocatie deze mate van bijmenging niet gewenst is, zal dit dan ook op een andere wijze in contractstukken (bijv. bestekken) moeten worden geregeld.

*Herstructurering N69*

Bij de herstructurering van de N69 binnen en buiten de bebouwde kom van Valkenswaard is naar verwachting veel grondverzet noodzakelijk. Het streven van de gemeente is om zoveel mogelijk hergebruik van grond te bevorderen. Daarom wordt ook hier getoetst aan de toekomstige functie (industrie). Dat betekent dat voor herstructurering grond met klasse industrie toegepast kan worden. Dit beleid is in lijn met het beleid voor grondverzet bij wegbermen.

*Gebiedsspecifieke bodem en grondwaterkwaliteit*

De gemeente Valkenswaard bevindt zich in het Kempen-gebied. Vrijkomende zinkassen uit de zinkverwerkende industrie zijn in het verleden gebruikt als verhardingsmateriaal. Hierdoor en door atmosferische depositie en lozing van koelwater is de (water)bodem verontreinigd geraakt met zink en cadmium. Het is bekend dat grond, grondwater en waterbodembodem diffuus verontreinigd zijn met zink (en cadmium) waardoor grondverzet waarschijnlijk niet mogelijk is. De onderhavige onderzoekslocatie valt volgens de kaart uit de Nota bodembeheer buiten dit gebied.

Binnen de gemeente Valkenswaard komen in specifieke gebieden verhoogde gehalten arseen (en chroom) voor. Uit de dataselectie en berekeningen voor de bodemkwaliteitskaart blijkt echter geen verhoogd gemiddeld gehalte arseen en/of chroom per zone. In elke zone zijn de gemiddelde gehalten arseen en chroom lager dan de maximale waarden voor de klasse landbouw/natuur. De gemeente Valkenswaard schrijft daarom voor de parameter arseen mee te nemen bij grondverzet vanuit en naar de aangeduide arseen-gebieden. Onderzoek naar arseen is verplicht.

*Tabel 2.1: Gebiedsspecifieke terugsaneerwaarden bij zinkassen in de Kempen (mg/kg d.s. voor standaard bodem)*

<b>Bodemgebruik</b>	<b>Zink</b>	<b>Cadmium</b>	<b>Lood</b>	<b>Koper</b>	<b>Arseen</b>
Wonen met moestuin	720	3,7	210	190	55
Wonen met siertuin	720	12	276	190	55
<i>Achtergrondwaarde</i>	140	0,6	50	40	20
<i>Interventiewaarde</i>	720	13	530	190	76

Beleid gemeente Valkenswaard grondwater in Kempen-gebied

De gemeente Valkenswaard streeft na dat er bij bouw- en ontwikkelingsprojecten de kwaliteit van het grondwater expliciet wordt meegewogen. De gemeente Valkenswaard houdt bij het uitvoeren van onderzoek en projecten rekening met de (mogelijke) verontreinigingen in het grondwater. Ten aanzien van het omgaan met diffuse verontreinigingen met zink en cadmium in het grondwater sluit zij aan bij het (nog te vast te stellen) beleid van stichting ABdK en hanteert zij een omgevingskwaliteit van 800 µg/l voor zink en 3 µg/l voor cadmium.



### 3 ALGEMENE GEGEVENS VOORONDERZOEK

#### 3.1 Geraadpleegde bronnen

In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is aangegeven of voor de onderzoekslocatie relevante informatie aangetroffen is.

Tabel 3.1: Geraadpleegde bronnen

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
Opdrachtgever	Ja	Afbakening onderzoeksgebied	+
		Informatie huidig en voormalig gebruik	+
		Toekomstig gebruik	+
		Eerder bodemonderzoek	+
		Verwachting niet gesprongen explosieven	-
Bodemloket	Ja	Informatie Landsdekkend beeld/Globis	+
Gemeente Valkenswaard	Ja	Bodemkwaliteitskaart	+
		BodemInformatiesysteem (BIS) en/of eerder onderzoek	+
		Archief BOOT/tankenbestand	-
		Vervallen Hinderwetvergunningen (statisch)	-
		Actuele milieuvergunningen (dynamisch)	-
		Bouwvergunningen	-
Literatuur en eigen archief	Ja	Topografische kaart	+
		Luchtfoto google earth	+
		Historische atlas Topotijdreis	+
		DINOloket	+
		Grondwaterkaart van Nederland, TNO	-
		Grondwateronttrekkingen	-
		Provinciale milieuverordening (PMV)	-
		Verwachting aanwezigheid archeologische waarden	-
Kadaster	Ja	Kadastrale situatie	+
		Kabels en leidingen informatie (KLIC)	-
Locatie-inspectie	Ja	Bodembedreigende activiteiten	-
		Verwachting t.a.v. asbest	-
		Locatie interviews	-

+ : Informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;

- : Geen voor het onderzoek relevante informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie.

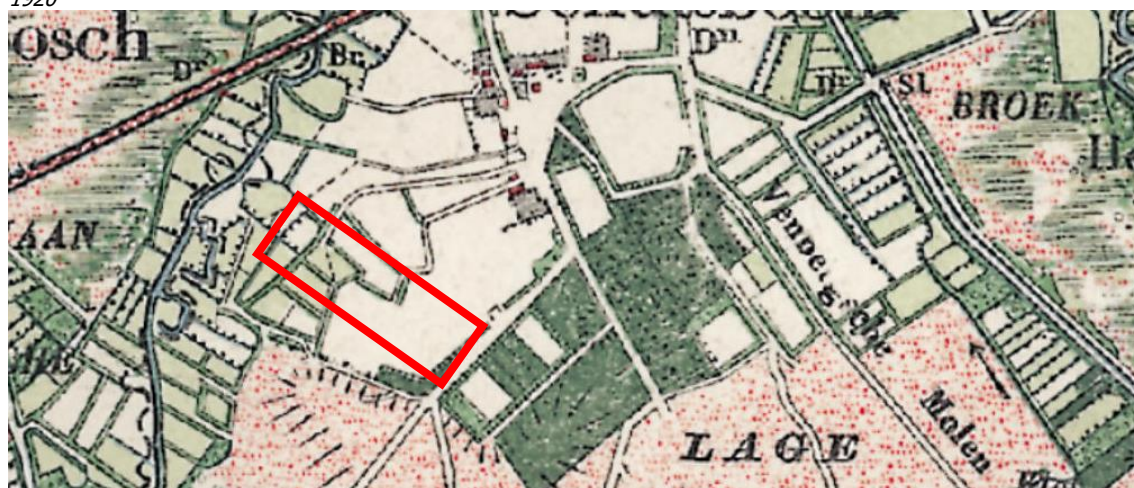
Ten behoeve van het vooronderzoek is, op verzoek van AGEL adviseurs, door de gemeente Valkenswaard informatie beschikbaar gesteld over de bij de gemeente bekende relevante gegevens. Deze zijn opgenomen in bijlage 3.

## 3.2 Historische gegevens

### 3.2.1 Voormalig gebruik

In figuur 3.1 zijn een aantal historische topografische kaarten opgenomen.

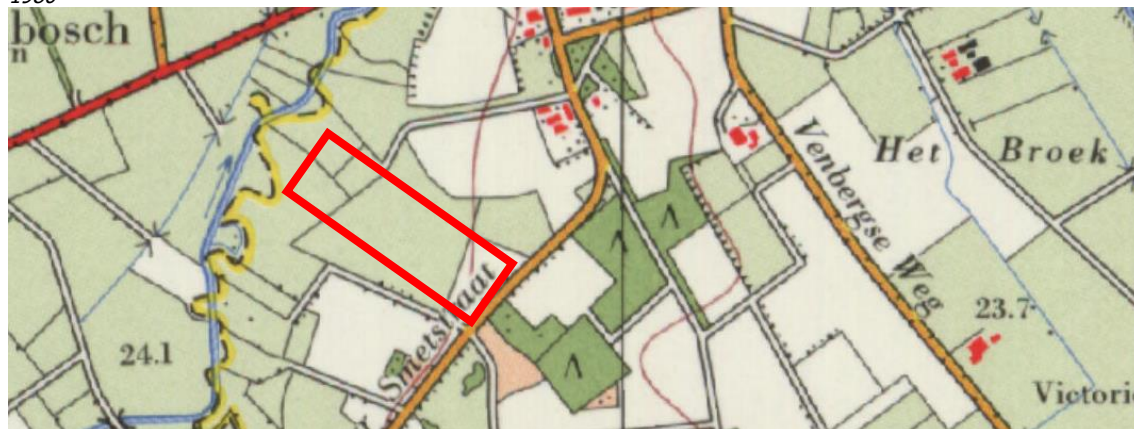
Figuur 3.1: Historische topografische kaarten van de onderzoekslocatie (rode rechthoek)  
1920

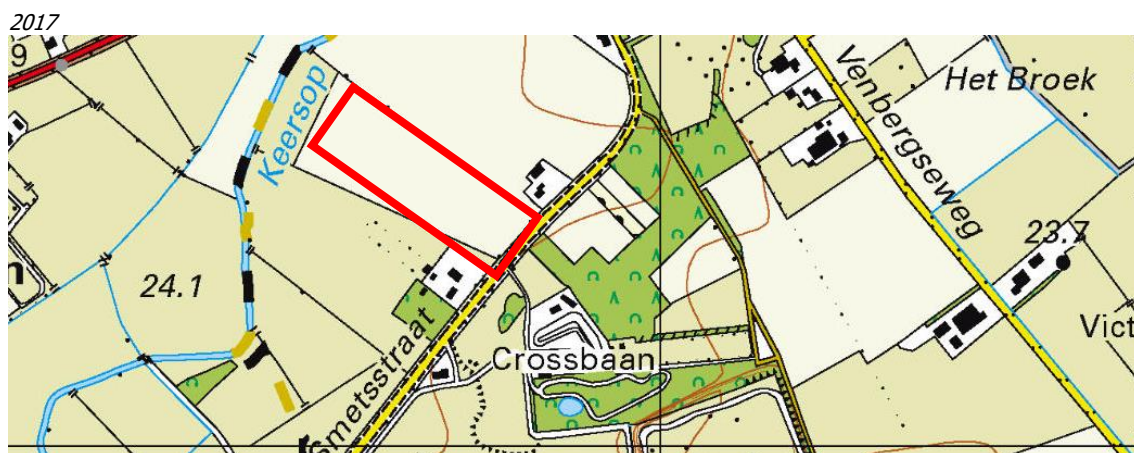


1950



1980





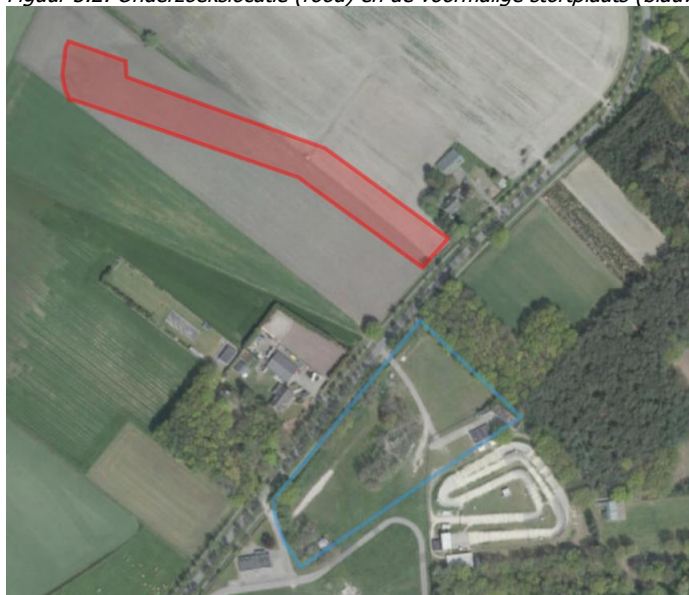
De onderzoekslocatie is niet anders in gebruik geweest dan als agrarisch gebied, zoals ook terug te zien is op de historische kaarten. Op het perceel ten noordoosten van de locatie, de Mgr. Smetsstraat 40, zijn de woning en het bijgebouw begin jaren '80 gerealiseerd. Op het perceel ten zuidwesten van het perceel zijn de gebouwen begin jaren '90 gebouwd.

