

historisch bodemonderzoek

Michelslaan 25
Somerens

rapport 2793R002

datum: 05-02-2012
opdrachtgever: Dhr. W. Nijssen
Driehoekstraat 8
5712 RN SOMEREN

VERANTWOORDING

R. Meulepas
Adviseur

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2006' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Voor het terrein aan de Michelslaan 25 te Someren is een historisch onderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5725. Het doel van het onderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek en heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Someren	
Adres	Michelslaan 25 te Someren	
Kadastraal	Sectie: G	Nr: 4972
Coördinaten	X: 174,919	Y: 374,452
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 25095 m ²	

Op basis van de verzamelde informatie kan het veld- en chemisch onderzoek goed worden voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek gebruikt worden bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Ter plaatse van het erf heeft in 2009 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden, later is nog een bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd ter plaatse van een te saneren terreindeel. Hierna heeft de sanering plaatsgevonden (verdere gegevens hierover ontbreken vooralsnog). De plaats van de (voormalige?) bovengrondse tank is hierbij echter niet opgenomen als verdachte locatie. Voor het overige kan het perceel als onverdacht worden beschouwd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG BODEMGEBRUIK	3
2.3	VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	4
2.4	BESTEMMING	5
2.4.1	Milieuvergunningen	5
2.5	BODEMONDERZOEKEN	5
2.5.1	Omgeving.....	6
2.6	TOEKOMSTIG GEBRUIK.....	6
2.7	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.7.1	Algehele bodemkwaliteit	7
2.8	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	8
3	VOORSTEL VOOR ONDERZOEK.....	9
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK BOVENGRONDSE TANK	9
3.1.1	Analysepakketten	9
3.2	UITVOERING BODEMONDERZOEK	10
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

Bijlage 1.....	overzichtstekening
Bijlage 2.....	vooronderzoek
Bijlage 3.....	locatie en boringen
Bijlage 4.....	boorstaten
Bijlage 5.....	analyseresultaten
Bijlage 6.....	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de voorgenomen wijziging van bestemming voor het perceel aan de Michelslaan 25 te Someren is door dhr. W. Nijssen schriftelijk opdracht verleend om een historisch onderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

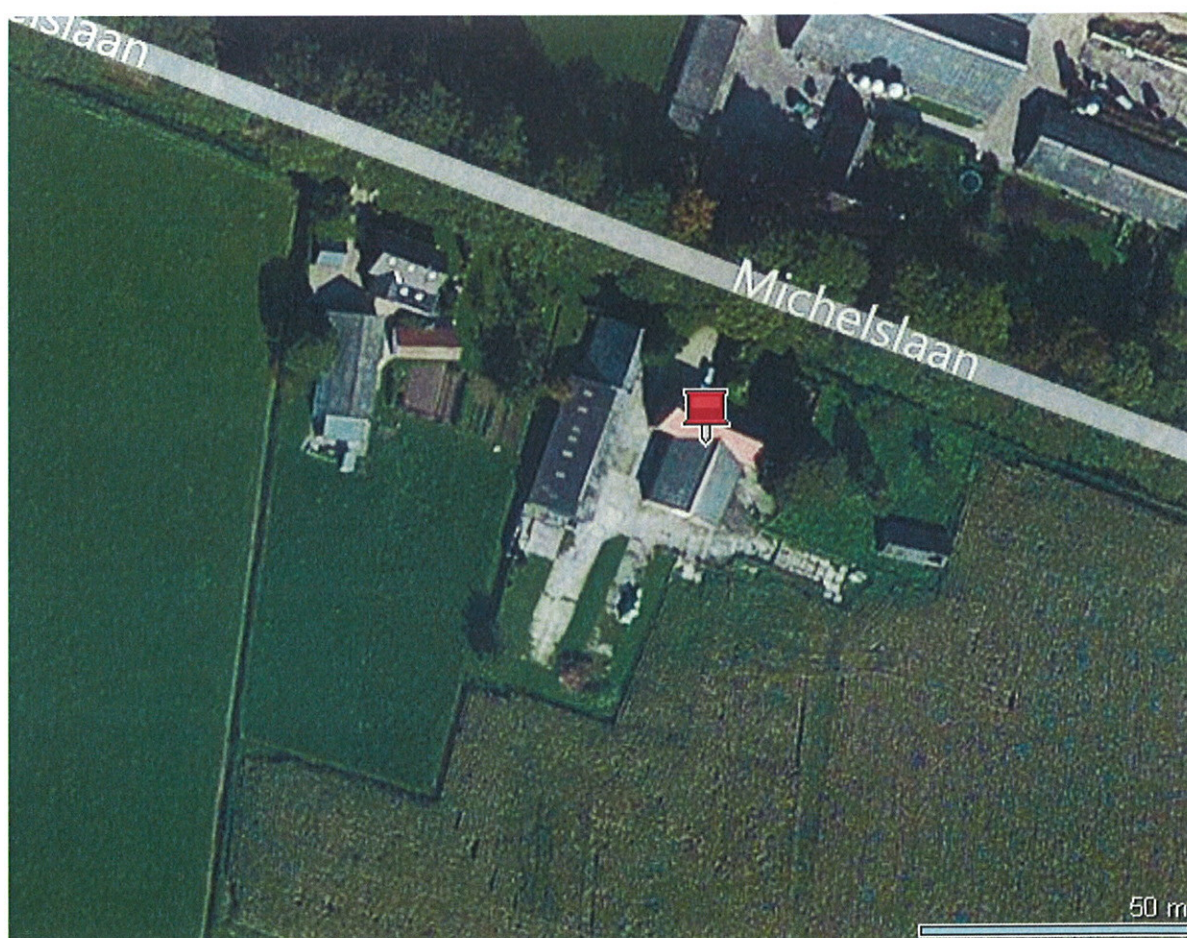
Op basis van de verzamelde informatie kan het veld- en chemisch onderzoek goed worden voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek gebruikt worden bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725 [1]. Voor zover boringen zijn geplaatst is dit uitgevoerd conform protocol 2001 van de VKB door hiertoe erkende monsternemers. Archimil is hiervoor gecertificeerd en erkend.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. Op basis hiervan wordt een onderzoeksvoorstel voor vervolgonderzoek in hoofdstuk 3 gepresenteerd. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van het uit te voeren onderzoek gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de conclusies besproken worden en enkele aanbevelingen worden gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was mevrouw Goërtz van Crijns Rentmeesters.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Someren	
Adres	Michelslaan 25 te Someren	
Kadastraal	Sectie: G	Nr: 4972
Coördinaten	X: 174,919	Y: 374,452
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 25095 m ²	

