

historisch bodemonderzoek

Driehoekstraat 8
Somerens

rapport 2793R003

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

VERANTWOORDING

R. Meulepas
Adviseur

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18 te Asten, Postbus 136 5720 AC te Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank rek. Nr. 1636.28.580, Kvk nr. 17159750

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 Driehoekstraat 8 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	Driehoekstraat 8 te Someren	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1232
Coördinaten	X: 176,905	Y: 375,719
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca 10600 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.

Op een deel van de locatie is in 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op het andere deel van de locatie zijn op twee plaatsen olieproducten opgeslagen geweest in bovengrondse tanks. Deze locaties kunnen worden beschouwd als verdacht voor het voorkomen van minerale olie. Voor zover bekend is het erf niet verhard geweest met zinkassen.

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
2.3.1	Milieuvergunningen	5
2.4	BODEMONDERZOEKEN	5
2.5	TOEKOMSTIG GEBRUIK	6
2.6	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.6.1	Algehele bodemkwaliteit	7
2.7	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 Driehoekstraat 8 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	Somerens	
Adres	Driehoekstraat 8 te Someren	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1232
Coördinaten	X: 176,905	Y: 375,719
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca 10600 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 milieuregelgeving.

(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 milieuregelgeving, 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(r)en), huurder(s), koper(s) of bedrijven, en/of hypotheek of milieuverzekering;

2.2 Huidig bodemgebruik

Ten tijde van het onderzoek was de locatie in gebruik als boerderij met erf, siertuin en stallen (circa 5000 m²), weiland en voetbalveld (circa 5600 m²). De erfverharding bestaat uit asfalt en klinkers. Op basis van de veldwaarnemingen bij het locatiebezoek zijn er geen aanleidingen om hier verontreinigingen te verwachten.

2.3 Voormalig bodemgebruik

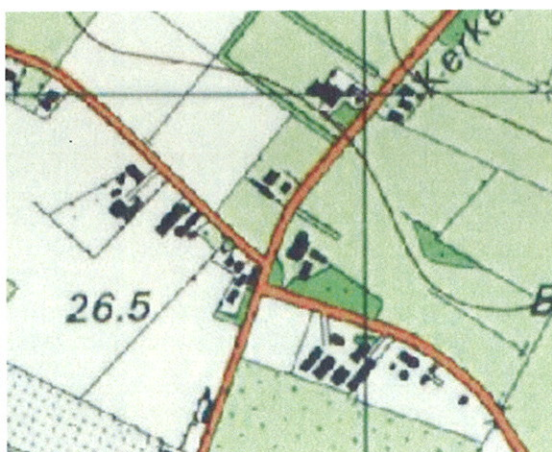
Het bedrijf is omstreeks 1969 opgericht op grond die voor deze tijd als landbouwgrond in gebruik was. De stallen zijn in eerste instantie op het oostelijk terreindeel gebouwd (oostelijk van de huidige onderzoekslocatie). Ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf hebben voor zover bekend niet eerder sloopactiviteiten plaatsgevonden, de aanwezige stal is de eerste bebouwing op de locatie.



Kaart 1963



kaart 1973



kaart 1983



Kaart 1991

2.3.1 Milieuvergunningen

Voor de locatie zijn in diverse vergunningen verleend. Op 26/02/1975 is een hinderwetvergunning verleend voor een nieuwe varkenshouderij en mesterij t.g.v. de heer Nijssen. Op 09/04/1990 is een nieuwe hinderwetvergunning verleend voor een varkensfokkerij en mesterij waarbij de bovengrondse opslag van diesel en huisbrandolie plaatsvindt.

Bij een controle op 10/07/1992 wordt ondermeer opgemerkt dat de bovengrondse opslag van 200 liter petroleum (binnen) en 600 liter diesel (buiten) niet voldoen. De tanks liggen niet in een vloeistofdichte lekbak welke voorzien is van een afdak, de tanks verkeren in een slechte staat van onderhoud. Bij een controle op 25/11/1992 worden finale datums gegeven waarbij de tanks moeten zijn voorzien van de benodigde voorzieningen. Op 05/06/1993 wordt een nieuwe vergunning verleend voor varkensfokkerij en jongveehouderij, de tank is nog aanwezig. Op 12/07/1994 is een WM aanvraag voor de aanbouw aan de bestaande stal met berging, kantoor, douche, wc en hygiënesluis akkoord bevonden. Bij een controle op 11/12/1998 wordt opgemerkt dat in de werkplaats enkele oliehoudende vaatjes stonden zonder bodembeschermende voorzieningen. Bij een controle op 31/03/2003 wordt opgemerkt dat de dieseltank verplaatst is naar de plaats van de petroleumtank en dat deze laatste tank niet meer aanwezig is.