De locatie is momenteel braakliggend. Het is niet bekend of het terrein in het verleden is opgehoogd of gedempt. Op de historische kaarten zijn mogelijk voormalige erfafscheidingen terug te zien.

De kans op het aantreffen van asbesthoudende materialen ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt als gevolg het eerdere gebruik van de locatie zeer gering geacht. Nadere gegevens over afgravingen, dempingen, storthopen zijn niet gevonden.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie heeft zich wel een stortplaats bevonden zoals ook terug te zien op onderstaande figuur (Interactieve bodemkwaliteitskaart, BKK-1 Brabant, Antea Group).

*Figuur 3.2: Onderzoekslocatie (rood) en de voormalige stortplaats (blauw)*



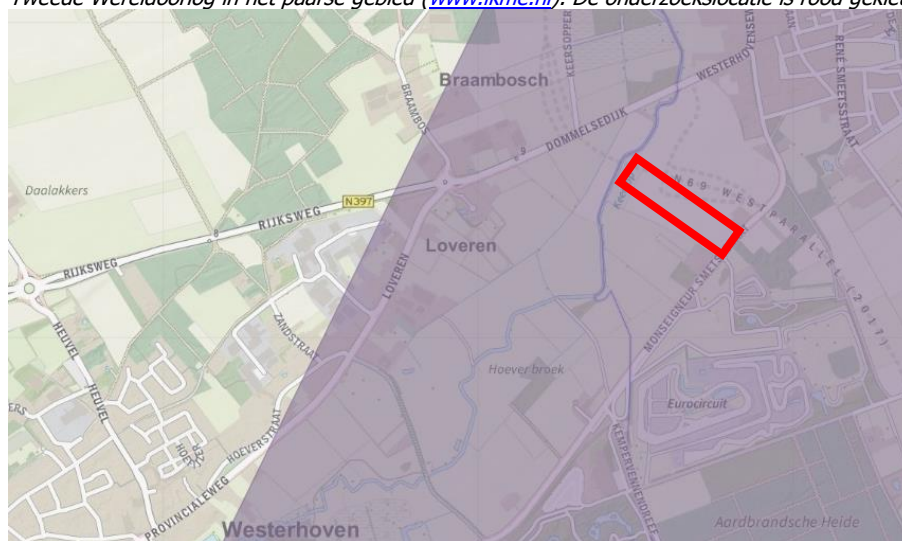
### 3.2.2 Archeologische waarden

Het gebied kent een redelijk hoge archeologische waarde. Vermoedelijk zal een archeologisch onderzoek benodigd zijn.

### 3.2.3 Niet gesprongen explosieven

Ten aanzien van de verwachting van niet gesprongen explosieven is bij de opdrachtgever geen informatie bekend. Echter is vanwege de historie van het gebied niet uitgesloten dat er niet gesprongen explosieven aanwezig kunnen zijn. Zie ook figuur 3.3.

*Figuur 3.3: Indicatieve kaart militair erfgoed geeft aan dat er een veldslag heeft plaatsgevonden ten tijden van de Tweede Wereldoorlog in het paarse gebied ([www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)). De onderzoekslocatie is rood gekleurd.*



## 3.3 Huidige situatie

Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 3.2: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Adres	Mgr. Smetsstraat (Nabij 40), Valkenswaard	
Kadastraal (bijlage 2)	Gemeente: Valkenswaard	
	Sectie: H	Nummer(s): 99, 107, 408 (allen gedeeltelijk)
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 157.639	y: 372.387
Eigenaar	Gemeente Valkenswaard	
Gebruiker	Geen	
Huidig gebruik	Braakliggend	
Oppervlakte kadastraal perceel(-en)	Circa 75.000m <sup>2</sup>	Onderzoekslocatie: circa 10.000m <sup>2</sup>

De onderzoekslocatie bevindt zich in landelijk gebied. Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie heeft zich een voormalige stortplaats van huisafval en bouw- en sloopafval bevonden. Naast deze voormalige stortplaats zijn in de directe omgeving van de locatie geen factoren bekend die van invloed zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

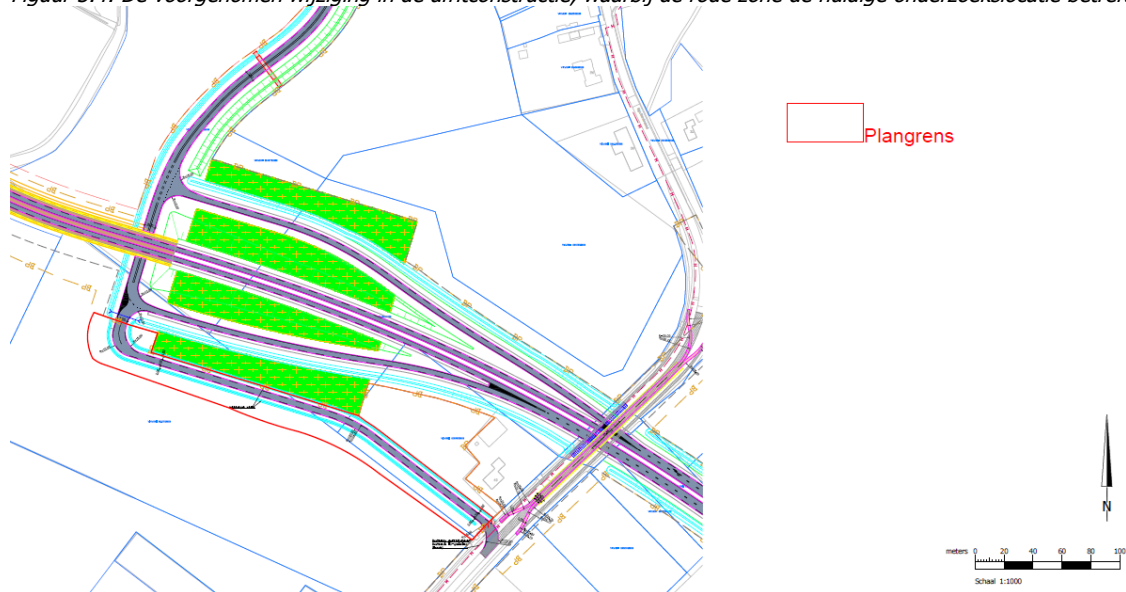
- Noordzijde : Agrarische percelen
- Oostzijde : Monseigneur Smetsstraat
- Zuidzijde : Monseigneur Smetsstraat, Stichting Amerikanen Meeting, agrarische percelen
- Westzijde : Agrarische percelen, de stroom de Keersop, de weg N397

### 3.4 Toekomstig gebruik

In het kader van de voorgenomen herinrichting zal ter plaatse van de onderzoekslocatie in de toekomst mogelijk een nieuwe afritconstructie worden gerealiseerd. Het gebruik van de locatie zal hierbij worden gewijzigd in 'infrastructuur'. Het genoemde terrein is momenteel braakliggend en heeft een oppervlakte van circa 10.000 m<sup>2</sup>. Het plan is om de afritconstructie van de toekomstige N69 te wijzigen.

De provincie Noord-Brabant heeft ten behoeve de nieuwe verbinding N69 een provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld. In het PIP is de Mgr. Smetsstraat als onderdoorgang onder de nieuwe verbinding uitgewerkt. De gemeente Valkenswaard wil echter voorkomen dat doorgaand verkeer door de Mgr. Smetsstraat binnen de bebouwde kom rijdt. Daarom is de gemeente voornemens om een alternatieve ontsluiting te realiseren specifiek voor de bereikbaarheid van de vergunninghouders. Die is gevonden in de vorm van een kortsluiting tussen de zuidelijke toe-/afrit van de nieuwe N69 en de Mgr. Smetsstraat (ter hoogte van huisnr. 40). Een gedeelte van deze nieuwe ontsluiting ligt buiten de begrenzing van het PIP en het vigerende bestemmingsplan maakt deze nieuwe ontsluiting niet mogelijk. Een herziening van het geldende bestemmingsplan is derhalve noodzakelijk.

*Figuur 3.4: De voorgenomen wijziging in de afritconstructie, waarbij de rode zone de huidige onderzoekslocatie betreft.*



### 3.5 Bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Valkenswaard is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar (Bodemkwaliteitskaart gemeente Valkenswaard, projectnummer 257137, december 2013, Oranjewoud BV). Op basis van deze bodemkwaliteitskaart wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteit verwacht:

- Bovengrond (0,0-0,5 m-mv) : klasse AW2000;
- Ondergrond (0,5-2,0 m-mv) : klasse AW2000.

Op de bodemfunctieklassenkaart is de onderzoekslocatie gelegen in de zone Buitengebied.

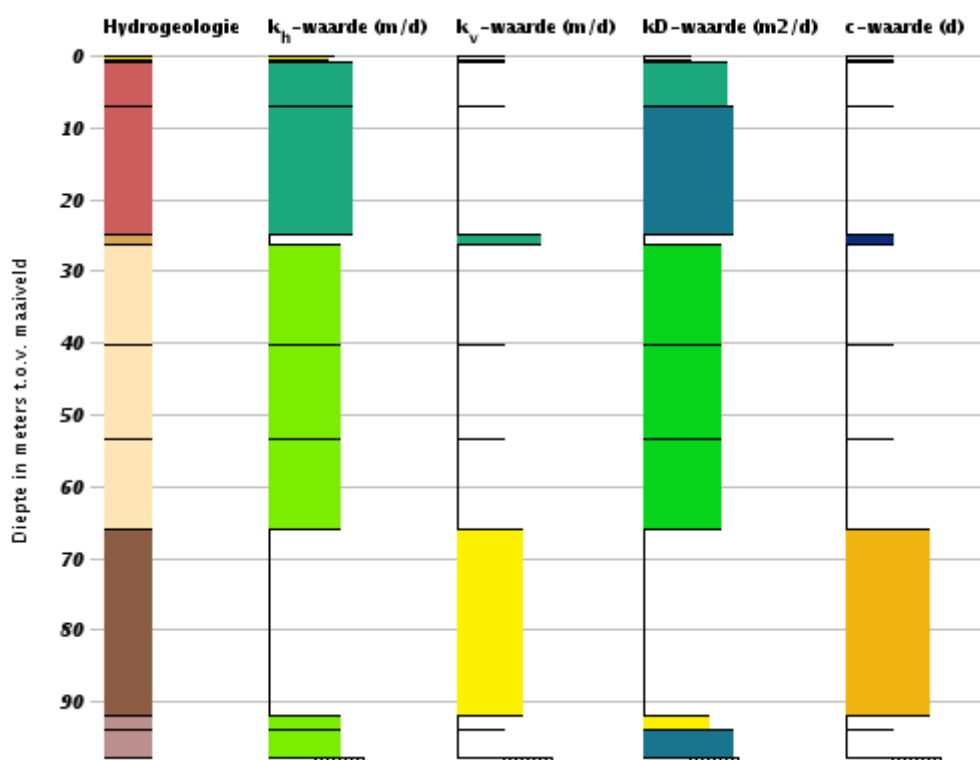
### 3.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 25 m t.o.v. het NAP. Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw bekend:

Tabel 3.3: Bodemopbouw en geohydrologie (Dinoloket, Regis II Appelboor, coördinaten X: 157.738 – Y: 372.350)

Diepte (m -mv)	Formatie	Samenstelling	Typering
0,0 m – 25 m	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Eerste watervoerend pakket
25 m – 26 m	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool	Eerste scheidende laag

#### Appelboor REGIS II v2.2



Uit voorgaand bodemonderzoek van de directe omgeving van de onderzoekslocatie (Milon B.V., april 2008) is globaal de volgende bodemopbouw bekend:

- Van 0 – 0,5 m -mv : Zwak humeus, matig fijn zand
- 0,5 - 1,5 m-mv : Zwak tot matig humeus, matig fijn zand
- 1,5 – 2,0 m-mv : Zwak humeus, matig grof tot sterk grindig zand

De locatie is niet gelegen in een grondwaterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

D02 Vooronderzoek bodem  
Mgr. Smetsstraat  
Valkenswaard

20180052  
juli, 2018  
blad 13

## 4 BESCHIKBARE BODEMINFORMATIE EN VERDACHTE LOCATIES

### 4.1 Beschikbare bodeminformatie

Van de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

Tabel 4.1: Beschikbare bodemonderzoeken

Titel	Kenmerk, datum	Bureau	Samenvatting
Verkennd onderzoek voormalige stortplaats Mgr. Smetsstraat gemeente Valkenswaard	Code NB/560/006, juli 1993	Provincie Noord-Brabant	Op de stortplaats is vermoedelijk alleen huisvuil en bouw-en sloopafval gestort. De afdeklaag is onvoldoende dik waardoor mensen in contact kunnen komen met het stortmateriaal. Het percolaat van de stort komt uiteindelijk terecht in het eerste en, gedeeltelijk, in het tweede deel van het watervoerende pakket. Het gebruik van het grondwater wordt afgeraden.
Eindrapport stortplaats	NB5600006, februari 1999	Geofox	<b>Freatisch grondwater:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zware metalen en aromaten &gt; streefwaarden</li> <li>▪ Ammonium en EOX gelijk aan referentiewaarden</li> <li>▪ Chloride, sulfaat, N-Kjeldahl en CZV boven referentiewaarden</li> </ul>
Eindrapportage NAVOS-onderzoek Mgr. Smetsstraat (NB5600006), Valkenswaard	NB5600006, Augustus 2008	Provincie Noord-Brabant	<b>Deklaag:</b> licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, PAK en minerale olie. EOX verhoogd aangetoond. <b>Grondwater:</b> Lichte verontreiniging met cadmium, koper en zink. Een relatie tussen de kwaliteit van het grondwater en de stort is volgens dit onderzoek niet aannemelijk.
Verkennd bodemonderzoek aan de Mgr. Smetsstraat 45 te Valkenswaard	Projectnummer: 28209, 1 april 2008	Milon B.V.	<b>Boven- en ondergrond:</b> <achtergrondwaarden <b>Grondwater:</b> licht verhoogde concentraties cadmium, chroom en zink

### 4.2 Asbest

Voorbeelden van mogelijk asbestverdachte activiteiten zijn asbestcementfabrieken, scheepswerven, metaalgieterijen, gasfabrieken, munitie- en vuurwerkfabrieken, producenten van kolenkachels en elektrische apparaten, stortplaatsen, boerderijen of bedrijfsgebouwen met schuren en loodsen, beschoeiingen langs watergangen, afperkingschotten in (volks)tuinen en glastuinbouw. Ook puin in de bodem betekent een risico op asbest. Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is o.a. afhankelijk van het type puin dat aanwezig is, het historisch gebruik (periode dat puin is geproduceerd en in de bodem terecht is gekomen) en de hoeveelheid puinbijmenging. Ongedefinieerd gemengd bouwpuin en betonpuin is asbestverdacht. Overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) evenals visueel duidelijk herkenbaar puingranulaat (asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, etc.) zijn in de regel onverdacht.

Op basis van de geraadpleegde bronnen is verder geen informatie beschikbaar over de kans ten aanzien van asbest of over asbestverdachte activiteiten. Vanwege het voormalige gebruik van de locatie als agrarisch land en aangezien het terrein onbebouwd is geweest wordt de mogelijkheid tot het aantreffen van asbest laag geacht.

D02 Vooronderzoek bodem  
Mgr. Smetsstraat  
Valkenswaard

20180052  
juli, 2018  
blad 14

### **4.3 Financieel juridische informatie**

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de in bijlage 2 opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.



## 5 CONCLUSIES

### 5.1 Algemeen

De verwachte bodemkwaliteit van de locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelijk aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde, daarnaast wordt op basis van de resultaten van het vooronderzoek de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Op de locatie hebben geen milieubelastende activiteiten plaatsgevonden.

Uit onderzoeken naar de voormalige stortplaats in de directe omgeving van de onderzoekslocatie blijkt dat de bovengrond ten hoogste licht is verontreinigd. Daarom wordt niet verwacht dat de kwaliteit van de grond van de voormalige stortplaats gevolgen heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderhavige onderzoekslocatie.

Bij voorgaand onderzoek zijn in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie in het grondwater licht verhoogde concentraties cadmium, chroom, koper en zink aangetroffen. Van de gemeente Valkenswaard is echter bekend dat deze parameters voorkomen als verhoogde achtergrondwaarden, zoals ook te zien in tabel 2.1.

In het grondwater zijn ook licht tot matig verhoogde gehalten arseen aangetroffen. Volgens de Nota bodembeheer van de gemeente Valkenswaard komen in specifieke gebieden verhoogde gehalten arseen (en chroom) voor. De gemeente Valkenswaard schrijft daarom voor de parameter arseen mee te nemen bij grondverzet vanuit en naar de aangeduide arseen-gebieden. Onderzoek naar arseen is verplicht.

### 5.2 Conclusie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. Verwacht wordt dat de bodemkwaliteit geen belemmering oplevert bij de bestemmingswijziging temeer ook omdat de bestemming wijzigt in een minder gevoelige functie.

### 5.3 Aanbeveling

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de voorgenomen activiteiten een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. Het verkennend bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden conform de NEN 5740. Bij afvoer van de grond kan een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

### 5.4 Houdbaarheid

De resultaten van het vooronderzoek zijn in principe onbeperkt geldig zolang de bodemsituatie niet veranderd. Actualisatie van het vooronderzoek is mogelijk nodig wanneer:

- De beleidskaders of normen veranderen;
- Er aanvullende informatie beschikbaar komt ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem na maart 2018;
- Er potentieel bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden waardoor de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn veranderd.

## 6 BETROUWBAARHEID

Het volgende document hangt samen met het verrichte vooronderzoek:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (januari 2009);

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen. Het uitgevoerde vooronderzoek is gebaseerd op de thans beschikbare informatie en de hieruit afgeleide onderzoeksstrategie. Ondanks het streven naar een zo groot mogelijke representativiteit en reproduceerbaarheid van het onderzoek kunnen ten gevolge van heterogeniteit in de bodem en onvolledige informatie buiten de schuld van AGEL adviseurs afwijkingen in de verkregen resultaten voorkomen. Er dient op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het vooronderzoek kunnen de grond- en grondwaterkwaliteit worden beïnvloed door bijvoorbeeld grondverzetwerkzaamheden zoals de aanvoer van grond van elders, opslag van milieubelastende producten, calamiteiten of verspreiding van verontreiniging vanaf nabij gelegen terreinen. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

AGEL adviseurs acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. AGEL adviseurs heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft. AGEL adviseurs heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitssystem dat de (mogelijke) beïnvloeding van werknemers door derden te allen tijde dient te worden vastgelegd en vermeld. Mocht hiervan sprake zijn en heeft dit invloed op de onderzoeksstrategie dan wordt dit in de verslaglegging en rapportage vermeld. AGEL adviseurs garandeert hiermee dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

## **BIJLAGE 1**

LOCATIEKAART



*omschrijving*  
**Vooronderzoek  
bodem**

*projectnaam*  
Mgr. Smetsstraat te  
Valkenswaard

*projectnummer*  
20180052

*datum*  
12 maart 2018

**AGEL  
adviseurs**

Hoevestein 20b  
4903 SC Oosterhout

☎ 0162 456481



info@ageladviseurs.nl

🌐 www.ageladviseurs.nl

## **BIJLAGE 2**

KADASTRALE GEGEVENS

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Valkenswaard H 99](#)

Kadastrale objectidentificatie : 045780009970000

**Locatie** Mgr. Smetsstraat 40  
5551 AB Valkenswaard

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

**Grootte** 10.004 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 157778 - 372406

**Omschrijving** Wonen met bedrijvigheid

Erf - Tuin

**Koopsom** € 645.000

**Koopjaar** 2015

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (1.1)

**Soort recht** Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 67207/37](#)

**Ingeschreven op** 17-11-2015

**Naam gerechtigde** [Provincie Noord-Brabant](#)

**Adres** Brabantlaan 1  
5216 TV 'S-HERTOGENBOSCH

**Postadres** Postbus 90151  
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

**Statutaire zetel** 'S-HERTOGENBOSCH

**KvK-nummer** [17278718](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

#### 1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 64318/125](#)

**Ingeschreven op** 09-05-2014

Overige stukken [Hyp4 72234/127](#)

Ingeschreven op 21-12-2017

[Hyp4 68672/158](#)

Ingeschreven op 18-07-2016

[Hyp4 67285/150](#)

Ingeschreven op 02-12-2015

**Bijzonderheden** OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 06435 00035 EHV

**Naam gerechtigde** [Enexis Netbeheer B.V.](#)

**Adres** Magistratenlaan 116  
5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH

**Postadres** Postbus 856  
5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH

**Statutaire zetel** 'S-HERTOGENBOSCH

**KvK-nummer** [17131139](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Valkenswaard H 408](#)

Kadastrale objectidentificatie : 045780040870000

**Locatie** Mgr. Smetsstraat 30  
5551 AB Valkenswaard

**Grootte** 26.365 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Voorlopig

**Meettarief verschuldigd** Ja

**Coördinaten** 157767 - 372478

**Omschrijving** Wonen

Erf - Tuin

**Ontstaan uit** [Valkenswaard H 100](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 16079/50 Eindhoven](#)

**Ingeschreven op** 28-01-2002

**Naam gerechtigde** [Gemeente Valkenswaard](#)

**Adres** De Hofnar 15  
5554 DA VALKENSWAARD

**Postadres** Postbus 10100  
5550 GA VALKENSWAARD

**Statutaire zetel** VALKENSWAARD

**KvK-nummer** [17272342](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



## Eigendomsinformatie i

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Valkenswaard H 107](#)

Kadastrale objectidentificatie : 045780010770000

**Grootte** 38.440 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 157639 - 372387

**Omschrijving** Terrein (akkerbouw)

**Koopsom** € 113.445

**Koopjaar** 1997

Oorspronkelijke koopsom in guldens

**Ontstaan uit** [Valkenswaard H 15](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/3

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 13334/17 Eindhoven](#)

**Ingeschreven op** 18-12-1997

**Naam gerechtigde** [Mevrouw Adriana Maria Gertruda Smets](#)

**Adres** Westerhovenseweg 14

5551 AD VALKENSWAARD

**Geboren** 10-07-1957

**te** VALKENSWAARD

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Zie akte

#### 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/3

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 13334/17 Eindhoven](#)