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied

Op de onderzoekslocatie is er geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregeling.

(Financieel)Juridische aspecten:

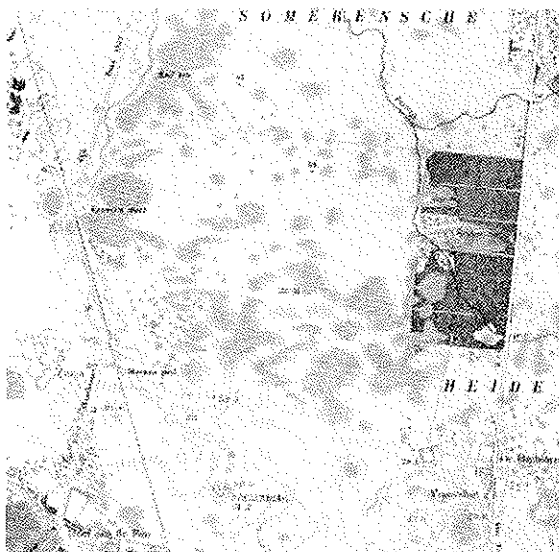
- Ingeval er sprake is van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregeling, de ontstaanswijze en toedracht van de ontstane bodemverontreiniging;
- Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan in relatie tot causale verbanden en verspreidingsmechanismen.
- Naam- en adresgegevens van de opdrachtgevers en andere belanghebbende rechtspersonen als eigena(a)r(en), huurder(s), koper(s) of bedrijven, en/of hypotheek of milieuzekeringsverzekering;

2.2 Huidig bodemgebruik

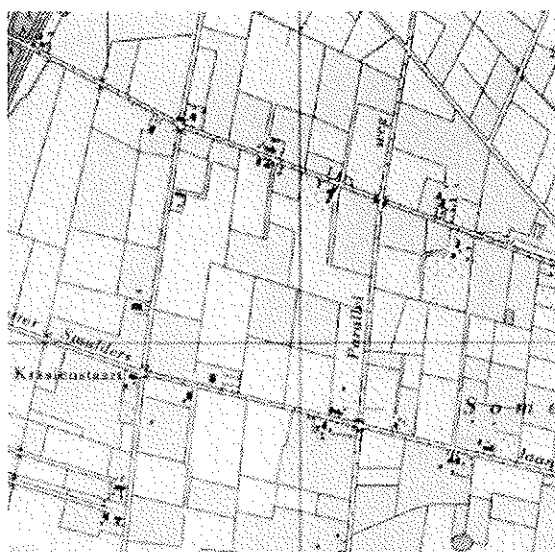
Ten tijde van het onderzoek was de locatie in gebruik als woonhuis met siertuin, bijgebouwen en erf (totaal circa 4500 m²) en bouwland. Op het erf staan diverse bijgebouwen. De inrit is momenteel verhard met klinkers, tot voor kort was deze verhard met beton. De rest van het erf is grotendeels verhard met beton en stelcon.