Op 26/08/2005 en 24/07/2006 zijn revisievergunningen verleend (wijziging diertallen). Op 09/10/2009 is een Concept aanvraag WM ingediend waarbij de indeling van de tallen en wijzigingen van de diertallen zijn opgenomen.

2.4 Bodemonderzoeken

Op het westelijk deel van de locatie aan de Driehoekstraat 8 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in rapport 2796R001, Archimil, d.d. 30-10-2011. De vergunningdossiers waren ten tijde van uitvoer van het onderzoek niet beschikbaar. Onderzoek is, in overleg met de gemeente Someren, uitgevoerd op basis van de strategie onverdacht. Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) zeer licht verontreinigd was met cadmium. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met barium, koper en kwik.

Aan de Kerkendijk is in 2006 een indicatief onderzoek uitgevoerd door de HMB-groep in opdracht van de gemeente Someren, dit in verband met het verbeteren van de bermen. Hier zijn nabij de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen aangetroffen.

Noordelijk van de Driehoekstraat ligt het perceel Kerkendijk 35, omstreeks 1980 zijn hier zinkassen verwijderd. Zuidelijk van de woning is een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij is vastgesteld dat hier circa 514 m³ grond sterk verontreinigd is ten gevolge van zinkassen. In 2009 is gesteld dat verder niet deel zal worden genomen aan de Zivest-project.

Westelijk van de Driehoekstraat ligt het perceel Kerkendijk 56. Vastgesteld is dat achter het woonhuis circa 60 m³ grond als sterk verontreinigd dient te worden beschouwd.

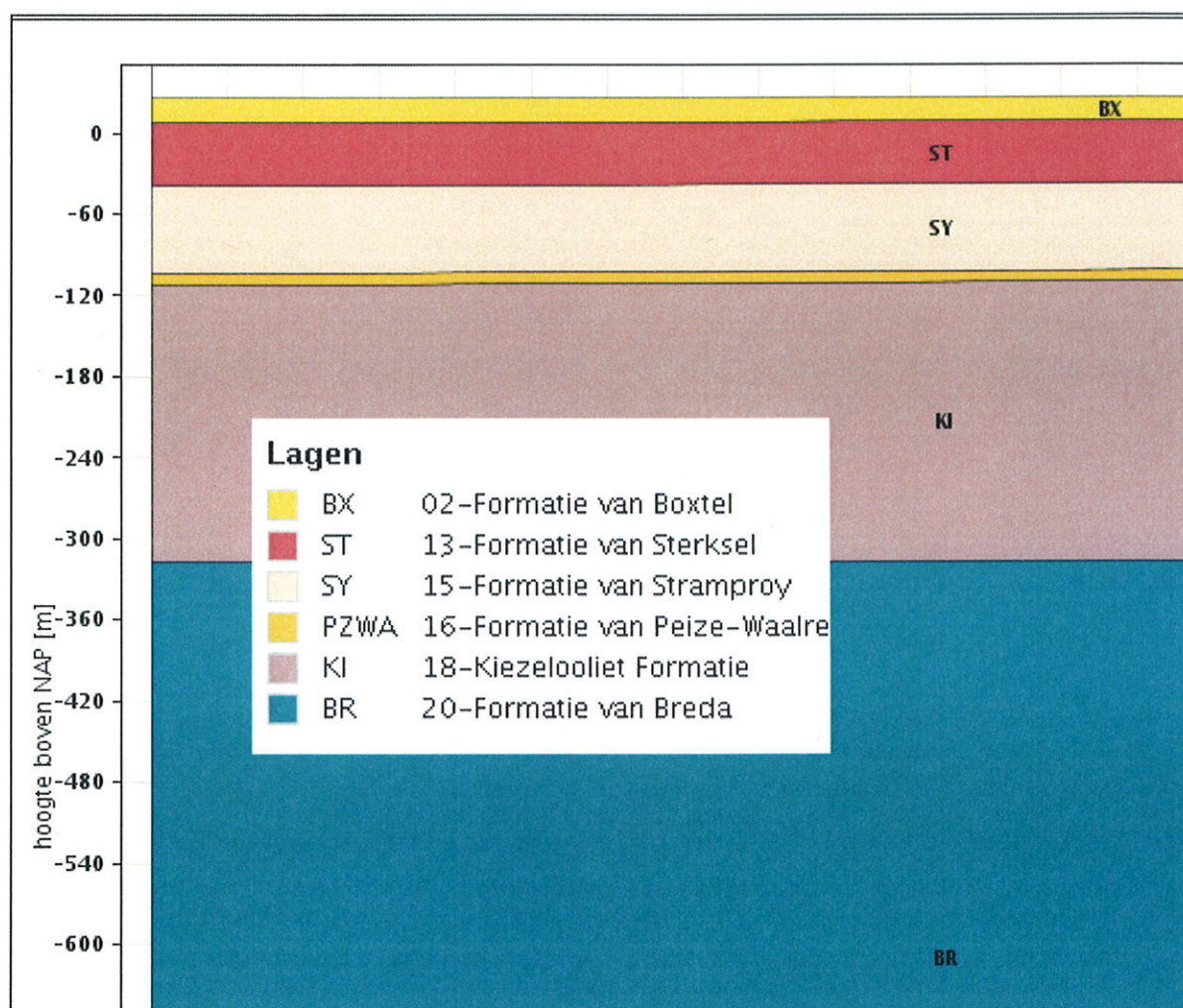
Aan de Driehoekstraat 12 is in 1997 een bodemonderzoek uitgevoerd (MS378-01-001, DHV). Hierbij is in de bovengrond een lichte verontreiniging met zink en PAK's aangetroffen. Het grondwater was licht verontreinigd met cadmium, nikkel en toluen.