**Ingeschreven op** 18-12-1997

**Naam gerechtigde** [Mevrouw Maria Elisabeth Francisca Smets](#)

**Adres** Zeelberg 41 A

5556 XV VALKENSWAARD

**Geboren** 25-06-1961

**te** VALKENSWAARD

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Zie akte

---

**1 Eigendom (recht van)**

**Aandeel** 1/3

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 13334/17 Eindhoven](#)

**Ingeschreven op** 18-12-1997

**Naam gerechtigde** [Mevrouw Henrica Maria Coleta Smets](#)

**Adres** Westerhovenseweg 16

5551 AD VALKENSWAARD

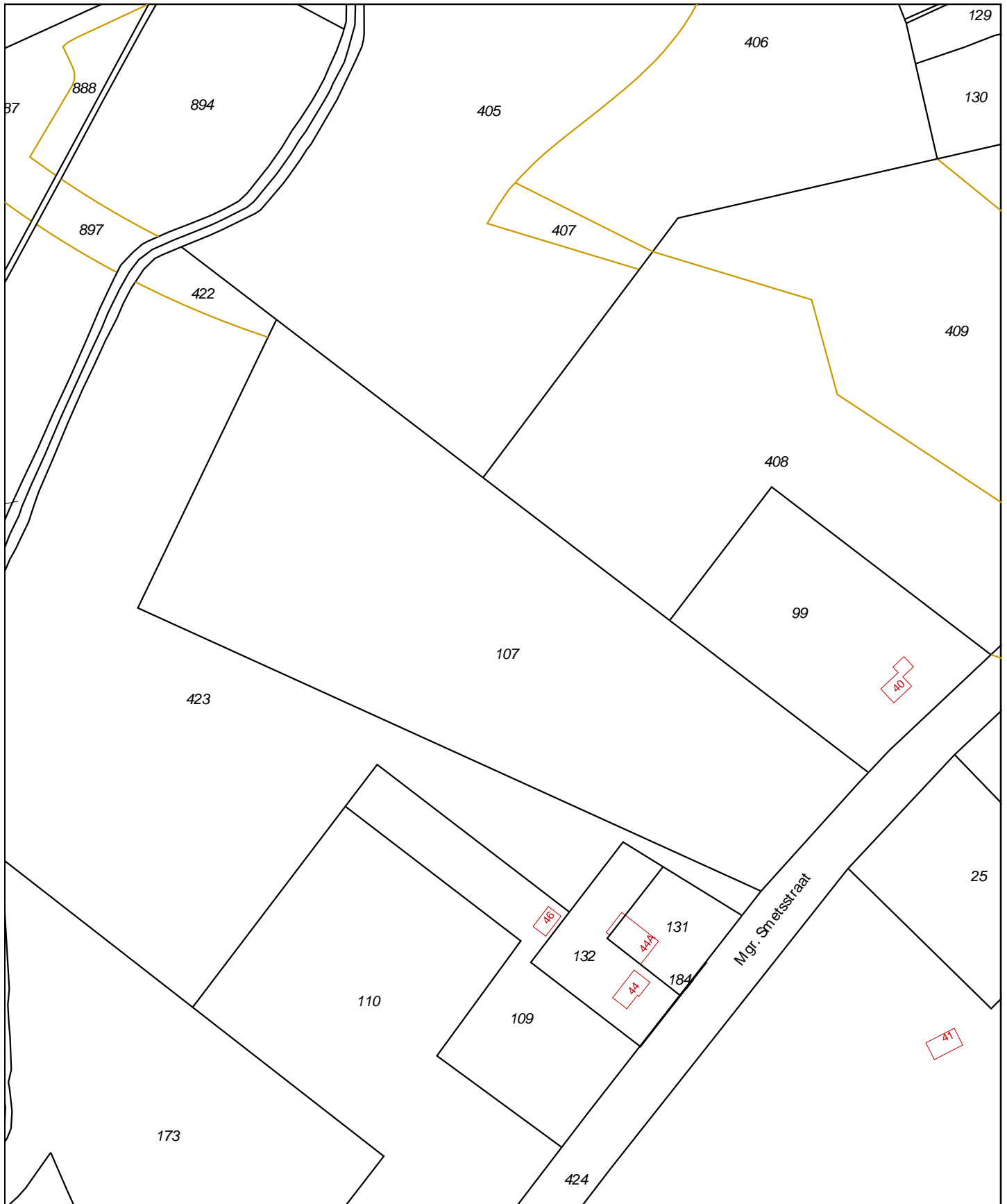
**Geboren** 08-08-1955

**te** VALKENSWAARD

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

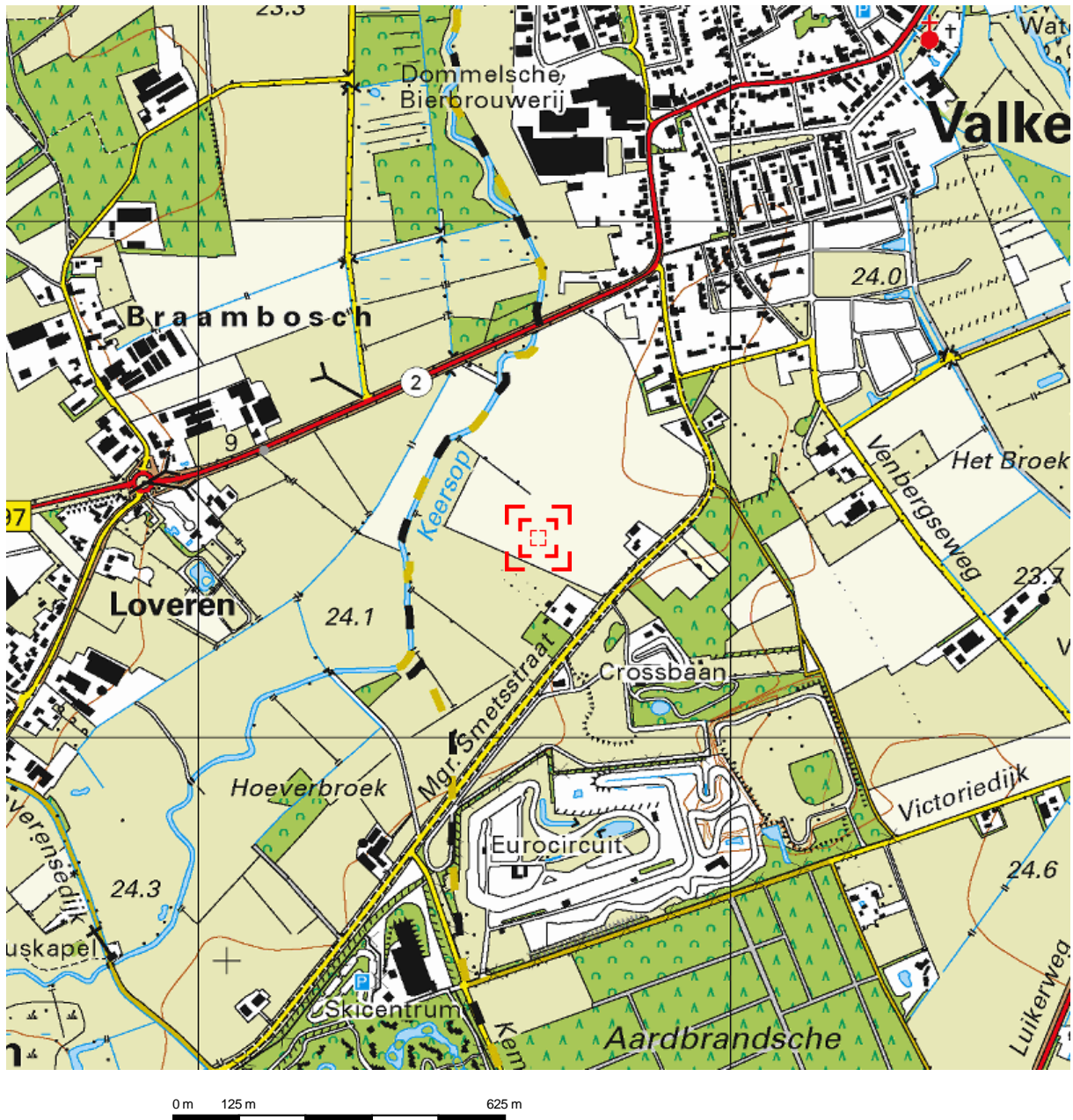
**Burgerlijke staat** Zie akte

---




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vast gestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 12 maart 2018</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente VALKENSWAARD</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 107</p>	
--	---	--

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VALKENSWAARD H 107  
Mgr. Smetsstraat , VALKENSWAARD  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--

## **BIJLAGE 3**

RELEVANTE INFORMATIE VOORONDERZOEK

VERKENNEND ONDERZOEK STORTPLAATSEN

VOORMALIGE STORTPLAATS MGR. SMETSSTRAAT

GEMEENTE VALKENSWAARD

CODE NB/560/006

Kostendrager.: 3.4.99.3302  
Afdeling : Bodem, water, lucht  
Telefoon : 040-386283

juli 1993/aj

## 1. INLEIDING

In februari 1993 is door de milieudienst Eindhoven een verkennend onderzoek verricht naar de risico's voor de volksgezondheid en het milieu van de voormalige stortplaats gelegen aan de Mgr. Smetsstraat te Valkenswaard (zie figuur 1 en 2).

Dit verkennend onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Inventarisatie Voormalige Stortplaatsen Noord-Brabant, zoals vastgelegd in het gelijknamige Masterplan van 17 juli 1991.

Bij het onderzoek zijn de volgende instanties betrokken:

- begeleidende stuurgroep: bestaande uit vertegenwoordigers van de zeven Brabantse gewesten, de provincie Noord-Brabant en het adviesbureau IWACO B.V.;
- projectmanagement: adviesbureau IWACO B.V.
- opdrachtgever: Regionale Afvalverwerking Zuid-Oost Brabant (RAZOB) als uitvoerend orgaan van de Regio Eindhoven-Kempenland (REK)
- uitvoering: Milieudienst Eindhoven
- betrokken gemeente: Valkenswaard

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de methodiek "Verkennend Onderzoek Stortplaatsen (VOS)". Deze methodiek is ontwikkeld door IWACO voor het snel en efficiënt inventariseren van de gegevens die van een bepaalde stortplaats beschikbaar zijn. Hierbij wordt gebruik gemaakt van beschikbare literatuur, kennis bij de gemeente en omwonenden en van gegevens die tijdens een veldbezoek worden verzameld. Het doel van het onderzoek is om zonder dat monsters van grond of grondwater worden genomen en chemische analyses worden uitgevoerd, een indruk te krijgen op welke wijze en in welke mate bepaalde risico's voor volksgezondheid of milieu kunnen ontstaan. Daarna wordt er gekeken of gerichte vervolgonderzoeken en/of maatregelen noodzakelijk zijn. In het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen de risico's die kunnen ontstaan door:

- het vrijkomen van stortgas;
- een te dunne afdeklaag (mogelijk (in)direct contact met stortmateriaal);
- oppervlaktewaterverontreiniging;
- grondwaterverontreiniging.

Aan de hand van de verzamelde gegevens wordt met behulp van het computermodel VOS een risico-score per contactweg berekend en een somrisico. Dit somrisico bepaalt de relatieve urgentie van aanpak (vervolgonderzoek) ten opzichte van alle andere stortplaatsen in de provincie Noord-Brabant.