2.3 Voormalig bodemgebruik

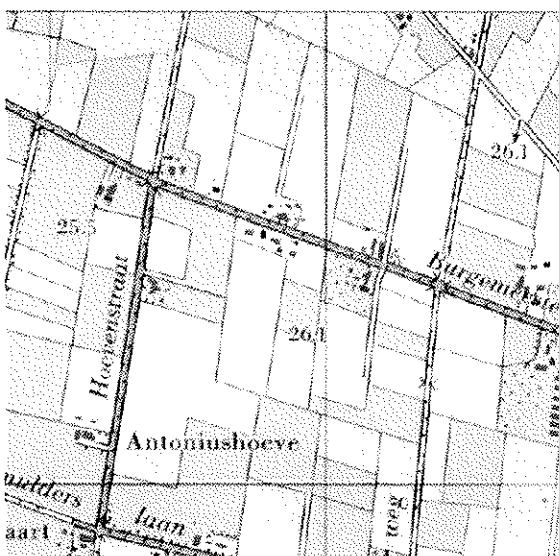
Tot in de eerste helft van de 20^e eeuw was op de locatie sprake van woeste heidegrond. Later is deze grond ontwikkeld.



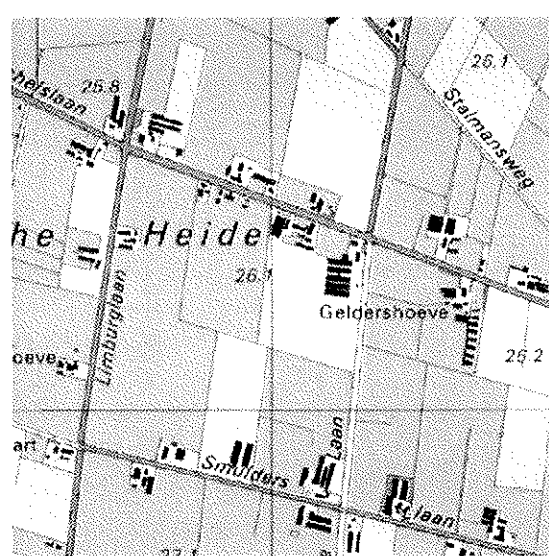
kaart circa 1901



kaart circa 1953



kaart 1963



kaart 1983

2.4 Bestemming

In het thans vigerende bestemmingsplan "Buitengebied 1998" van de gemeente Someren luidt de bestemming "agrarisch gebied met landschappelijke waarden" en de detailbestemming "agrarische bedrijven". De overheid is thans voornemens het gebied waarin het object gelegen is te bestemmen tot landbouwontwikkelingsgebied. In het kader van de Reconstructiewet is het bedrijf gelegen in een Landbouwontwikkelingsgebied, een reconstructiegebied met het primaat landbouw dat geheel of gedeeltelijk voorziet, of in het kader van de reconstructie zal voorzien, in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwe vestiging van intensieve veehouderij.

2.4.1 Milieuvergunningen

Voor de locatie zijn in de periode sinds 1979 diverse vergunningen verleend.

Op 03/08/1979 is een HW vergunning verleend tb.v. een rundveehouderij op naam van van Mierlo. Hierbij is geen opslag van olieproducten opgenomen. Bij een controle op 21/05/1992 is vastgesteld dat een petroleumtank (600 liter bovengronds) aanwezig is die zal worden verwijderd. Bij controles op 04/12/1997 en 13/03/2002 zijn geen bijzonderheden opgemerkt.

Op 08/08/2007 is een revisievergunning verleend waarbij de veehouderij wordt omgezet van rundvee naar varkens. Hierbij is een 600 liter bovengrondse dieseltank aanwezig. Op 18/06/2010 is de aanvraag omgezet van varkenshouderij naar rundveehouderij.

In de omgeving van de onderzoekslocatie liggen diverse agrarische bedrijven waar in het verleden onder- en bovengrondse olietanks hebben gelegen. Voor zover deze al een verontreiniging tot gevolg hebben gehad is het onwaarschijnlijk dat deze van invloed zijn op de bodemkwaliteit van de onderhavige locatie.

