



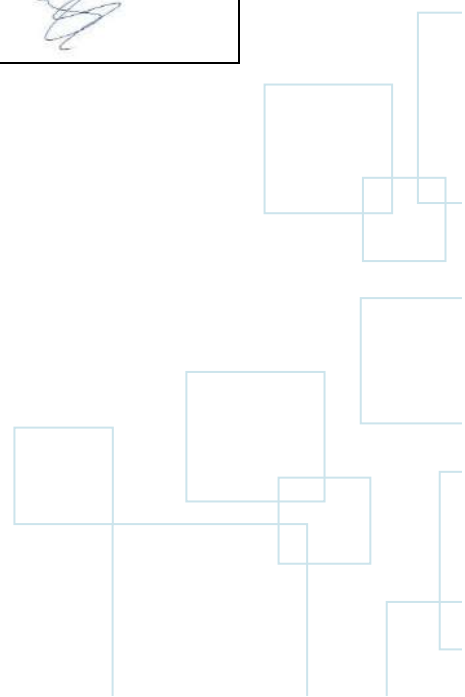
Arnhemsestraat 50 te Brummen

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Kenmerk : 1907M753/PMU/rap1.1
Datum : 14 november 2019

Opdrachtgever : Rho Adviseurs
Mevrouw J. Breukelman
Delftseplein 27b
3013 AA Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevr. P. Mulder (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	14-11-2019	
Dhr. E. Baptist (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	14-11-2019	



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	6
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	7
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	7
2.6 BEINVLOEDING.....	8
2.8 TERREINVERKENNING	9
2.9 BEOORDELING	10
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING	10
2.11 AANBEVELINGEN	11
3. BETROUWBAARHEID.....	12

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Informatie Omgevingsdienst
 - 2.2 Rapportage Bodemloket
 - 2.3 Rapportage voorgaande onderzoeken

1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Arnhemsestraat 50 te Brummen.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied gelegen aan de Arnhemsestraat 50 te Brummen.

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie. Op basis van historische informatie komt naar voren dat in het verleden diverse potentiële bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Het is daarom gepast om eerst een milieukundig vooronderzoek uit te voeren om een onderzoekshypothese op te stellen.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Om het doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.



Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoeksaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1a: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie situatietekening in bijlage 1.2.	
Adres	Arnhemsestraat 50	
Postcode / Plaats	6971 AS Brummen	
Gemeente	Brummen	
Provincie	Gelderland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	207.508,57
	Y	455.399,46
Hoogte maaiveld	Z	Circa 9,5 m NAP
Kadastraal	Gemeente	Brummen
	Gemeentecode	BMN01
	Sectie	G
	Nummer	4241
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	2.216 m ²
	Bebouwd	Ca. 736 m ²
	Verharding (asfalt)	Ca. 1.290 m ²
	Onverhard	Ca. 190 m ²

TABEL 2.2.1b: Afbakening onderzoeksgebied

Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van (oud)stedelijke bebouwing bestaande woonhuizen. De onderzoekslocatie wordt aan de noordoostzijde begrensd door de Arnhemsestraat. Ten zuiden wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Cromhoutstraat.	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIELE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historische bronnen komt naar voren dat in het verleden op locatie een benzine-service-station, diverse ondergrondse tanks en een autoreparatiebedrijf was gevestigd. In 1999 heeft een grond- en grondwatersanering plaatsgevonden.	#1 / #2
<i>Potentiële bronnen</i>	De potentiële bron van verontreiniging is de opgebrachte zandlaag van de gesaneerde onderdelen waar de kwaliteit niet van bekend is.	
Huidig gebruik	Op dit moment is de locatie in gebruik als zijnde een supermarkt met een parkeerterrein. Het parkeerterrein bestaat uit een asfaltverharding.	
<i>Potentiële bronnen</i>	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	In de toekomst worden op locatie woningen gerealiseerd.	-
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden ontstane verontreiniging met olie, benzeen, ethylbenzeen, toluen en xylenen in de grond en het grondwater verwijderd. Op de situatietekening in bijlage 1.2 zijn de verontreinigingscontouren weergegeven. De bovengrond is aangevuld met schone grond (MF).		

#1: Bodemloket.nl; informatie Omgevingsdienst IJssel (opgenomen bijlage 2)

#2: Interactieve kaart provincie Gelderland

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de verdachtheid van de bodem op de aanwezigheid van asbest. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.	#1
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen
	Bodemkwaliteitszone	AW2000
Conclusie De bodem wordt niet als asbestverdacht aangemerkt. Indien in de bodem sprake is van (puin)bijmengingen dient de bodem te worden aangemerkt als asbestverdacht. De verwachte milieuhygiënische kwaliteit is AW2000.		

#1: Informatie Omgevingsdienst Veluwe IJssel (opgenomen in bijlage 2)

#2: Nota bodembeheer gemeente Brummen

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1a: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,0 m-mv	Zand
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 3,5 m-mv
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater vanaf richting de IJssel stroomt. De stromingsrichting zal zuidoost zijn.	
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).	
Geohydrologie	Doordat de grondwaterstand door middel van de slootpeilen op een vast peil wordt gereguleerd, is er nauwelijks sprake van een horizontale stromingsrichting van het grondwater. Een (tijdelijke) optredende horizontale stromingsrichting wordt veroorzaakt door regenoverschot en zal naar de omliggende sloten gericht zijn.	
Bodemvreemde lagen	Voor zover bekend zijn op locatie geen gedempte sloten of ophoogde terreindelen aanwezig. Rondom het gebouw is parkeerterrein met een asfaltverharding aanwezig met (vermoedelijk) een onderliggende puinfundering.	

TABEL 2.5.1b: Bodemopbouw en geohydrologie

Conclusie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden geen bijzonderheden verwacht met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie.