## 5. CONCLUSIES

Op basis van de verzamelde gegevens, kan het volgende geconcludeerd worden:

### Algemeen:

Op de stortplaats is vermoedelijk alleen huisvuil en bouw- en sloopafval gestort. Het stortterrein wordt momenteel gebruikt door een politiehondenvereniging voor het trainen van honden.

### Afdeklaag:

De afdeklaag van de stort is onvoldoende dik. Door het gebruik van de stortlocatie kunnen mensen in contact komen met het stortmateriaal. Door het extensieve gebruik is het risico echter niet van dien aard dat direct actie ondernomen dient te worden.

### Oppervlaktewater:

Op en rond de stort is geen oppervlaktewater aanwezig.

### Freatisch en eerste en tweede watervoerende pakket:

Het percolaat van de stort komt uiteindelijk terecht in het eerste en voor een deel ook in het tweede watervoerende pakket. Vanwege de aard van het stortmateriaal en omdat er in de directe omgeving geen gebruik gemaakt wordt van grondwater is het risico slechts gering.



## 6. AANBEVELINGEN

Voor de verschillende risico-factoren en urgentie-scores is een standaard maatregelenpakket opgesteld. Dit standaard pakket staat vermeld in bijlage 5. In bijlage 2 staat per risico-factor vermeld welke standaard maatregelen worden aanbevolen. Onderstaand staan specifieke opmerkingen en aanvullingen op dit standaard pakket vermeld.

### Afdeklaag:

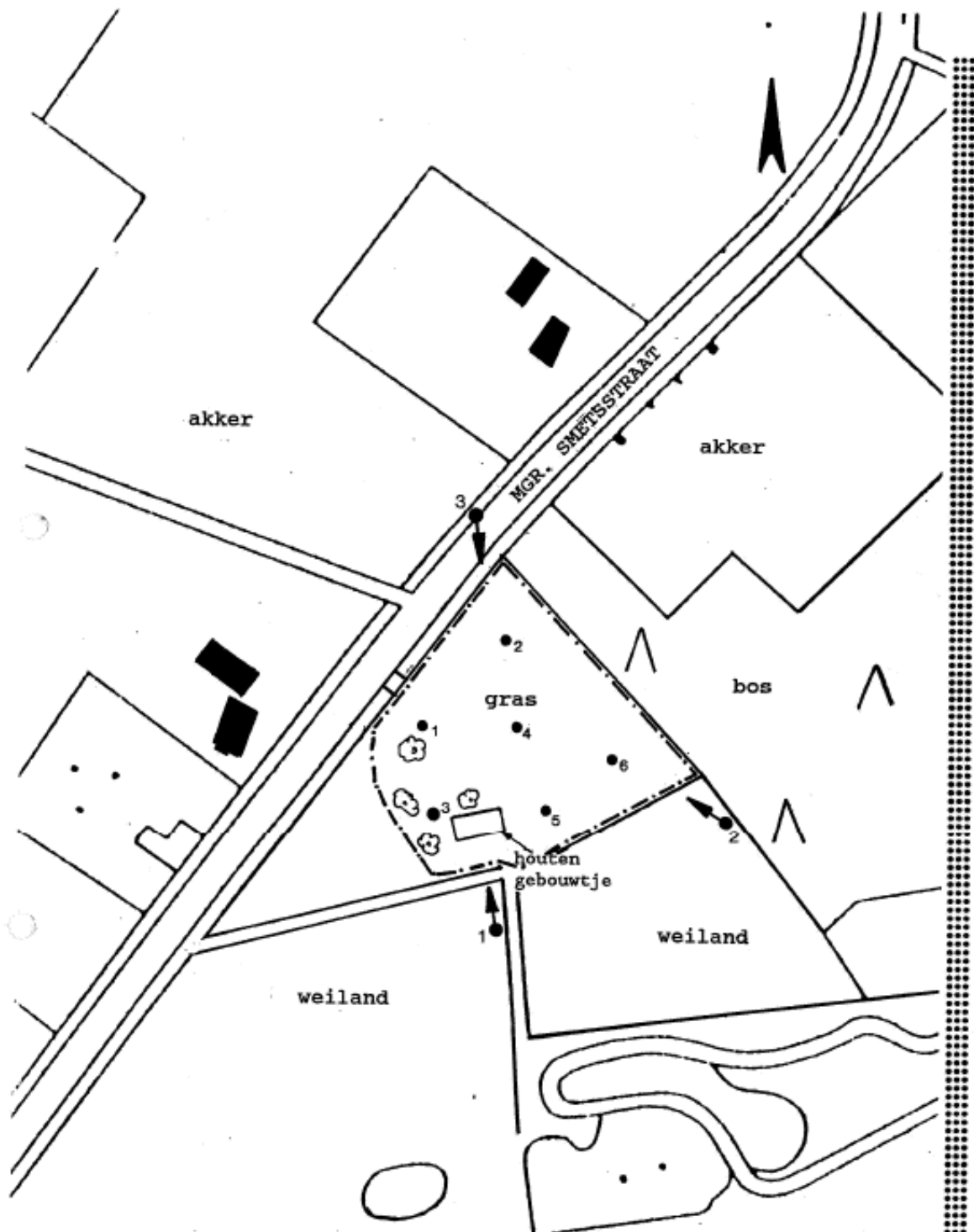
De afdeklaag van de stort is bij het huidige gebruik te dun. Aanbevolen wordt om een dikkere afdeklaag aan te brengen en de gebruikers van het terrein te wijzen op mogelijke risico's.

### Grondwater:

De bestaande risico's voor het grondwater zijn gering. Toch is het ongewenst dat eventuele verontreinigingen zich ongecontroleerd in het milieu verspreiden. Overwogen kan worden om stroomafwaarts een monitoringsbuis te plaatsen met een filter in het freatisch en een filter in het eerste watervoerende pakket.

Totdat de kwaliteit van het grondwater bekend is, moet het gebruik van grondwater worden ontraden.

---



**LEGENDA:**  
 • Locatie boorpunt  
 • Locatie foto  
 - - - - - Grens stortplaats

getekend: 23-03-1993

Figuur 2  
 OVERZICHT STORTPLAATS

schaal: 1 : 2.000

# Eindrapport

O 15/5  
C 17/5

4

Mutatiedatum 04/02/1999

## Algemene gegevens:

Storplaatscode NB5600006  
Provincie Noord-Brabant  
Gemeente Valkenswaard  
Locatiecode Mgr. Smetstraat  
X-oordeelnaam 157800  
Y-oordeelnaam 372250

646793  
impulsgeg. slaat  
ontbreken

Clustercode EHV  
Adviesbureau Geofax  
Contactpersoon Ir. S. van den Boezem  
Telefoon 040-2439986  
Boorfirma Milieuburo  
Directievoerder Iwaco-zuid  
Status Definitief

## Reeds uitgevoerde onderzoeken

	Geraadpleegd
1 Verkennend onderzoek storplaatsen, Milieudienst Eindhoven juli 1993	Ja
2 Oriënterend Milieutechnisch bodemonderzoek, Fugro juli 1995	Ja
3	Nee
4	Nee
5	Nee
6	Nee
7	Nee
8	Nee

## REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

### Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Samenstelling	Lithostratigrafie
0 - 25	Deklaag	leemarm en zwak leemig fijn zand	fractisch pakket
25 - 41	Eerste watervoerend pakket	middelgrof fijn zand	Form. van Sterksel
41 - 63	Eerste scheidende laag	zandige klei	Form. van Kedichem
63 - 176	Tweede watervoerend pakket	middelgrof fijn zand	Form. van Kedichem

### Regionale grondwaterstroming

Diepte (m-mv)	Geohydrologische schematisatie	Stijghoogte (m-NAP)	Stijghoogte (m-mv)	Horizontale richting	Verticale richting
0 - 25	Deklaag	23,90	1,50	N	Infiltratie
25 - 41	Eerste watervoerend pakket	24,00	1,00	N	
41 - 63	Eerste scheidende laag				Infiltratie
63 - 176	Tweede watervoerend pakket			N	

## LOCALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE (op basis van waarnemingen)

### Locale Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel
0,00-2,00	zand, matig fijn, zwak siltig
2,00-5,00	zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig
> 5,00	
-	
-	
-	
-	

### Locale Grondwaterstroming

	Frisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Grondwaterstromingsrichting	N	N
Gemiddelde stijghoogte (m + NAP)	23,80	
Verhang (m/m)	0,0016	
Doorsnelheid (m/dag)	75,0000	
Gelijk aan plan	Ja	Nee

	Monitoringsplan	Werkplan
Verticale grondwaterstromingsrichting	Infiltratie	Infiltratie
Polderpeil	m. t.o.v. NAP	m. t.o.v. NAP
Maximale stijghoogte tijdens vloed	m. t.o.v. NAP	m. t.o.v. NAP

## Oppervlaktewater

# Eindrapport

Mutatiedatum 04/02/1999

## Igemene gegevens:

Stortplaatscode NB5600006  
 Provincie Noord-Brabant  
 Gemeente Vaikenswaard  
 Locatiecode Mgr. Smetsstraat  
 X-coördinaat 157800  
 Y-coördinaat 372250

Clustercode EHV  
 Adviesbureau Geofox  
 Contactpersoon ir. S. van den Boezem  
 Telefoon 040-2439985  
 Boorfirma Millauburo  
 Directievoerder Iwaco-zuid  
 Status Definitief

	Noordzijde	Oostzijde	Zuidzijde	Westzijde
Soort oppervlaktewater	Sloot	Sloot	Sloot	Sloot
Afstand tot grens stortplaats	meter	meter	meter	meter
Omschrijving peilpunt				
Gepeld	Nee	Nee	Nee	Nee
Peil oppervlaktewater				
Hoogte peilpunt				

## Geometrie stortplaats

	Monitoringsplan	Werkelijk
Oppervlakte stortplaats	1,000 ha	1,600 ha
Gemiddelde maaiveldhoogte omgeving	25,00 m. t.o.v. NAP	26,10 m. t.o.v. NAP
Maximale hoogte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	0,40 m. t.o.v. mv	0,40 m. t.o.v. mv
Maximale diepte stortplaats t.o.v. maaiveld omgeving	3,00 m t.o.v. mv	3,00 m. t.o.v. mv
Breedte stortplaats loodrecht op grondwaterstromingsrichting	126 meter	192 meter
Lengte stortplaats evenwijdig aan grondwaterstromingsrichting	124 meter	178 meter
Schematisatie bodemopbouw en stortplaats	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket	Stortplaats door deklaag of in watervoerend pakket

## Monitoringssysteem

	Monitoringsplan	Werkelijk
Gemiddelde tussenafstand stroomafwaartse waarnemingsputten	62 meter	88 meter
Aantal referentieputten (A-putten)	1 stuk(s)	1 stuk(s)
Aantal stroomafwaartse waarnemingsputten (B-putten)	3 stuk(s)	3 stuk(s)
Gemiddelde diepte putten	4,00 meter	5,00 meter
Codering aantal peilbuizen per put	A2	A2
Aantal peilbuizen per put	1 stuk(s)	1 stuk(s)
Gemiddelde diameter boorgat	110 mm	100 mm

## Gemiddelde filterstelling

	Monitoringsplan		Werkelijk	
	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	Van (m-mv)	Tot (m-mv)
Peilbuis 1	2,00	4,00	3,00	5,00
Peilbuis 2				
Peilbuis 3				
Peilbuis 4				
Peilbuis 5				
Peilbuis 6				
Peilbuis 7				
Peilbuis 8				

Zijn alle putlocaties goed bereikbaar? Ja

Zijn er in de omgeving andere verontreinigingsbronnen (naast de stortplaats) aanwezig? Ja

Zo ja, welke en waar?

stortplaats Victoriedijk (oostzijde)

Verwachte afwijking van de regionale stromingsrichting door aanwezigheid opp.water of andere zaken Nee

### Opmerkingen:

Sleutel regelen van het hek van de wielervereniging (TWC De Kempen).  
 gw onttrekking 1 km noord, Dommelsch 455.000 m<sup>3</sup>/j, 94-164 m.  
 Beekje heeft geen drainerende werking.