2.5 Bodemonderzoeken

Op de locatie aan de Michelslaan 25 zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Door Aveco de Bondt is een Zivestonderzoek uitgevoerd (rapport R-THX-/001/09, d.d. 11 december 2009). Hierbij zijn ter plaatse van de oprit voor het woonhuis sterke verontreinigingen ten gevolge van zinkassen aangetroffen (circa 200 m² tot dieptes van 30 à 70 cm-mv). Ter plaatse van de rest van het erf heeft een onderzoek op basis van de strategie onverdacht plaatsgevonden, hierbij zijn geen tot lichte verontreinigingen met kobalt en zink in de bovengrond aangetroffen. De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt.

Hierna heeft nog een verkennend bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest plaatsgevonden ter plaatse van het te saneren terreindeel, de resultaten hiervan zijn vastgelegd in rapport 1104/093/TB-01, Tritium, d.d. 10-06-2011. Hierbij zijn noch zintuiglijk noch analytisch verontreinigingen aangetroffen.

De BUS-melding voor het terrein is ingediend op 2 augustus 2011. De sanering is inmiddels uitgevoerd (informatie opdrachtgever). De oprit bestaat momenteel uit klinkers waar hier eerder een betonverharding lag. Verdere informatie over de sanering (zoals een evaluatierapport) ontbreekt echter nog.

2.5.1 Omgeving

Aan de Michelslaan 27 zijn geen zinkassen aangetroffen bij een onderzoek in het kader van Actief Bodembeheer de Kempen.

Aan de Michelslaan 26 is in 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de vervanging van stallen. Hierbij zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met PAK's, EOX en minerale olie aangetroffen. De ondergrond was licht verontreinigd met EOX en het grondwater was licht tot matig verontreinigd met zware metalen.

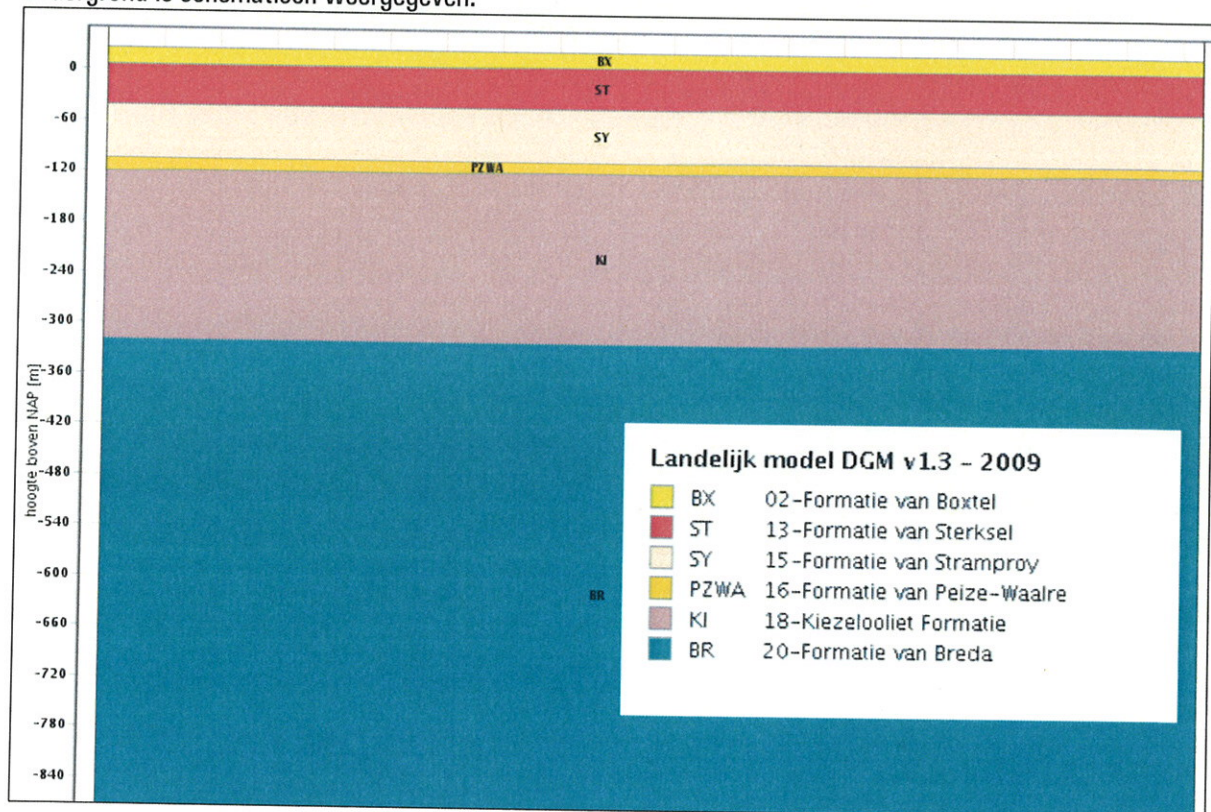
Aan de Michelslaan 21 hebben in het verleden een tweetal ondergrondse tanks voor de opslag van diesel en/of huisbrandolie gelegen. Eén van de tanks is afgevuuld met zand, de andere is in eigen beheer verwijderd.