2.5 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden, hier zullen twee ruimte-voor-ruimte woningen worden opgericht.

2.6 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 26,7 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 100 cm-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht. De stromingsrichting van het freatische grondwater kan hiervan afwijken onder invloed van sloten, rioleringen etc. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.6.1 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 * > S, < 1/4(S+I) ** > 1/4(S+I), < I *** > I
Lutum	2,9	6,0	0,7	2,4	
Arseen	4,3	12	4,0	12	
Cadmium	0,36	0,6	0,28	0,56	
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	16	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.

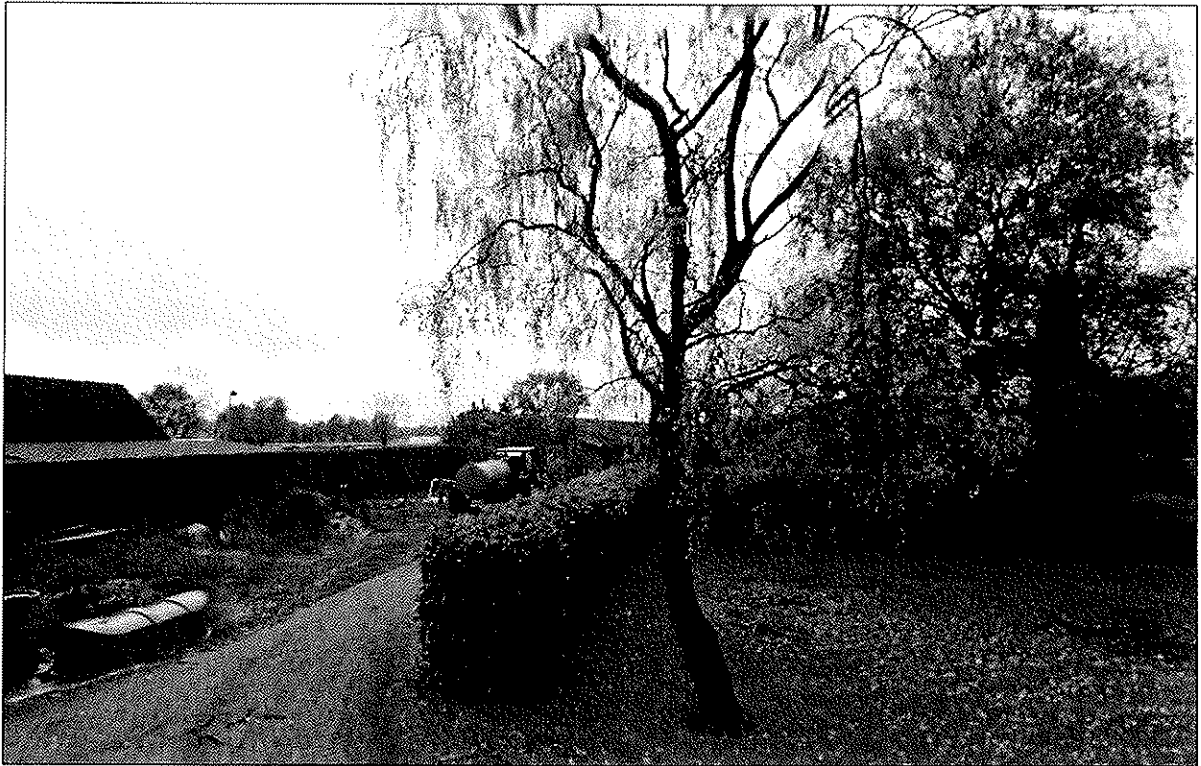
Ook de kentallen voor het grondwater zijn in de bodemkwaliteitskaart voor Someren opgenomen:

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	108 ***	27 *	69 **	11	42 *	15	253 ***
zink	130 *	1385 ***	111 *	613 **	101 *	549 **	103 *	391 *	102 *	640 **

2.7 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 een deel van de locatie is in 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op het andere deel van de locatie zijn op twee plaatsen olieproducten opgeslagen geweest in bovengrondse tanks. Deze locaties kunnen worden beschouwd als verdacht voor het voorkomen van minerale olie. Voor zover bekend is het erf niet verhard geweest met zinkassen.



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 worden twee verdachte deellocaties onderscheiden, te weten de bovengrondse olieopslagen. Het resterende terrein wordt vooralsnog als niet-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 x 2	0	2	2	0	2
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.

3.1.1 Analysepakketten

De toe te passen analyse-pakketten bestaan uit:

Grond:

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

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 Driehoekstraat 8 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.

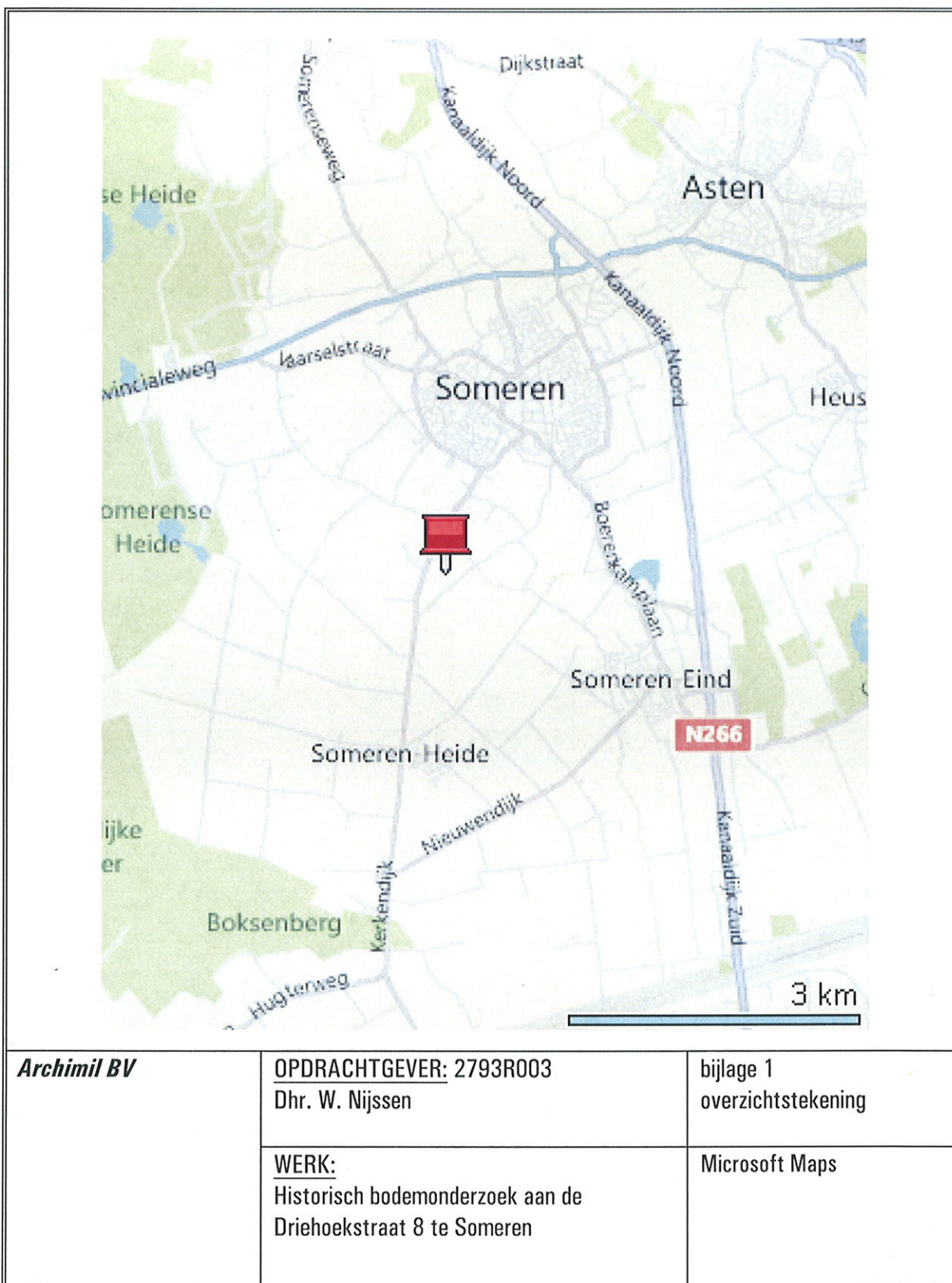
Op een deel van de locatie is in 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op het andere deel van de locatie zijn op twee plaatsen olieproducten opgeslagen geweest in bovengrondse tanks. Deze locaties kunnen worden beschouwd als verdacht voor het voorkomen van minerale olie. Voor zover bekend is het erf niet verhard geweest met zinkassen.

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

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.



Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

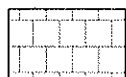
<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	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 stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	-
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
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)

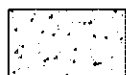
Legenda overzichtstekening



klinkers



tegels



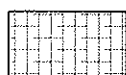
beton



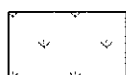
grind



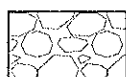
braakliggend



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

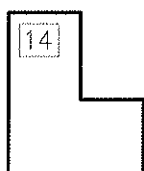
----- toekomstige bebouwing

H 1220

kadastrale aanduiding:

H = sectie

1220 = perceel nummer



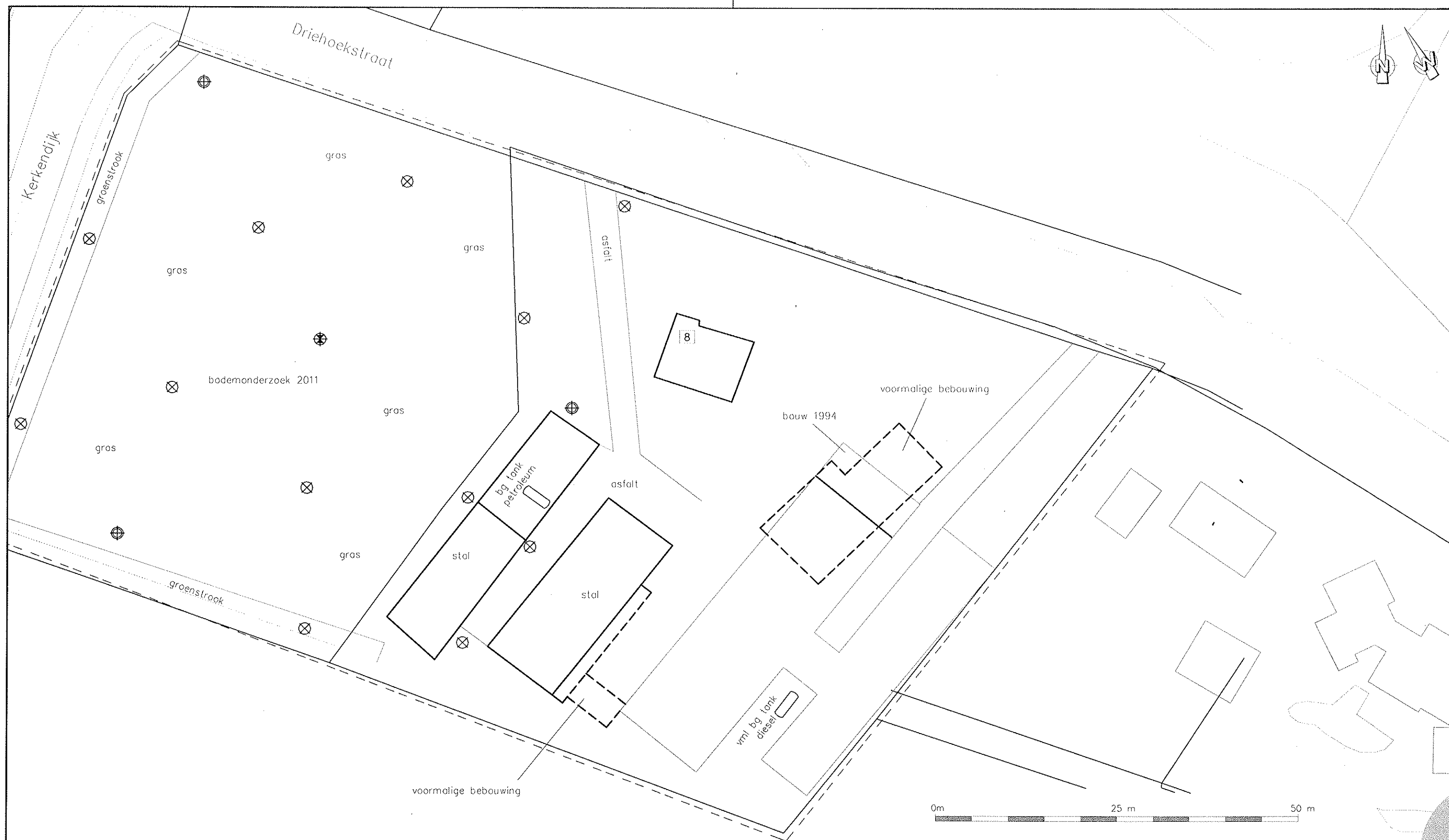
bebouwing + huisnummer



noordpijl



grondwater



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

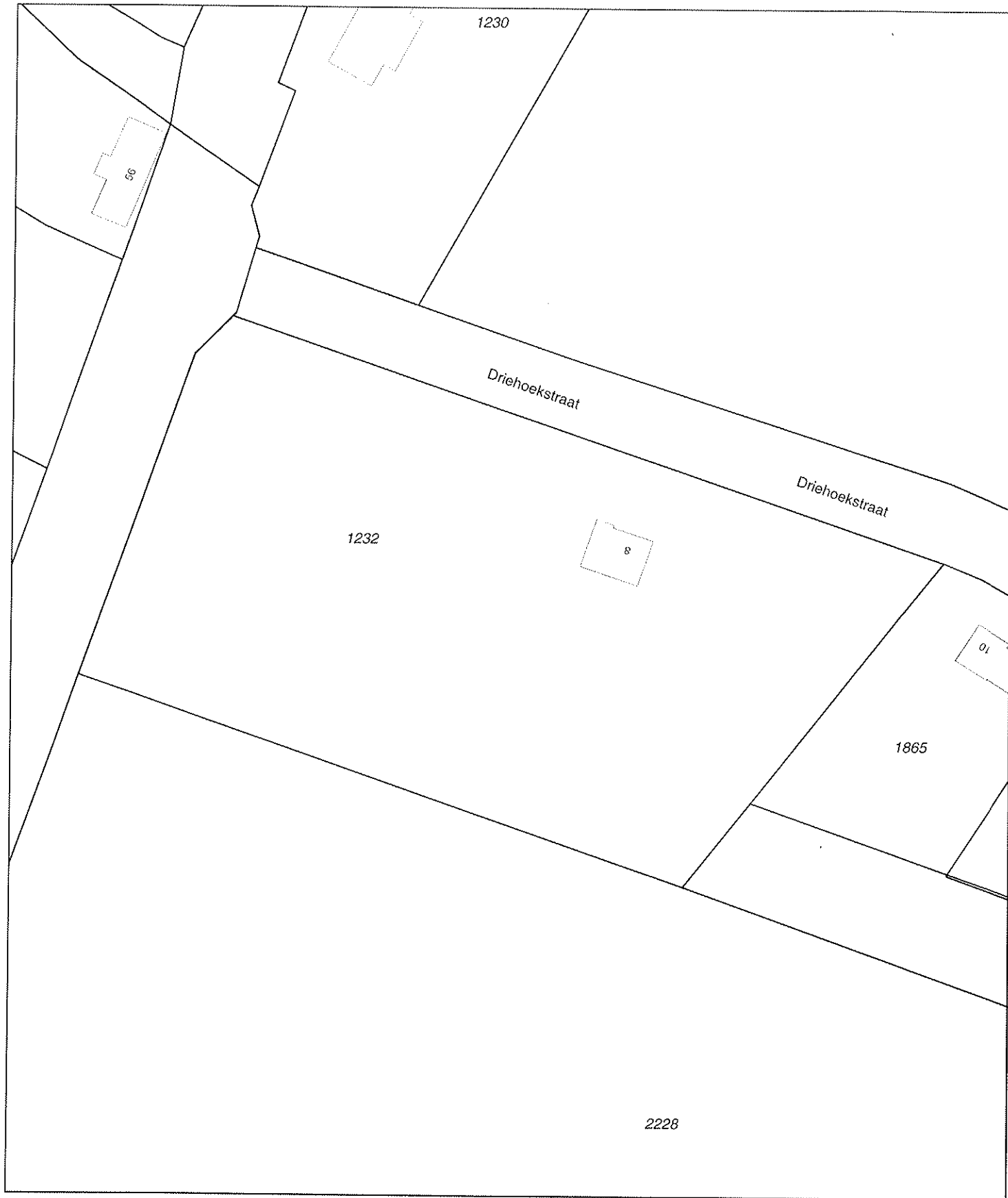
VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Dhr. Nijssen
PROJECT:
historisch bodemonderzoek
Driehoekstraat 8 te Someren
OMSCHRIJVING:
Werktekening
Overzicht situatie

GET.: BB
GEZ.: B. vd. Bosch
WERKNR.: 2793R003

DATUM: 05-04-2012
SCHAAL: 1:500
FORMAAT: A3

350



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	SOMEREN
25	Huisnummer	Sectie	S
—	Kadastrale grens	Perceel	1232
---	Voorlopige grens		
----	Bebouwing		
.....	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 5 april 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.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheken en beslagen

Betreft: SOMEREN S 1232 5-4-2012
Driehoekstraat 8 5712 RN SOMEREN 17:41:40
Toestandsdatum: 4-4-2012