## Vervolg aanpak

Openingsjaar stortplaats 1950  
 Sluitingsjaar stortplaats 1959  
 Levensduur stortplaats sinds opening 49

	Freatisch grondwater	Eerste watervoerend pakket
Afgelegde weg	715	
Plaats verontreiniging	8,03	
Vervolgstep	V3	
Toelichting		V1

## Eindrapport

Mutatiedatum 04/02/1999

### Algemene gegevens:

Stortplaatscode NB5600006  
Provincie Noord-Brabant  
Gemeente Valkenswaard  
Locatiecode Mgr. Smetsstraat  
X-coördinaat 157800  
Y-coördinaat 372250

Clustercode EHV  
Adviesbureau Geofox  
Contactpersoon Ir. S. van den Boezem  
Telefoon 040-2439986  
Boortirma Milieuburo  
Directievoerder Iwaco-zuid  
Status Definitief

### Provincie specifieke gegevens

Staat het grondwater in een kalstenen bodem?

Nee

Moet een van de putten worden opgenomen in het Primair Meetnet?

NVT

Ligt de stortplaats in een waterwingebied?

NVT

Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie?

NVT

Ligt de stortplaats in een grondwater beschermingsgebied

Zo ja, is de betreffende instantie ingelicht en wat is de naam van de instantie?

NVT

Ligt de stortplaats in een ecologische verbindingzone (PES)?

NVT

Ligt de stortplaats nabij oppervlaktewater (primaire watergang)?

Zo ja, wat is het peil en de omschrijving van het oppervlaktewater?

(m+NAP)

Ligt de stortplaats nabij grondwateronttrekkingen?

NVT

WVP

Onttrekkingshoeveelhei

Zo ja, welk watervoerend pakket en wat is de hoeveelheid m3 onttrekking per jaar

### Bijgevoegde informatie

	Omschrijving	Bijgevoegd
Figuur 1	Regionale ligging stortplaats	Ja
Figuur 2	Locatietekening met gerealiseerde putten	Ja
Figuur 3	Kadastrale tekening	Ja
Figuur 4	Geohydrologische dwarsdoorsnede (copie)	Ja
Bijlage 1	Boorstaten	Ja
Bijlage 2	Resultaten veldmetingen	Ja
Bijlage 3	Analyse resultaten grondwater	Ja

### Opmerkingen

Stort bleek veel groter dan in het VOS-rapport was aangegeven. Het aantal pb is wel gelijk gebleven.

# Eindraport

Multimediatum 25/03/2000

## Algemene gegevens:

Stortplaatscode NB5600006  
 Provincie Noord-Brabant  
 Gemeente Valkenswaard  
 Locatiecode Mgr. Smeetsstraat  
 X-coördinaat 157800  
 Y-coördinaat 372250

Clustercode EHV  
 Adviesbureau Geofix  
 Contactpersoon Ir. S. van den Boezem  
 Telefoon 040-2439866  
 Boorfirma Milieuburo  
 Directievoerder Ivaco-zuid  
 Status Definitief

## Perceels- en putgegevens

Put Code	Afwerking	Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding		Sectie	Nummer	Relatie	Naam	Adres	Postcode	Plaats	Telefoonnr.	
				Gemeente	Valkenswaard									
B-03	Beschermkoker		1	Valkenswaard	H	79	Eigenaar	Persoonsgegevens verwijderd						
Put Code	Afwerking	Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding		Sectie	Nummer							Relatie
				Gemeente	Valkenswaard									
B-01	Beschermkoker		1	Valkenswaard	H	25	Eigenaar							
B-02	Beschermkoker		1	Valkenswaard	H	25	Eigenaar							
Put Code	Afwerking	Put	Aantal filters	Kadastrale aanduiding		Sectie	Nummer							Relatie
				Gemeente	Valkenswaard									
A-01	Beschermkoker		1	Valkenswaard	H	147	Eigenaar							

## Eindrapport

Mutatiedatum 29/03/2000

### algemene gegevens:

Wijkplaatscode	NB5600006	Clustercode	EHV
Provincie	Noord-Brabant	Adviesbureau	Geofax
Gemeente	Valkenswaard	Contactpersoon	ir. S. van den Boezem
Locatiecode	Mgr. Smetsstraat	Telefoon	040-2439986
X-coördinaat	157800	Boorfirma	Milieuburo
Y-coördinaat	372250	Status	Definitief

### Perceels- en eigendomsgegevens (afspraken en opmerkingen)

Sectie	Kadastraal nr.	Opmerkingen m.b.t. overige eigenaren	Afspraken met de eigenaren
H	79	Personagegevens verwijderd	
H	25		
H	147		

# Interpretatie resultaten freatisch grondwater

Mutatiedatum 29-03-2000

## Igemene gegevens:

Startplaatscode NB560006  
 Provincie Noord-Brabant  
 Gemeente Valkenswaard  
 Locatiecode Mgr. Smetsstraat  
 X-coördinaat 157800  
 Y-coördinaat 372250

Clustercode EHV  
 Adviesbureau Geofox  
 Contactpersoon ir. S. van den Boezem  
 Telefoon 040-2439986  
 Boorfirma Milieuburo  
 Status Definitief  
 Directievoerder Iwaco-zuid

## Interpretatie resultaten

26-5-99



	Toetsing		
	Onderzocht	Sl	Referentie
Zware metalen	Ja	> S	< R
PAK	Nee		
Minerale olie	Nee		
Aromaten	Ja	> S	± R
VOH	Ja	< S	± R
Pesticiden	Nee		

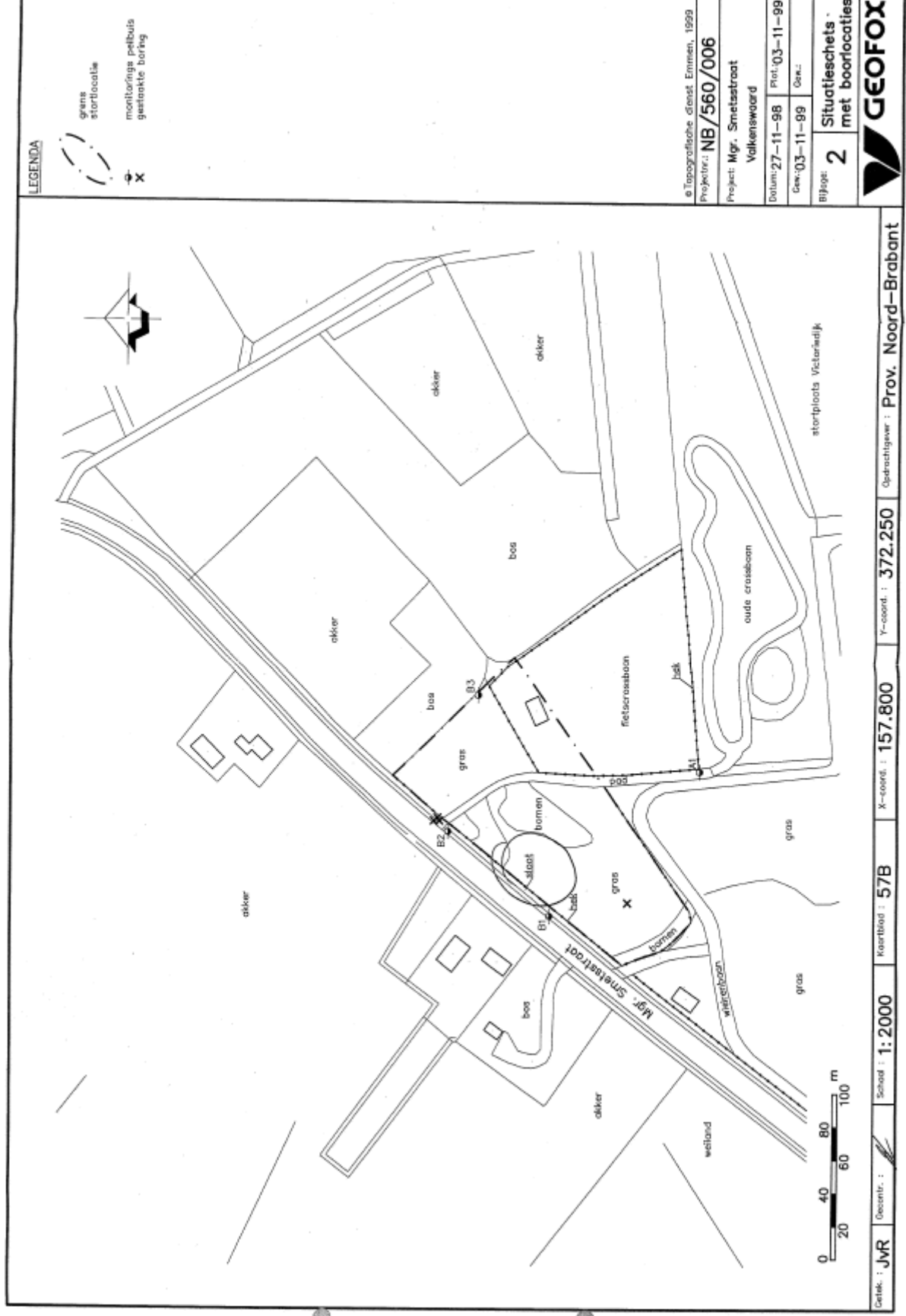
Opmerkingen overige stoffen:

	Toetsing		
	Onderzocht	Referentie	> Norm
Chloride	Ja	> R	
Sulfaat	Ja	> R	
N-Kjeldahl	Ja	> R	
CZV	Ja	> R	
Ammonium	Ja	± R	
EOX	Ja	± R	
Ferri Index	Ja	± R	



LEGENDA

-  grens stortlocatie
-  monitoring peilbuis gestrokte boring



© Topografische Dienst Emmen, 1999  
 Project: **NB/560/006**

Project: **Mgr. Smetsstraat**  
 Valkenswaard

Datum: **27-11-98** Priat: **03-11-99**

Gew.: **03-11-99** Gew.:

Bijlage: **2** **Situatieschets met boorlocaties**



De tek.: **JVR** Decentr.:  Schaal: **1:2000** Kaartblad: **57B** X-coörd.: **157.800** Y-coörd.: **372.250** Opmachtiggever: **Prov. Noord-Brabant**

**Eindrapportage NAVOS-onderzoek**  
**Mgr. Smetsstraat (NB5600006), Valkenswaard**

Locatiecode (FINABO): NB5600006

Locatiecode (GLOBIS): NB085800006

Ligging stortlocatie: gemeente Valkenswaard

Status: definitief

Datum: 20-08-2007



## Eindrapportage NAVOS-onderzoek Provincie Noord-Brabant

**Locatiecode (FINABO):** NB5600006  
**Locatiecode (GLOBIS):** NB085800006  
**Locatiename:** Mgr. Smetsstraat  
**Plaats:** Valkenswaard  
**Gemeente:** Valkenswaard  
**Rapportagedatum:** 20-08-2007

---

### SAMENVATTING

De provincie Noord-Brabant heeft een reeks van onderzoeken uitgevoerd bij circa 600 voormalige stortplaatsen in de provincie. Deze onderzoeken maken onderdeel uit van een landelijk onderzoeksprogramma naar de risico's van voormalige stortplaatsen voor de volksgezondheid en het milieu. Dit landelijke onderzoeksprogramma genaamd NAVOS (NAzorg VOormalige Stortplaatsen) is onderverdeeld in onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater en de kwaliteit en dikte van de deklaag op de voormalige stortplaatsen. Het NAVOS-onderzoeksprogramma is uitgevoerd in een aantal rondes (NAVOS 1 tot en met 3), die apart zijn gerapporteerd.