2.6 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden. Verdere gegevens hieromtrent ontbreken vooralsnog.

2.7 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 26,6 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 150 cm-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.7.1 Algehele bodemkwaliteit

Van de wegen in de omgeving van de locatie is bekend dat deze in het verleden (deels) verhard zijn geweest met zinkassen, ook een aantal erven van bedrijven en woningen die hier liggen of hebben gelegen waren verhard met zinkassen. De gemeente Someren maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De locatie valt hierbij in de zone buitengebied. Hiervoor zijn de volgende kengetallen voor de bovengrond en ondergrond vastgesteld.

Parameter	Bovengrond		Ondergrond		Legenda
	Gem.	P95	Gem	P95	
Humus	2,6	6,0	1,8	5,3	- < S
Lutum	2,9	6,0	0,7	2,4	• > S, < 1/4(S+I)
Arseen	4,3	12	4,0	12	•• > 1/4(S-I), < I
Cadmium	0,36	0,6	0,28	0,56	••• > I
Chroom	7,9	12	7,4	12	
Koper	9,2	22	3,4	4,0	
Kwik	0,06	0,14	0,05	0,14	
Lood	14	42	7,2	12	
Nikkel	4,0	3,5	3,1	3,5	
Zink	41	120	10	41	
PAK	0,19	1,7	0,08	0,3	
EOX	0,13	0,4	0,08	0,14	
Minerale olie	24	97	18	35	

Van de regio zuid-oost Brabant is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaëroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

Ook de kentallen voor het grondwater zijn in de bodemkwaliteitskaart voor Someren opgenomen:

Parameter	Someren		Someren-Eind		Someren-Heide		Lierop		Buitengebied	
	gem	P95	gem	P95	gem	P95	gem	P95	gem	P95
arseen	3	7	3	3,5	4,3	9,2	2,9	3,5	4,9	15
cadmium	0,77	6,4	0,77	6,2	0,82	5,4	0,53	1,8	0,75	5
chroom	1,2	7	1,89	8,1	2,6	9,3	1,6	6,6	2,5	13
koper	6,5	24	11	40	11	33	5	19	9,2	45
kwik	0,04	0,07	0,03	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04	0,04	0,09
lood	6,4	21	6,2	7	5,1	9	8,5	21	7,1	30
nikkel	9	46	14	106	27	69	11	42	15	253
zink	130	1365	111	613	101	549	103	391	102	640

2.8 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op de locatie is in 2009 een dekkend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierna heeft nog een sanering plaatsgevonden (waarvan de gegevens echter niet bekend zijn). De plaats van de (voormalige?) bovengrondse tank is hierbij echter niet opgenomen als verdachte locatie. Op het erf wordt één verdachte deellocatie onderscheiden, de akkerlanden worden niet als verdacht aangemerkt.



3 VOORSTEL VOOR ONDERZOEK

Op basis van de verzamelde gegevens in hoofdstuk 2 zijn een of meerdere al dan niet verdachte terreindelen onderscheiden. In paragraaf 3.1 wordt ten behoeve hiervan een onderzoeksopzet gepresenteerd. De te stellen kwalitatieve eisen zijn in paragraaf 3.2 opgenomen.

3.1 Opzet bodemonderzoek bovengrondse tank

Op het erf wordt één verdachte deellocatie onderscheiden, de akkerlanden worden niet als verdacht aangemerkt.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 100 cm	En boring tot grondwater ¹⁾	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
2	0	1	1	0	1
1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.					