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SOMEREN S 1232
Grootte: 1 ha 60 ca
Coördinaten: 176923-375726
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Driehoekstraat 8
5712 RN SOMEREN
Jaar: 1999
Ontstaan op: 19-5-1988

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75255 d.d. 20-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

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 50792/57 d.d. 5-10-2006
Eerst genoemde object in
brondocument: SOMEREN S 1232
Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 14120/17 EHV
d.d. 28-1-1999
Eerst genoemde object in
brondocument: SOMEREN S 1232

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Adriana Hendrina Gijsberta van Mierlo
Driehoekstraat 8
5712 RN SOMEREN
Geboren op: 19-09-1970
Geboren te: SOMEREN
Overleden op: 02-05-2006
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: HYP4 50792/57 d.d. 5-10-2006

Betreft:	SOMEREN S 1232	5-4-2012
	Driehoekstraat 8 5712 RN SOMEREN	17:41:40
Toestandsdatum:	4-4-2012	

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.

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2009' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Driehoekstraat 8 te Someren is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

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

Gemeente	Someren	
Adres	Driehoekstraat 8 te Someren	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1232
Coördinaten	X: 176,905	Y: 375,719
Oppervlakte onderzoekslocatie	ca 5625 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens kan de locatie vooralsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) zeer licht verontreinigd is met cadmium. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, koper en kwik.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld behoeven te worden aan aan- of verkoop van of toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.

De lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

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