Indien van toepassing heeft ook nog onderzoek plaatsgevonden naar de kwaliteit van het oppervlaktewater rond de voormalige stortplaats.

In deze eindrapportage van het NAVOS-onderzoek zijn alle gegevens van deze stortlocatie samengevat [1] en is een risicobepaling en -evaluatie uitgevoerd, die zal dienen als basis voor eventueel vervolgonderzoek. Indien noodzakelijk zal onderzoek gedaan worden naar het nemen van maatregelen.

### Milieuhygiënische situatie

In de volgende tabel (tabel 0.1) wordt in het kort de milieuhygiënische situatie van deze stortplaats beschreven.

Tabel 0.1: milieuhygiënische situatie

Deklaag	Kwaliteit	De deklaag is licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, PAK en minerale olie. Daarnaast is de parameter EOX verhoogd aangetoond.
		Op het zuidoostelijke deel van de stortlocatie was het uitvoeren van boringen ten behoeve van het deklaagonderzoek niet mogelijk. Van dit deel zijn dus geen gegevens van de deklaagkwaliteit beschikbaar.
Dikte		Op een deel van de stortlocatie is tot de boordiepte van 1,50 m geen stortmateriaal aangetroffen. Aangenomen wordt dat ter plaatse geen stortmateriaal aanwezig is. Op basis hiervan is de stortcontour aangepast. De gemiddelde dikte van de deklaag binnen de aangepaste contour is 0,6 meter, de minimale dikte is 0,3 meter. Op slechts twee boorpunten is een deklaagdikte van minder dan 0,5 meter aangetroffen.
		Op het zuidoostelijke deel van de stortlocatie was het uitvoeren van boringen ten behoeve van het deklaagonderzoek niet mogelijk. Van dit deel zijn dus geen gegevens van de deklaagdikte beschikbaar.
Grondwater		De lokale stromingsrichting van het ondiepe grondwater is westelijk tot noordwestelijk. Het is niet bekend waarom de lokale stromingsrichting afwijkt van de noordelijk gerichte regionale stroming. Er is sprake van infiltratie.
		In het bovenstroomse grondwater zijn lichte verontreinigingen met cadmium, koper en zink aangetroffen. In het benedenstroomse grondwater zijn geen verhoogde waarden gevonden. Een relatie tussen de kwaliteit van het grondwater en de stort is niet aannemelijk. Mogelijk betreffen de aangetoonde

verhoogde gehalten in het grondwater regionaal verhoogde waarden. Volgens de grondwaterkwaliteitskaarten die door de provincie zijn opgesteld, in het kader van het project vaststelling bodemkwaliteit van het brabantse buitengebied, komen in dit gebied verhoogde achtergrondwaarden met cadmium en zink voor.

Oppervlaktewater	Er is geen oppervlaktewater aanwezig op of in de nabijheid van de stortlocatie. Derhalve is geen oppervlaktewateronderzoek uitgevoerd.
Stortgas	Gelet op de aard en ouderdom van de stort is er geen stortgasontwikkeling te verwachten.

### Risico's

In navolgende tabel (tabel 0.2) zijn de resultaten van de risicobeoordeling samengevat. De risico's zijn onder te verdelen in 3 categorieën:

1. humane risico's: de risico's voor de mens zowel direct als indirect. Indirecte risico's kunnen bijvoorbeeld optreden door bijvoorbeeld consumptie van vlees, groenten en melkproducten, die afkomstig zijn van de stortlocatie;
2. ecologische risico's: de risico's voor plant en dier (natuur). De ecologische risico's worden met name bepaald door de bovenste bodemlaag tot 0,5 meter diepte;
3. verspreidingsrisico's; deze risico's kunnen zich voordoen als er een sterke grondwaterverontreiniging is geconstateerd in een bodemvolume van minimaal 100 kubieke meter.

De risico's kunnen veroorzaakt worden door de deklaag (kwaliteit en dikte), het oppervlaktewater, grondwater en stortgasontwikkeling. Het criterium voor risico's ten gevolge van de dikte van de deklaag is gesteld op 0,5 meter. Hierbij is uitgegaan van de dunste plekken (worstcase). De gemiddelde deklaagdikte zal dus altijd groter zijn.

Tabel 0.2: resultaten risicobeoordeling

Risico's (in relatie tot terreingebruik)		Humaan	Ecologisch	Verspreiding	
Deklaag	Kwaliteit	risico's aanwezig (ja/nee)	nee	nee	n.v.t.
		maatgevende stoffen)			n.v.t.
	maatgevende blootstellingsroute(s)		n.v.t.	n.v.t.	
	Dikte < 0,5 m	risico's aanwezig (ja/nee)	ja	ja	n.v.t.
Oppervlakte-water	risico's aanwezig (ja/nee)	n.v.t.	nee	n.v.t.	
	maatgevende stoffen)	n.v.t.		n.v.t.	
Grondwater	risico's aanwezig (ja/nee)	nee	n.v.t.	nee	
	maatgevende stoffen)		n.v.t.		
	maatgevende blootstellingsroute(s)		n.v.t.	n.v.t.	
Stortgas-ontwikkeling	risico's aanwezig (ja/nee)	nee	nee	n.v.t.	

Uit bovenstaande tabel met de resultaten van de risicobeoordeling blijkt dat er:

\* humane risico's zijn ten gevolge van een plaatselijk te dunne afdeklaag. Dit geldt slechts voor een klein

deel (2 boringen) van de stortlocatie;

\* ecologische risico's zijn ten gevolge van een plaatselijk te dunne afdeklaag. Dit geldt slechts voor een klein

deel (2 boringen) van de stortlocatie;

\* geen verspreidingsrisico's zijn.

De bepaling van de risico's is gebaseerd op veldwaarnemingen en het standaard analysepakket zoals dit gangbaar is bij bodemonderzoeken. De resultaten volgend uit deze onderzoeken zijn momentopnamen. Als gevolg hiervan kan de beoordeling van de risico's in deze rapportage mogelijk niet actueel en volledig zijn.

Uit de resultaten van de risicobeoordeling komt naar voren dat mogelijk sprake is van actuele risico's in relatie met het huidige terreingebruik. Het huidige terreingebruik is recreatie (sportterrein).

Omdat de risico's in relatie tot het huidige gebruik al voldoende in beeld zijn gebracht wordt vervolgonderzoek niet nodig geacht.

### **Vervolgonderzoek en/of maatregelen**

Het is in het kader van de provinciale milieuverordening verboden om, zonder goedgekeurd hergebruikplan, werkzaamheden op of in de stortplaats uit te voeren die de nazorg kunnen belemmeren.

In het kader van de wet bodembescherming is het verboden om zonder instemming van het bevoegde gezag (provincie of gemeente) verontreinigde grond of grondwater te verplaatsen (onttrekken) of te verwijderen.

In aanvulling op bovenstaande algemene verboden wordt geadviseerd om geen grondwater te onttrekken ter plaatse, of in de directe nabijheid, van de stortplaats.

Op basis van de momenteel beschikbare onderzoeksgegevens wordt in aanvulling op vorenstaande algemene verboden en adviezen, specifiek geadviseerd om:

\* Deklaagdikte:

niet dieper dan 0,3 meter te graven/bewerken.

Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Met betrekking tot de dunne afdeklaag kan geconcludeerd worden dat risico's niet zijn uit te sluiten. Gelet op het huidige gebruik en met inachtnaam van bovenstaande adviezen en verboden zijn op dit moment echter geen maatregelen nodig (bijvoorbeeld ophoging van de afdeklaag of ander gebruik)

### **Voetnoten**

[1] Bij een aantal stortplaatsen is voor wat betreft de kwaliteit en dikte van de deklaag, gebruik gemaakt van de gegevens uit het zogenaamde AROS-onderzoek (Actualiserend Risico Onderzoek Stortplaatsen). Deze onderzoeken zijn in de periode 1995-1998 uitgevoerd.

De voorliggende eindrapportage is via geautomatiseerde wijze tot stand gekomen. Afhankelijk van de uitgevoerde onderzoeken zullen bepaalde genummerde tabellen, paragrafen, voetnoten en/of bijlagen niet in het rapport opgenomen zijn. Het kan daarom zo zijn dat deze nummering niet geheel aansluit.



**Provincie Noord-Brabant**

**Eindrapportage NAVOS**

**Kadastrale situatie voormalige stortplaats**

Locatienaam: Mgr. Smetsstraat  
 Plaatsnaam: Valkenswaard  
 Gemeente: Valkenswaard  
 Locatiecode: NB5600006  
 GLOBIS-code: NB085800006

**Legenda**

- voormalige stortplaats
- kadastrale perceelsgrens
- A 1234 kadastrale sectie + nummer

Schaal 1:1.250 (A4)  
 Tekeningnr. NB5600006-KAD  
 Ondergrond © 2006 Kadaster, AVV Rijkswaterstaat



Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53  
Fax: 073 - 549 39 55

E-mail: [info@milon.nl](mailto:info@milon.nl)  
Web: [www.milon.nl](http://www.milon.nl)

---

**Titel:** Verkennend bodemonderzoek aan de Mgr. Smetsstraat 45 te Val-  
kenswaard

**Status:** definitief

**Datum:** 1 april 2008

**Opdrachtgever:** BILAN  
Postbus 90903  
5000 GD Tilburg

**Contactpersoon:** de heer F. van den Biggelaar  
**Telefoonnummer:** 0877 - 876322  
**Faxnummer:** 013 - 5360051

---

**Auteur:** de heer R. Engelen

**Projectnummer:** 28209  
**Bestandsnaam:** P:\Projecten\Valgenswaard\Mgr. Smetsstraat 45\Rapport

**Projectleider:** de heer ing. M. Bergmans  
**Veldwerkers:** de heer R. van Galen  
**Telefoonnummer:** 073 - 5477253  
**Faxnummer:** 073 - 5493955  
**E-mail:** [info@milon.nl](mailto:info@milon.nl) / [mark@milon.nl](mailto:mark@milon.nl)  
**Website:** [www.milon.nl](http://www.milon.nl)

Handtekening directie:



---

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.



MILON bv is Kwalibo erkend en gecertificeerd conform NEN-EN-ISO 9001:2000, VKB-protocol 1001 (grond), 1002 (niet vormgegeven) en 1003 (vormgegeven statische partijen en verse mengsels) voor monsterneming Bouwstoffenbesluit, BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 6001 "milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering" en voor VCA\*\* 2004/04.

Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

T 073 - 547 72 53  
F 073 - 549 39 55

E info@milon.nl  
W www.milon.nl

## 0. Samenvatting.

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van Bilan te Tilburg, in maart t/m april 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mgr. Smetsstraat 45 te Valkenswaard. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw.

### **Vooronderzoek en onderzoeksstrategie**

De onderzoekslocatie in het verleden in gebruik geweest als heide en landbouwgrond. Vanaf 1993 is op de locatie het clubgebouw van Toer- en wielierclub (TWC) De Kempen gesitueerd. Voor zover bekend hebben op de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is uitgegaan van een onverdachte locatie (bijlage B.1 van de NEN 5740). De totale oppervlakte bedraagt circa 450 m<sup>2</sup>. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten weergegeven.