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.1.1 Analysepakketten

De toe te passen analyse-pakketten bestaan uit:

Grond:

Droge stof, organische stof, Minerale Olie (GC) (C10 - C40)

Grondwater:

Minerale Olie (GC) (C10 - C40), Vluchtige aromaten

3.2 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek door een daartoe erkende veldwerker in dienst van een BRL2000 gecertificeerd onderzoeksbureau. De uit te voeren veldwerkzaamheden bestaan uit:

1. het verrichten van de boringen en het plaatsen van peilbuizen;
2. het inmeten van de boringen
3. het bemonsteren van de (water)bodem
4. het bemonsteren van het grondwater en het uitvoeren van veldmetingen hiertoe;
3. visueel en (passief) organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden met handkracht uitgevoerd. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind, waarboven een kleistop wordt aangebracht. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt verder met de oorspronkelijke grond omstort waarbij de oorspronkelijke bodemlagen zoveel mogelijk worden hersteld. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters dienen te worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek.

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten wordt gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2009. Deze circulaire definieert Streefwaarden, AchtergrondWaarden, Interventiewaarden en Tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **AchtergrondWaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **Interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **Tussenwaarde ($T = [S + I] / 2$)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.



5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het historisch onderzoek conform NEN5725 heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Michelslaan 25 te Someren. Het doel van het onderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek en heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Op basis van de verzamelde informatie kan het veld- en chemisch onderzoek goed worden voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek gebruikt worden bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Ter plaatse van het erf heeft in 2009 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden, later is nog een bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd ter plaatse van een te saneren terreindeel. Hierna heeft de sanering plaatsgevonden (verdere gegevens hierover ontbreken vooralsnog). De plaats van de (voormalige?) bovengrondse tank is hierbij echter niet opgenomen als verdachte locatie. Voor het overige kan het perceel als onverdacht worden beschouwd.

Op basis hiervan is een voorstel voor veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen.

BIJLAGEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.



Archimil BV	OPDRACHTGEVER: 2793R002 Dhr. W. Nijssen	bijlage 1 overzichtstekening
	WERK: Historisch bodemonderzoek aan de Michelslaan 25 te Someren	Microsoft Maps

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	X
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	X
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
	Archief bestemmingsplannen	X
Gemeentelijke diensten	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	X
	Fotoarchief	X
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	-
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	-
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	X
	Geohydrologische archieven	X

bijlage 3
locatietekening(en)

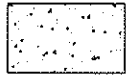
Legenda overzichtstekening



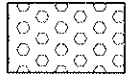
klinkers



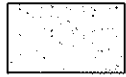
tegels



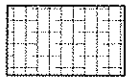
beton



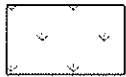
grind



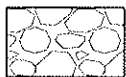
braakliggend



asfalt



gras/siertuin



puin verharding



boring en peilbuis



boring tot 200cm - m.v.



boring tot 100 cm -m.v.



boring tot 50 cm -m.v.



boring nader onderzoek



boring vorig onderzoek



punt waterinfiltratie

————— perceelsgrens

- - - - - onderzoekslocatie
vooronderzoek

- . - . - onderzoekslocatie bodemonderzoek

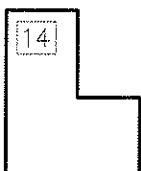
- - - - - toekomstige bebouwing

H 1220

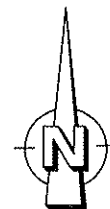
kadastrale aanduiding:

H = sectie

1220 = perceel nummer



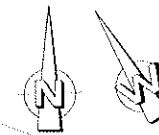
bebouwing + huisnummer



noordpijl



grondwater



Michelslaan

gesaneerd

berging

25

berging

werktuigenloods

gesaneerd

H 4972

berging

vmi? bovengrondse tank

akker



ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL 0493-671818 FAX 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

0m 25 m 50 m

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Dhr. Nijssen
PROJECT:
historisch onderzoek
Michelslaan 25
OMSCHRIJVING:
Werktekening

GET.: EA
GEZ.:
BB
B. vd. Bosch
WERKNR.:
2793R002

DATUM:
02-04-2012
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A4

Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

350

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: SOMEREN G 4972
Michelslaan 25 5712 PL SOMEREN
Toestandsdatum: 4-4-2012

5-4-2012
9:26:26

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SOMEREN G 4972
Grootte: 2 ha 5 a 95 ca
Coördinaten: 174919-374452
Omschrijving kadastraal object: WONEN (AGRARISCH) TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Michelslaan 25
5712 PL SOMEREN
Koopsom: € 450.000 Jaar: 2007
Ontstaan op: 2-7-2003
Ontstaan uit: SOMEREN G 4241 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75254 d.d. 19-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

KENNISGEVING, VORDERING, BEVEL OF BESCHIKKING, WET BODEMBESCHERMING
Betrokken bestuursorgaan: Provincie Noord-Brabant
Ontleend aan: HYP4 59985/163 d.d. 3-8-2011

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Hubertus Petrus Gerardus Josephus Nijssen
Driehoekstraat 8
5712 RN SOMEREN
Geboren op: 14-01-1970
Geboren te: SOMEREN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 51559/158 d.d. 30-1-2007
Eerst genoemde object in SOMEREN G 4972
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 51559/158 d.d. 30-1-2007

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.



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	SOMEREN	
25	Huisnummer	Sectie	G	
—	Kadastrale grens	Perceel	4972	
---	Voorlopige grens			
----	Bebouwing			
.....	Overige topografie			

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 24 februari 2012
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Tabel 2.3: gegevens bouwarchief.

bebouwing	jaar	gebruik asbesthoudende materialen
kippenstal	mei 1956	geen asbestvermelding
veestal	12 april 1954	geen materiaalvermelding
veestal	12 november 1979	asbestcement golfplaten dak

2.2.1 ligging en historie onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Someren en betreft een voormalige boerderij met erf. Momenteel heeft de locatie een woonbestemming.

2.2.2 eerder verricht bodemonderzoek

Op de locatie is eerder het volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

1. Bodemonderzoek zinkassen, uitgevoerd door Aveco de Bondt., rapport van 11 december 2009 met kenmerk R-THK/001/09.1115.14.

Tijdens het bodemonderzoek [1] is ter plaatse van de inrit een sterke verontreiniging met zware metalen (met name arseen, koper, lood en zink) aangetroffen. De aangetroffen verontreinigingen zijn gerelateerd aan de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen. De sterke verontreiniging is in twee zones aangetoond, namelijk vanaf maaiveld tot 0,7 m-mv over een oppervlakte van circa 100 m² en vanaf het maaiveld tot 0,3 m-mv over een oppervlakte van eveneens 100 m². Het volume verontreinigde grond binnen de contour van de terugsaneerwaarde voor de functies wonen met moestuin (MT-waarde) en wonen met (sier)tuin (ST-waarde) bedraagt 100 m³. Gezien de mate en omvang van de verontreiniging is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het rapport wordt geadviseerd de verontreinigde grond te saneren door middel van ontgraving. De terugsaneerwaarden voor de functie wonen met (sier)tuin (ST-waarden) gelden hierbij als minimaal te behalen kwaliteitsniveau. Dit betekent dat binnen de twee zones ontgraven moet worden tot een diepte van 0,7 m-mv over een oppervlakte van circa 100 m² en tot een diepte van 0,3 m-mv over een oppervlakte van circa 100 m².

Zintuiglijk zijn tijdens bovengenoemd onderzoek geen asbestverdachte materialen aangetroffen in de bodem. Hierbij wordt opgemerkt dat geen specifiek onderzoek naar asbest is uitgevoerd. Wel zijn bijmengingen met puin waargenomen ter plaatse van het te ontgraven terreindeel. Deze bijmengingen zijn aangetoond in de bovenste 0,2 meter.

2.2.3 Archeologische verwachtingswaarden

Voor de locatie waarbinnen de saneringslocatie is gelegen is door de gemeente Someren een archeologische waardekaart opgesteld. De locatie ligt binnen een gebied waar de archeologische verwachtingswaarde als laag is ingeschat (categorie 6). Dit houdt in dat op basis van het beleid van de gemeente Someren geen aanvullend archeologisch onderzoek is vereist.

Gezien bovenstaande houdt dit in dat een archeologisch onderzoek door een erkend bureau niet nodig is.

6 VERONTREINIGINGSSITUATIE EN CONCLUSIES

6.1 verontreinigingssituatie grond

Uit de onderzoeksresultaten blijkt ten aanzien van de verontreinigingssituatie dat zowel op het maaiveld van de onderzoekslocatie als in de bodem zintuiglijk en analytisch geen asbest is aangetroffen.

6.2 toetsing onderzoekshypotheses

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese verdacht voor het voorkomen van een verontreiniging met asbest verworpen.

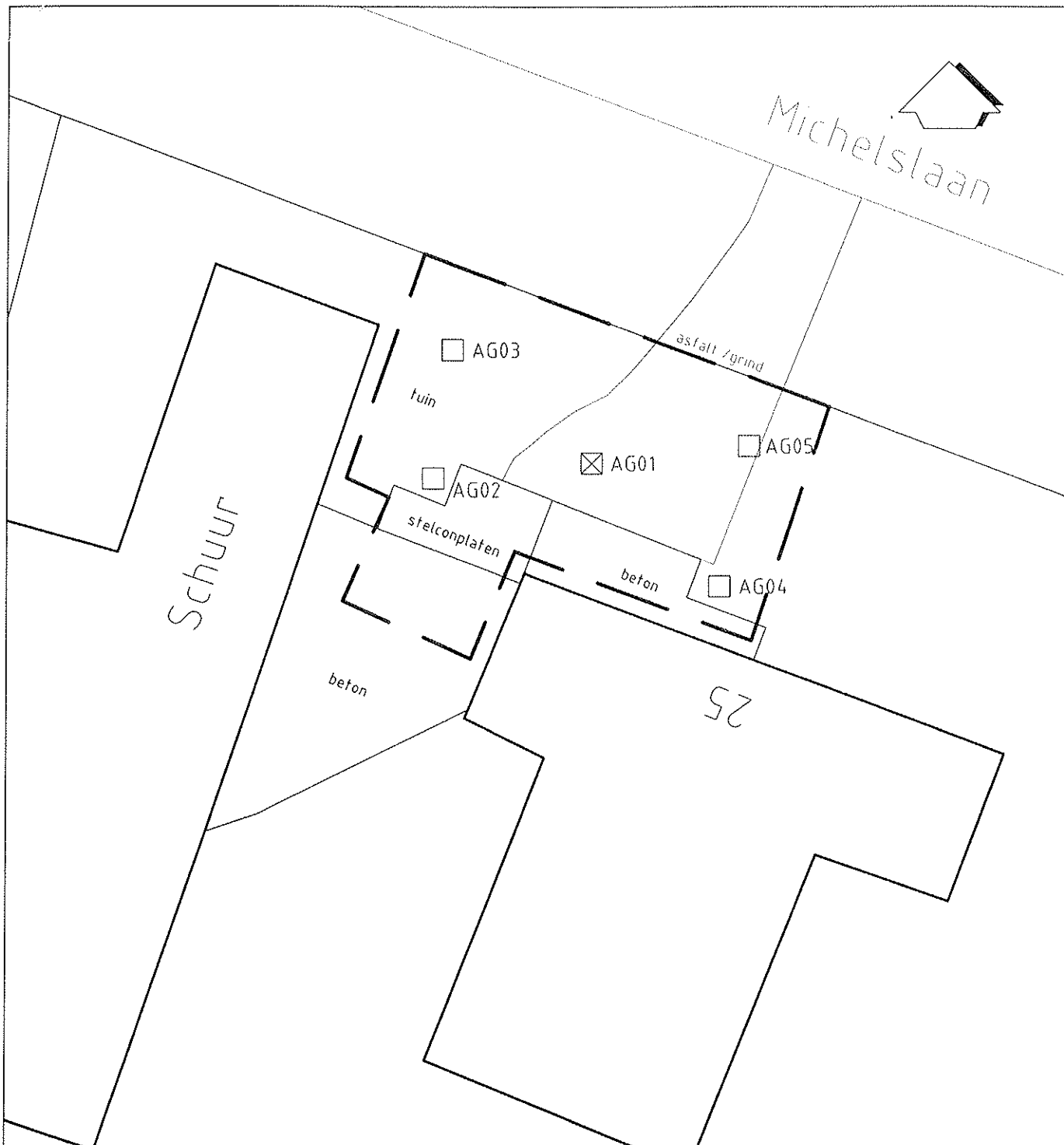
6.3 conclusies

Asbest

Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de te ontgraven terreindelen geen asbest aanwezig is.

Archeologie

Conform het huidige beleid van de gemeente Someren is aanvullend archeologisch onderzoek niet nodig als voorbereiding op de grondsanering in het kader van ZIVEST.



LEGENDA

☒ Inspectiekuil met boring

□ Inspectiekuil

0 10 m

— — — grens onderzoekslocatie

0	25-05-11				CH			
Wijz.	Datum	Omschrijving		Gefekend	Gec.	Gezien		
Tritium ADVIES			Opdrachtgever Actief Bodemberheer de Kempen					
			Project Bodemonderzoek Michelslaant 25 te Someren					
			Titel SITUATIETEKENING MET LOCATIES ASBESTGATEN					
			BIJLAGE 2					
Vestiging NUENEN	Schaal 1: 250	Form. A4	Ordernummer 1104/093/TB-01	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0	

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, januari 2009.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*, 1^e druk, januari 2009.
3. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem –Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem. NEN 5707*, mei 2003.
4. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie*, Augustus 2004.
5. Nederlands Normalisatie-instituut, *Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, O-NEN 5717*, februari 2009.
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2009*, Den Haag, 2009.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2008
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, 2008
- 7.