#1: Informatie verstrekt op basis van onderzoeken in omgeving

#2: Evaluatierapportage bodemsanering voormalig tankstation uitgevoerd door Geofox B.V. (rapport kenmerk 64693/PA/pk, d.d. 12-05-1999)

2.6 BEINVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl; informatie Omgevingsdienst Veluwe IJssel (opgenomen in bijlage 2)

2.6 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1a: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd. Dit heeft voornamelijk betrekking gehad op de ontstane verontreiniging van het voormalige gebruik als o.a. een benzine-service-station en diverse tanks. Een saneringsplan is door Tauw op 24-02-1997 (R3522318.T04/MMA opgesteld. Op 12-05-1999 is door Geofox (64693/PA/pk) een saneringsevaluatie opgesteld. De grond is sterk verontreinigd met minerale olie en het grondwater is matig tot sterk verontreinigd met benzeen, ethylbenzeen, minerale olie, toluen en xylenen. De tanks zijn verwijderd en het grond en grondwater zijn gesaneerd. Op basis van deze resultaten en besluit van het bevoegd gezag is de ondergrond stabiel en bevindt zich geen restverontreiniging. Uitgangspunt is dat de bovengrond is aangevuld met schone grond (MF). De kwaliteit van de asfaltverharding en onderliggende bodem is onbekend	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Voor zover bekend zijn nabij de onderzoekslocatie weinig bodemonderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse van de Brummelstraat – Primulastraat is enkel alleen een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Details omtrent dit aanvullend onderzoek zijn onbekend. Op basis van Bodemloket.nl zijn voor overige locaties geen onderzoeken uitgevoerd.	#1

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Locatie: Arnhemsestraat 50, Brummen

Kenmerk rapportage: 1907M753/PMU/rap1.1

TABEL 2.7.1b: Bodemverontreiniging

Conclusie
Op locatie heeft in het verleden een grond en grondwater sanering plaatsgevonden. Wij gaan uit dat de kwaliteit van de aangevulde bovengrond schoon (MF) is. Uitgangspunt is dat geen restverontreiniging aanwezig is en geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De kwaliteit van de asfaltverharding en onderliggende bodem is onbekend.

#1: Bodemloket.nl; informatie Omgevingsdienst Veluwe IJssel (opgenomen in bijlage 2)

#2: Evaluatierapportage bodemsanering voormalig tankstation uitgevoerd door Geofox B.V. (rapport kenmerk 64693/PA/pk, d.d. 12-05-1999)

2.7 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 12 september 2019 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.



Fotonummer 1: Vooraanzicht onderzoekslocatie.



Fotonummer 2: Zijaanzicht onderzoekslocatie

2.8 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
<p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Echter, kan verondersteld worden dat de uitgevoerde onderzoeken verouderd zijn en deze dienen geactualiseerd te worden. De geldigheid van rapportages wordt doorgaans gesteld op max vijf jaar. Derhalve kan gesteld worden dat de milieuhygiënische bodemkwaliteit niet afdoende bekend is. Er is geen actuele informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie.</p> <p>Op locatie is een asfaltverharding aanwezig waarvan de kwaliteit van het asfalt en onderliggende bodem onbekend is.</p>		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1 Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie
Conclusie	<p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. In het verleden is ter plaatse van de onderzoekslocatie een grond en grondwatersanering uitgevoerd. Uitgangspunt is dat de bovengrond aangevuld is met schone grond (MF).</p> <p>Op basis van de resultaten van het milieuhygiënische vooronderzoek wordt verwacht dat volstaan kan worden met de strategie 'onverdacht'.</p>
Hypothese	<p><u>Onverdacht</u></p> <p>Strategie: ONV-NL, onverdachte niet-lijnvormige locatie.</p>
Opmerking	<p><i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i></p>

2.11 AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek worden de navolgende aanbevelingen gedaan:

Op de onderzoekslocatie is in het verleden de grond het grondwater gesaneerd. Uitgangspunt is dat de bovengrond is aangevuld met schone grond (MF).

Ter plaatse van onderzoekslocatie is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische kwaliteit van het gehele perceel. In het kader van de ontwikkeling van de locatie, waaruit de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) voortvloeit, dient een bodemonderzoek conform NEN 5740 te worden uitgevoerd. Op basis van historische informatie wordt verwacht dat volstaan kan worden met de strategie 'onverdacht'.

Gezien de ontwikkeling van de locatie (sloop pand) is het aannemelijk dat de asfaltverharding zal worden verwijderd. Ons inziens is een onderzoek naar de kwaliteit van het asfalt en onderliggende bodem op zijn plaats.

Als laatste wordt aanbevolen om in pandig enkele boringen te plaatsen om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit onder het huidige pand. Ons inziens levert dit een representatief beeld van de chemische kwaliteit van de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.

3. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

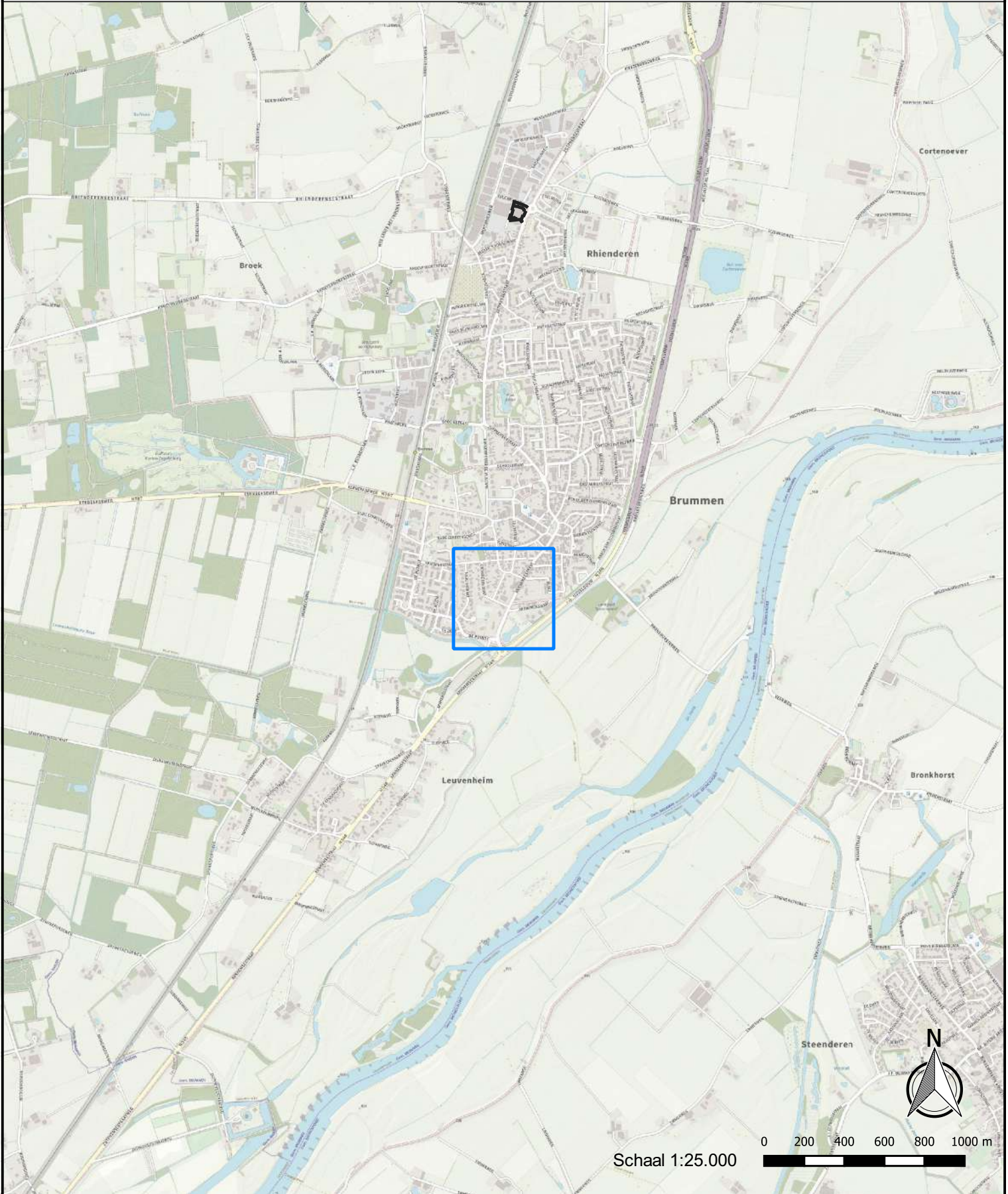
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1
1.1 OVERZICHTSKAART
1.2 SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN

Topografische kaart

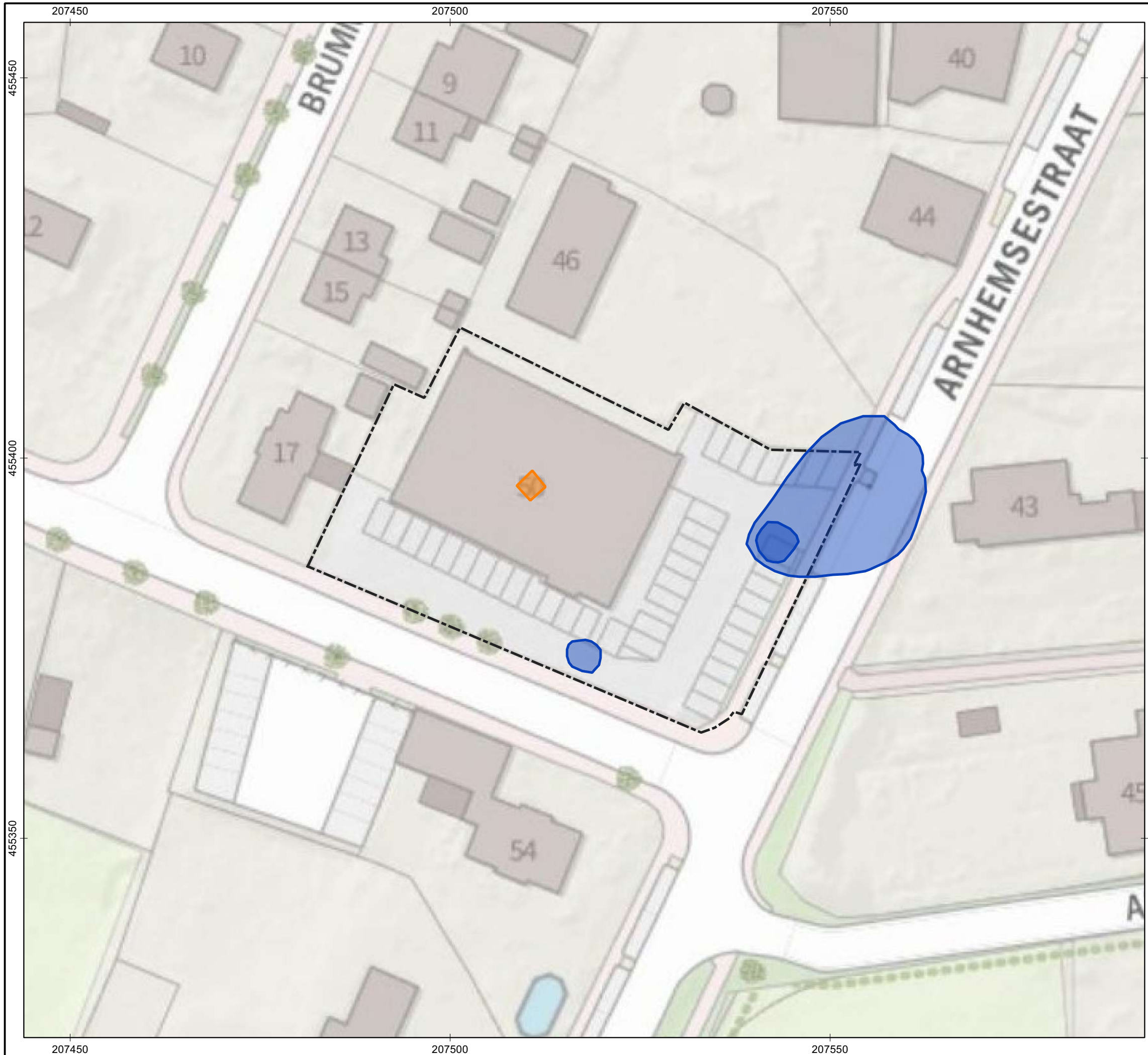


Legenda

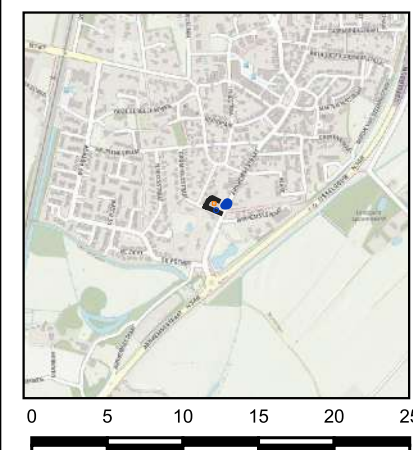
— Locatie aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





- Legenda**
- Plangebied
 - Onderzoeken Bodemloket.nl
 - Verontreinigingscontour / sanering Geofox 1999



Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
1907M753

Locatie
Arnhemsestraat 50, Brummen

Omschrijving
Milieukundig vooronderzoek

Getekend: PMU
Vrijgegeven: EBA

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 14-8-2019

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M753-HO-01	1.1	3



BIJLAGE 2.1
INFORMATIE OMGEVINGSDIENST

Locatie: Arnhemsestraat 50**Locatie**

Locatiennaam	Arnhemsestraat 50
Locatiecode	AA021300083
WBB code	GE021300085
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, san binnen 5-10 jaar
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Nee

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
12-05-1999	Sanerings evaluatie	Arnhemsestraat 50	Geofx - Lexmond			Tanks zijn gesaneerd, in peilbuis 5 is marginaal aromaten aangetoond. Sanering afgesloten.	Nee	Nee
24-02-1997		Arnhemsestraat 50	Tauw			Pompeiland; -0,5- - 5,0 Minerale Olie T+	Ja	Ja

						BTEX boven I+ Voormalig pompeiland Cromhoutstraat: BTEX boven T+, boring 22 Min Olie I+ water; pomp BTEX I+ voorm pompeila- niet door verkoopactiviteiten.		
WBB (Grond)								
Minerale olie C10 - C40								>I
WBB (Water)								
Benzeen								>I
Ethylbenzeen								>T
Minerale olie C10 - C40								>T
Tolueen								>T
Xylenen (som)								>I
24-02-1997	Saneringsplan	Arnhemsestraat 50	Tauw				Nee	Nee

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
Benzinetank	1928	1934	237.0	Nee		Onbekend

(ondergronds)						
Benzinepompinstallatie	1928	1934	320.9	>S		Onbekend
Autoreparatiebedrijf	1932	9999	111.0	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
Brandstoftank (ondergronds)	1967	1968	99.9	Nee		Onbekend
Dieseltank (ondergronds)	1967	1968	237.0	Nee		Onbekend
Benzine-service-station	9999	1999	420.0	>I		Onbekend
Afgewerkte olietank (ondergronds)	9999	9999	237.0	Nee		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					
Grondwater	S					
Grond	S					

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-10-1997	Besch. urg san binnen 5-10 jr	MW1997.27011	Definitief
03-10-1997	Instemmen met SP	MW1997.270011-6022035	Definitief
29-09-1999	Instemmen uitgevoerde sanering	MW1999.22624	Definitief

Saneringen

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
---------------	------------	----------------	------------------	----------------------

Volledig (locatie)		31-12-2002	17-08-1998	29-09-1999
--------------------	--	------------	------------	------------

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Arnhemsestraat 50

Locatie

Locatiennaam	Arnhemsestraat 50
Locatiecode	AA021300145
WBB code	GE021300147
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
Benzinetank (ondergronds)	1928	1934	237.0	Nee		Onbekend
Benzinepompijnstallatie	1928	1934	320.9	>S		Onbekend
Autoreparatiebedrijf	1932	9999	111.0	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
Benzine-service-station	1958	1965	420.0	>I		Onbekend
Brandstoftank (ondergronds)	1967	1968	99.9	Nee		Onbekend
Dieseltank (ondergronds)	1967	1968	237.0	Nee		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



BIJLAGE 2.2
RAPPORTAGE BODEMLOKET.NL



Rapport Bodemloket

GE021300085
Arnhemsestraat 50

Datum: 08-07-2019



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Arnhemsestraat 50
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE021300085
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA021300083
 Adres:
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Veluwe IJssel

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	onbekend	1999
afgewerkte olietank (ondergronds) (631247)	onbekend	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1967	1968
dieseltank (ondergronds) (631241)	1967	1968
autoreparatiebedrijf (501044)	1932	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1928	1934
benzinepompijninstallatie (50511)	1928	1934

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Geofx - Lexmond	64693/PA/pk	1999-05-12
	Tauw	R3522318.T03/MMA	1997-02-24
Saneringsplan	Tauw	R3522318.T04/MMA	1997-02-24

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	MW1999.22624	1999-09-29
besch. urg san binnen 5-10 jr	MW1997.27011	1997-10-03
Instemmen met SP	MW1997.270011-6022035	1997-10-03

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.		

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Veluwe IJssel

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GE021300147
Arnhemsestraat 50

Datum: 08-07-2019



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Arnhemsestraat 50
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE021300147
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA021300145
Adres:
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1967	1968
dieseltank (ondergronds) (631241)	1967	1968
benzine-service-station (5050)	1958	1965
autoreparatiebedrijf (501044)	1932	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1928	1934
benzinepompijninstallatie (50511)	1928	1934

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 2.3
RAPPORTAGE VOORGAANDE ONDERZOEKEN



**DEFINITIEF EVALUATIERAPPORT
AMOVERING/BODEMSANERING
VOORMALIG TANKSTATION**

Adres : Arnhemsestraat 50
Plaats : Brummen
SUBAT projectcodenr. : 615
SUBAT opdrachtnr. : 8996

Bis AA021300733
loc 01253

NR G5-8996

Opdrachtgever:

Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations (SUBAT)

GEOFOX B.V.

Oldenzaal
Eektestraat 10 - 12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
Tel. 0541 - 585544
Fax 0541 - 522935

Geofox projectnr.: 64693/PA/pk

Datum: 12 mei 1999

Verzendlijst

- SUBAT (opdrachtgever): 8-voud
- Geofox Archief, PA, HR: 3-voud

PA:

PK:

PK



Het doel van dit evaluatierapport is een beschrijving te geven van de uitgevoerde werkzaamheden t.b.v. de amovering/bodemsanering ter plaatse van het voormalig verkooppunt voor motorbrandstoffen.

1. ALGEMENE GEGEVENS

1.1 gegevens opdrachtgever:

opdrachtgever : Bodemsaneringsfonds SUBAT
adres : K. P. van der Mandelelaan 32
postcode + woonplaats : 3062 MB Rotterdam
telefoon : 010-4 52 00 92
telefax : 010-4 52 31 04
projectleider : F.J. van Gogh

1.2 locatiegegevens:

adres : Arnhemsestraat 50
postcode + woonplaats : 6971 AS Brummen
gemeente : Brummen
naam grondeigenaar : dhr. J. de Groot
contactpersoon locatie : dhr. J. de Groot
telefoon contactpersoon locatie : 033-4320425

kadastraal bekend gemeente : Brummen
sectie : G
nummer (s) : 4241

coördinaten : X= 207.519
: Y= 455.372

1.3 rapportage

rapport .referte/datum : R3522318.TO4/MMA/ TAUW milieu
februari 1997
bevoegd gezag : provincie Gelderland
indiening rapport bij bevoegd gezag .referte/datum : WS/IS/32436-615; d.d. 10-06-97
beschikking bevoegd gezag WBB .referte/datum : MW97.27011-6022035; 07/08/1997

2. BIJLAGEN

1. Tekeningen

- 1.1 Kadastrale tekening
- 1.2 Ontgravingsgrenzen en -diepte (revisie)
- 1.3 Grondwateronttrekkingsstelsel (revisie)
2. Controlemetingen grond
tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters
3. Controlemetingen grondwater
tabel 1: Analyseresultaten
tabel 2: Meterstanden, debieten en grondwaterstanden
4. Analyseresultaten grond en grondwater



3. UITVOERINGSPERIODE AMOVERING/SANERING

Het verwijderen van de tanks is uitgevoerd op 19/08/1998. De grondsanering (met inbegrip van de bouwputbemaling) is uitgevoerd in de periode 18/08/1998 t/m 03/09/1998. De grondwatersanering is gestart op 24/09/1998 en beëindigd op 09-02-99.

4. CONTRACTORS

Uitvoering werkzaamheden:

- Verhoeve milieu Hoog Keppel (hoofdaannemer)
- Chemclean Nijmegen (erkend tanksaneerder)
- Vurec Apeldoorn (erkend tankinnemer)

Milieukundige begeleiding:

- Geofox Oldenzaal

Directievoering:

- grondsanering: Subat
- grondwatersanering: Geofox Oldenzaal

5. AANPAK EN DOELSTELLING AMOVERING/SANERING

De amovering en/of bodemsanering is uitgevoerd zoals beschreven in het saneringsplan overeenkomstig de daarin opgenomen doelstelling.

6. UITVOERING AMOVERING/SANERING

6.1 Grondsanering

Grondbalans

In het volgende overzicht is de (grond)balans opgenomen van de hoeveelheden ontgraven, afgevoerd en aangevoerd materiaal (grond, tanks en eventueel ander materiaal); tevens is de verwerking en bestemming van het afgevoerde materiaal aangegeven.

Ontgraven/verwijderd afgevoerd materiaal	Hoeveelheden saneringsplan ¹⁾		uitvoering ²⁾		Verwerking	Innemer	Afvalstroom- nummer
	m ³	ton	m ³	ton			
1. Grond -verontr.	200	340	300	510,78	reinigen	Heijmans milieutechniek	107108100672
-twijfel	70	119	--	--	teruggestort		
-schoon	590	1003	230	--			
2. Tankvolume -tankvolume	33	--	33	--	verschroten	Vurec Apeldoorn	05T1B0615SB
Totaal afgevoerd			333				



Aangevoerd materiaal	Hoeveelheden saneringsplan ¹⁾		uitvoering ³⁾		Herkomst	Leverancier
	m ³	ton	m ³	ton		
I. Grond - aanvulzand	--	--	364	--	Roelofsgat Zutphen Valerwaard De Steeg	fa. Vels fa. Vels
Totaal aangevoerd			364			

¹⁾ aantal m³ grond en overig materiaal: schatting in saneringsplan

²⁾ aantal m³ grond en overig materiaal: schatting gebaseerd op de afmetingen van de ontgraving, het aantal afgevoerde vrachten in combinatie met de capaciteit van de vrachtauto's en op de omvang van de depots; aantal tonnen: vastgesteld door weging;

³⁾ hoeveelheid gebaseerd op leveringsbonnen.

N.B. het verschil tussen de totale hoeveelheid afgevoerd materiaal en de hoeveelheid aanvulzand wordt veroorzaakt door:

- de verhouding losse/vaste m³;

Toelichting op verloop en resultaat grondsanering

de ontgravingscontouren en -diepte zijn aangegeven in bijlage 1.2;

de resultaten van de controlebemonstering van de grond zijn opgenomen in bijlage 2;

de verontreiniging ter plaatse van het pompeiland aan de Cromhoutstraat is onder verantwoordelijkheid van de eigenaar gesaneerd.

6.2 Grondwatersanering

Tijdens grondsanering

onderdeel	onttrekking
Systeem onttrekking	vacuümbemaling
Diepte/filterstelling (m-mv)	5,0-6,0
Aantal filters	27
Tijdsduur onttrekking	20/08/1998 t/m 02/09/1998
Totaal volume onttrekking (m ³)	ca. 3320
Gem. Debiet (m ³ /u)	ca. 15
Gem. Concentraties in onttrokken grondwater	
- minerale olie (µg/l)	ca. 60
- BTEX (µg/l)	ca. 40
Lozing op	riolering
Waterzuivering: . voorzieningen	nvt
. tijdsduur	

Feitelijke grondwatersanering

onderdeel	onttrekking
Systeem	horizontale onttrekkingsdrains
Diepte/filterstelling (m-mv)	4,0-4,5
Lengte drain	ca. 13m
Tijdsduur	119 dagen (23/09/98 t/m 20/01/99)
Totaal volume	4723
Gem. Debiet (m ³ /u)	1,7
Gem. Concentraties in onttrokken grondwater	
- minerale olie (µg/l)	60
- BTEX (µg/l)	55
Lozing op	riool
Waterzuivering: . voorzieningen	nvt
. tijdsduur	nvt



Toelichting op verloop en resultaat grondwatersanering

- het onttrekkingssysteem tijdens de grondwatersanering (bouwputbemaling) is aangegeven in bijlage 1.2;
- het onttrekkingssysteem voor de feitelijke grondwatersanering en de controlepeilbuizen zijn aangegeven in bijlage 1.3;
- in de tabellen 1 en 2 van bijlage 3 zijn resp. de kwalitatieve gegevens (analyseresultaten van controlepeilbuizen, influent en effluent) en de kwantitatieve gegevens (debieten, grondwaterstanden) van de grondwatersanering opgenomen;
- in het effluent monster van d.d. 02/11/99 en in het grondwater van peilbuis 5 (met filterstelling 5,5 - 7,0 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan aromaten aangetoond. Gezien de marginale vracht, de verwaarloosbare risico's, het te lage rendement van verdere sanering, en de voorziene natuurlijke afbraak van de vluchtige aromaten is de sanering beëindigd.

7. TANKS

tanks	inhoud m ³	behandeling/verwerking	afvalstroomnummer/ reinigingscertificaat
super	12	verwijderd	05T1B0615SB
euro	12	verwijderd	05T1B0615SB
diesel	6	verwijderd	05T1B0615SB
mengsmering	3	verwijderd	05T1B0615SB

De verwijderde tanks zijn verschroot bij Vurec te Apeldoorn.

8. CIVIELTECHNISCHE VOORZIENINGEN

Geen.

9. KABELS EN LEIDINGEN

In opdracht van SUBAT zijn werkzaamheden met betrekking tot kabels en leidingen verricht.

10. VERVOLGFASE SANERING

Niet voorzien

11. MELDINGEN/VERGUNNINGEN

De bodemsanering is uitgevoerd onder het regime van onderstaande vergunningen en meldingen:

- Melding lozing (WVO)
- Melding aansluiting riolering
- Melding grondwateronttrekking
- Melding transport verontreinigde grond



12. VEILIGHEID/LOGBOEK

De uitgevoerde werkzaamheden zijn gedetailleerd vastgelegd in een logboek. Geen bijzonderheden

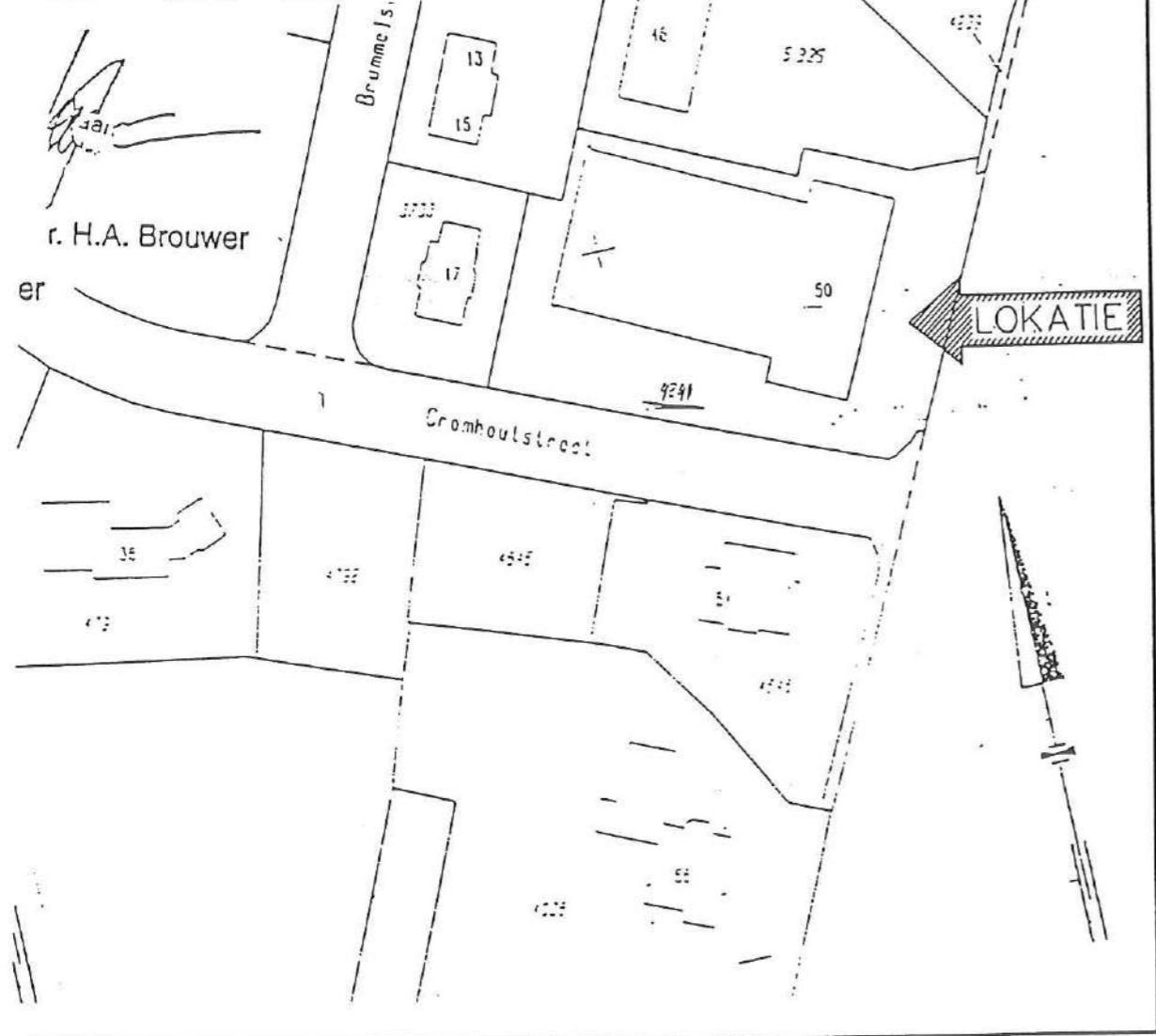


BIJLAGEN



De gevraagde percelen
zijn rood onderstreept.

Uittreksel uit het kadastrale plan
gemeente Brummen
sectie G Schaal 1:1000
voor uittreksel conform
minem. 14-9-'92
ag. Hyp. 1131GB Recht: f. 22, 35
De kadastrale waarde



r. H.A. Brouwer

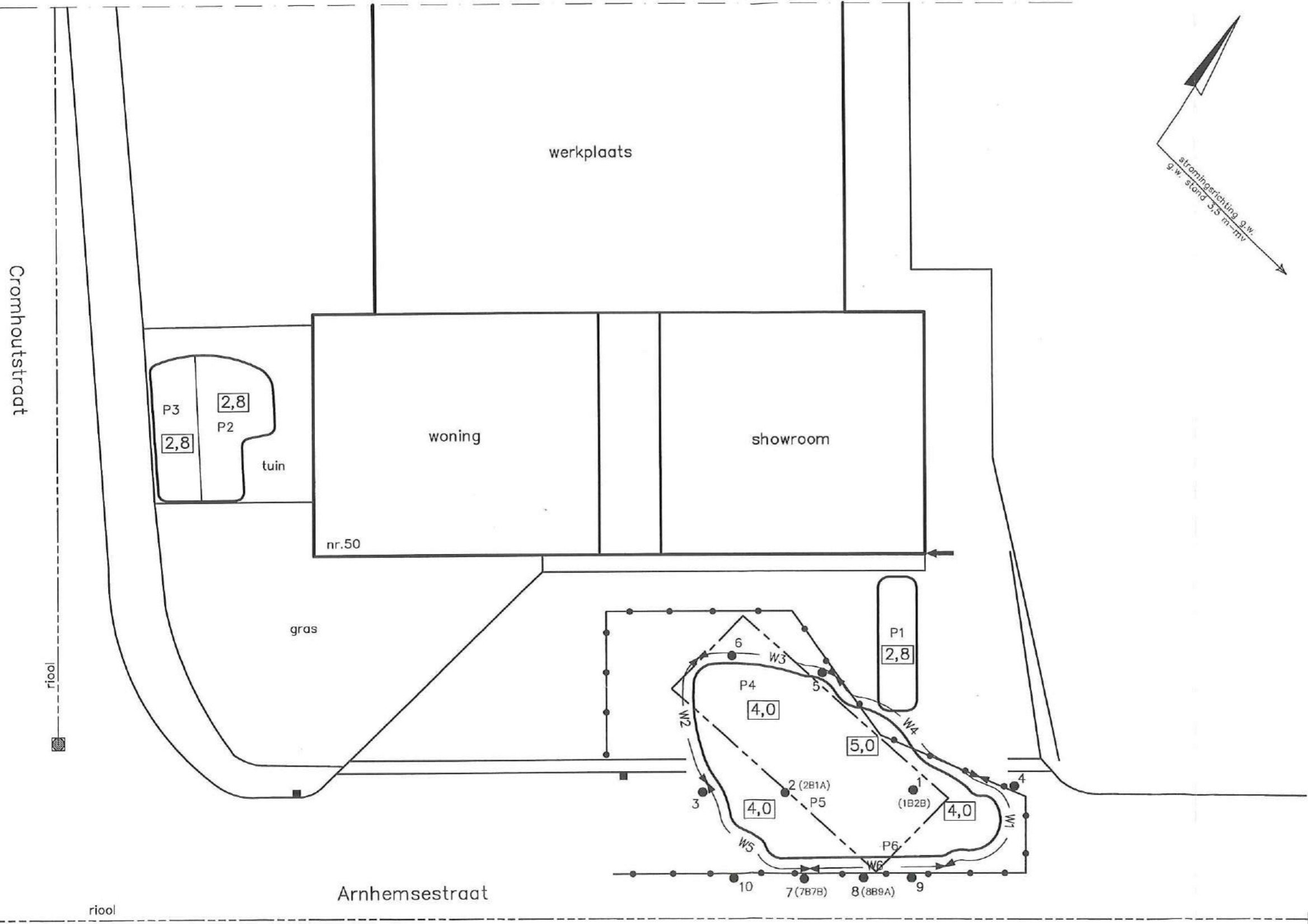
LOKATIE



1:1000

Sectie G, nr.4241

Kadastrale ligging	Project : Arnhemsestraat 50 Brummen	Projectnr. : 64692/GB	Bijlage : 1.1
	Getekend : T.W.	Kaartblad : 33G	X - Coord. : 207.519 Datum : 11-09-98 Gew :
Gecontroleerd : 	Opdrachtgever : Subat (Nr.615)		



Bijlage: **1.2** Ontgravingsgrenzen en dieptes

Legenda

- ontgravingscontour
- ontgravingsdiepte in meters minus maaiveld
- putmonster
- wandmonstertraject
- onttrekkingsstreng filterstelling van 5,0-6,0 m-mv.
- boring tijdens grondsanering
- rioolput
- straatkolk
- vast punt

Verontreinigingssituatie

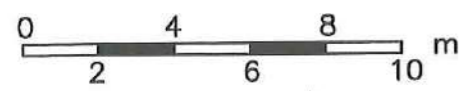
- contour S-waarde grondverontreiniging

Projectnr.: **64693/PA**

Project: **Arnhemsestraat 50**
Brummen

Datum: **11-09-98** Plot.: **19-03-99**

Gew.: Gew.:



Sectie G, nr.4241









Bijlage:

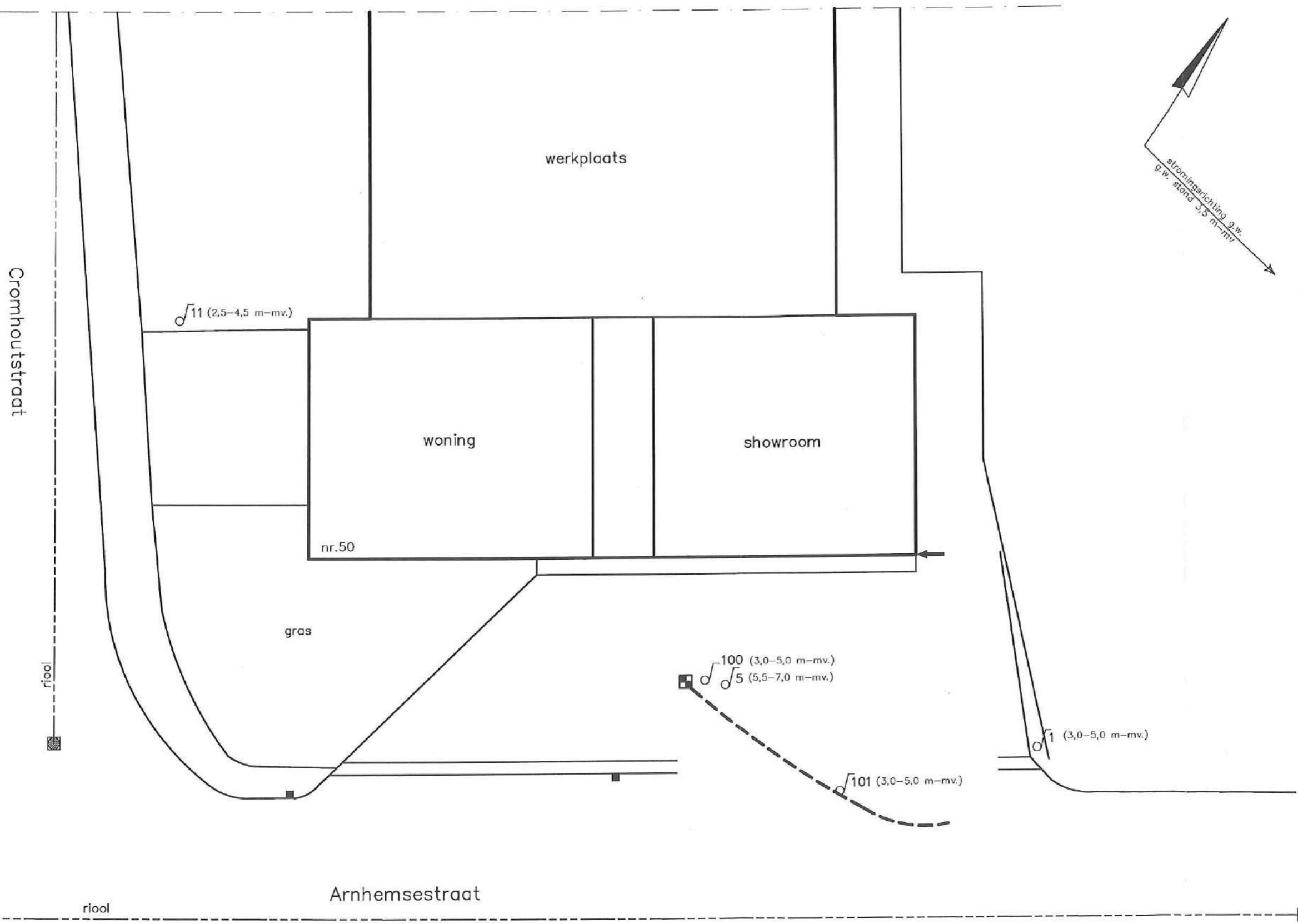
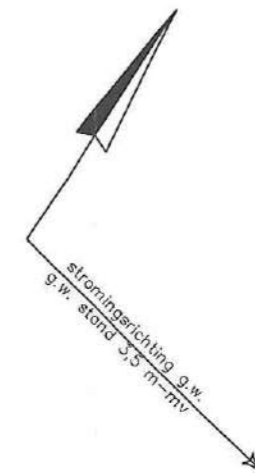
1.3

Grondwateronttrekkingsysteem

Legenda

-  pompput
-  controlepeilbuis
-  drain (4,0-4,5 m-mv.)

-  rioolput
-  straatkolk
-  vast punt



Projectnr.: 64693/PA

Project: Arnhemsestraat 50
Brummen


Datum: 11-09-98 Plot: 19-03-99

Gew.: Gew.:

Sectie G, nr.4241



Getek. : T.W.

Gecontr. 

Schaal : 1:200

Kaartblad : 33G

X-coord. : 207.519

Y-coord. : 455.372

Opdrachtgever : Subat (nr.615)