### **Grond**

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een verontreiniging. Analytisch zijn zowel in de boven- als ondergrond geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties aangetroffen.

### **Grondwater**

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn licht verhoogde concentraties cadmium, chroom en zink aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. De verhoogde concentraties cadmium, chroom en zink betreffen naar alle waarschijnlijkheid regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

### **Conclusie**

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. De bodemkwaliteit vormt in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Vervolgonderzoek naar de verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht.



Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

Tel: 073 - 547 72 53  
Fax: 073 - 549 39 55

E-mail: [info@milon.nl](mailto:info@milon.nl)  
Web: [www.milon.nl](http://www.milon.nl)

## **1. Inleiding.**

### **1.1. Opdrachtverlening.**

Op 27 februari 2008 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van BILAN te Tilburg, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mgr. Smetsstraat 45 te Valkenswaard. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740.

### **1.2. Aanleiding.**

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw ter plaatse.

### **1.3. Doel.**

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

### **1.4. Betrouwbaarheid.**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3 d.d. 03-03-2005. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

## **2. Vooronderzoek.**

### **2.1. Algemeen.**

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NVN 5725, oktober 1999 (leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek). De verzamelde informatie ten behoeve van het vooronderzoek is opgesplitst in de volgende categorieën:

- het huidig gebruik;
- het historisch gebruik;
- het toekomstig gebruik;
- de bodemopbouw en geohydrologie.

In het kader van het vooronderzoek is bij de gemeente Valkenswaard geïnformeerd of relevante informatie beschikbaar is. In de hierna volgende paragrafen zullen de resultaten van het vooronderzoek besproken worden.

### **2.2. Locatiegegevens en gebruik.**

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten zuidwesten van de kern van Valkenswaard. Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend onder sectie H met nummer 146. Plaatselijk beter bekend als Mgr. Smetsstraat 45. De totale oppervlakte bedraagt circa 450 m<sup>2</sup>, waarvan circa 140 m<sup>2</sup> is bebouwd. Op de locatie is het clubgebouw van Toer- en wielierclub (TWC) De Kempen gesitueerd. Het clubgebouw bestaat uit een kantine, kleedlokalen, kantoor, keuken en een berging. Uitpandig bestaat de verharding uit klinkers en tegels. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

De onderzoekslocatie is gelegen in een bosrijke omgeving. Direct ten zuiden is het Eurocircuit gelegen en ten oosten het terrein van fietscrossvereniging Lion D'or. Ten zuiden van het Eurocircuit zijn diverse natuurgebieden (heidegebieden met diverse vennen) en het recreatiepark de Kempervennen gelegen. Daarnaast is door de gemeente aangegeven dat er in de directe omgeving (afstand > 100 meter) twee gesloten stortplaatsen aanwezig zijn. Voor het overige bestaat de directe omgeving uit agrarisch gebied. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische kaart in bijlage 1.

### **2.3. Historisch gebruik.**

Volgens de Grote Historische topografische Atlas van Noord-Brabant was de onderzoekslocatie en directe omgeving omstreeks 1900 onbebouwd en in gebruik als heide en landbouwgrond. Op de onderzoekslocatie en directe omgeving was geen bebouwing aanwezig. De huidige Mgr. Smetsstraat was reeds aanwezig. Het huidige clubgebouw is omstreeks 1993 gebouwd en altijd als dusdanig in gebruik geweest. Voor zover bekend zijn er om de

Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

073 - 547 72 53  
073 - 549 39 55

info@milon.nl  
www.milon.nl

## 5.2. Toetsing van de analyseresultaten.

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 3 en 4. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

**Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten (grond).**

meng- monster	boringen	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
mm1	1.1+2.1+3.1+4.1+5.1+6.1	0,05-0,6		-
mm2	1.2+1.3+5.4+5.5	0,6-2,0		-

--: alle concentraties zijn lager of gelijk aan de streefwaarde.

Zowel in de boven- als ondergrond (mengmonster mm1 en mm2) zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties aangetroffen.

**Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater).**

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
1	1,9-2,9	cadmium, chroom en zink	> S

> S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager of gelijk aan de tussenwaarde.

In het grondwater van de peilbuis 1 zijn cadmium, chroom en zink in licht verhoogde concentraties aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

073 - 547 72 53  
073 - 549 39 55

info@milon.nl  
www.milon.nl

## 6. Bespreking resultaten.

### 6.1. Grond.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een verontreiniging. Deze zintuiglijke waarnemingen komen overeen met de analyseresultaten. Analytisch zijn zowel in de boven- als ondergrond geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties aangetroffen.

### 6.2. Grondwater.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn licht verhoogde concentraties cadmium, chroom en zink aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

#### *Cadmium, chroom en zink*

Het is bekend dat in Noord-Brabant, door verzuring van de bodem, verhoogde gehalten aan zware metalen (ten opzichte van de streef-, toetsings- en interventiewaarde) in het grondwater voorkomen. Dit betreft onder andere cadmium, chroom en zink. Koper, lood en nikkel komen incidenteel ook voor. Daarnaast is bekend dat (de grond en) het grondwater in het zuidoosten van Brabant en in Noord Limburg verontreinigd is geraakt door het gebruik van zinkassen. Op basis van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen worden er ter plaatse van het perceel geen bronnen (lees; oorzaak) voor de aangetroffen concentraties gevonden. Gezien het bovenstaande en het feit dat in de grond geen verhoogde concentraties zijn aangetroffen wordt aangenomen dat het hier regionaal verhoogde achtergrondconcentraties betreffen.

### 6.3. Hypothese.

De gekozen hypothese 'Onverdachte locatie' dient ten aanzien van het grondwater feitelijk gezien verworpen te worden. Aangezien het hier naar verwachting regionaal verhoogde achtergrondconcentraties betreffen, kan de hypothese alsnog aanvaard worden.

Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

073 - 547 72 53  
073 - 549 39 55

info@milon.nl  
www.milon.nl

## 7. Conclusies en aanbevelingen.

### 7.1. Conclusies.

#### *Grond*

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een verontreiniging. Analytisch zijn zowel in de boven- als ondergrond geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties aangetroffen.

#### *Grondwater*

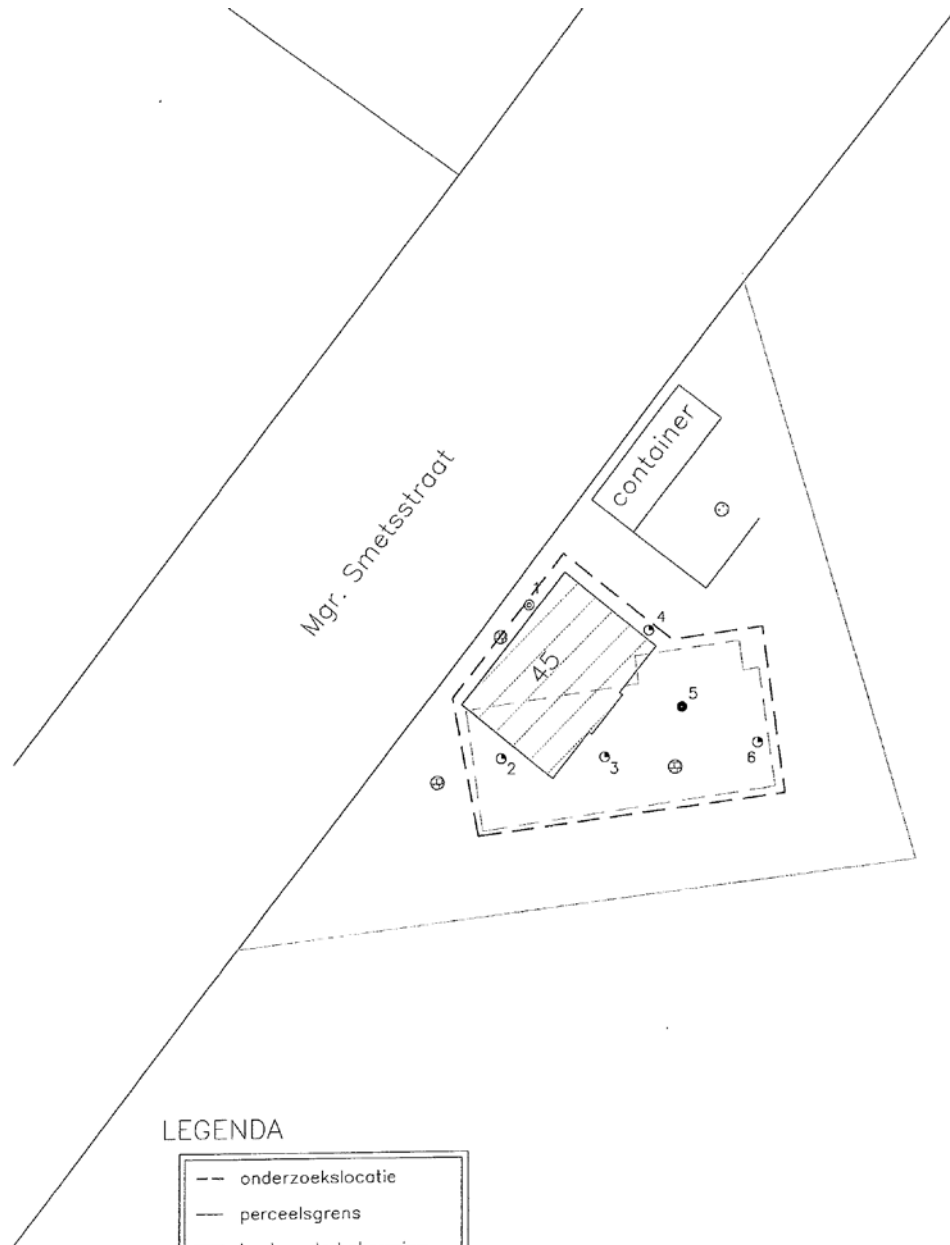
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn licht verhoogde concentraties cadmium, chroom en zink aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. De verhoogde concentraties betreffen naar alle waarschijnlijkheid regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

#### *Conclusie*

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. De bodemkwaliteit vormt in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

### 7.2. Aanbevelingen.

Vervolgonderzoek naar de verhoogde concentraties in de grond en het grondwater wordt niet zinvol geacht.



LEGENDA

- onderzoeklocatie
- perceelsgrens
- ▨ bestaande bebouwing
- - - toekomstige bebouwing
- ⊕ peilbuis
- ⊙ boring tot 0,55 m—mv.
- boring tot 2,0 m—mv.
- ⊕ klinker/tegelverharding
- ⊙ groenvoorziening



0 5 10 15 20 25 mtr.  
 school 1: 500

Betreffende: Verkennend bodemonderzoek	Projectnr: 28209
Locatie: Mgr. Smetsstraat 45	Bijlage: 2
Plaats: Valkenswaard	Schaal: 1:500
Figuur: Onderzoeklocatie met boorpunten	Formaat: A4
Bestand: P:\Projecten\Valkenswaard\Mgr. Smetsstraat 45\AutoCAD\Wre'1	Getekend: RVG
	Versie: 1
	Datum: 12-03-2008
<b>MILON</b> van advies tot realisatie Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel Telefoon 073-5477253, Fax 073-5483955	Gewijzigd 1:
	Gewijzigd 2:
	Gewijzigd 3:
	Gewijzigd 4: