

VOORONDERZOEK (NEN 5725)
DOUSBERGWEG
GEMEENTE MAASTRICHT



BKK Bodemadvies bv

Bezoekadres: Kruisstraat 6
5768 RW MEIJEL

Postadres: Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

tel: 077-4661141
fax: 077-4662904
e-mail: info@bkk-bodem.nl



Projectgegevens

Projectlocatie:	Dousbergweg (ong) te Maastricht
Rapportnummer:	14194.BKK
Datum rapport:	2 juli 2014
Locatie Code Maastricht:	AA093500292
In opdracht van:	RO Groep Wilhelminasingel 58 6221 BK MAASTRICHT
Contactpersoon:	De heer R. Janssen

Auteur (projectleider):

Drs. W.H.Th.M. von Scheibler

Interne controle:

Ing. M.L.M. Kessels

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitssysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2008, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of BKK Bodemadvies bv.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1.	Algemeen.....	2
2.2.	Bronnen vooronderzoek	2
2.3.	Historie van de onderzoekslocatie.....	3
2.4.	Locatiebezoek	3
2.4.1.	Huidige situatie onderzoekslocatie	3
2.4.2.	Toekomstig gebruik	3
2.5.	Gegevens gemeentearchief.....	4
2.6.	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.7.	Nota bodembeheer Maastricht 2012-2017	6
3.	HYPOTHESE en ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	8
3.1.	Hypothese	8
3.2.	Asbest	8
3.3.	Onderzoeksstrategie	8

BIJLAGEN

Bijlage I	Topografische ligging
Bijlage II	Kadastrale gegevens
Bijlage IIIa	Overzichtstekening huidige situatie
Bijlage IIIb	Tekening met definitief ontwerp
Bijlage IVa	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage IVb	Foto's van oude kaarten (1811-1954)
Bijlage V	Kopieën uit archiefonderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van RO Groep BV heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een Vooronderzoek bij verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de aanleg van een vakantiepark "Resort Maastricht" ter plaatse van de Dousberg.

Het vooronderzoek dient vast te stellen of op basis van de beschikbare informatie het uitvoeren van een bodemonderzoek noodzakelijk is of achterwege kan blijven. De actuele bodemkwaliteit dient bekend te zijn in verband met de aanvraag van diverse vergunningen voor de bouw van het vakantiepark.

Doel van het vooronderzoek is een uitspraak te doen (hypothese te stellen) of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen kan bevatten die een belemmering of beperking kunnen vormen voor het (voorgenomen) gebruik van de locatie. De hypothese geeft op basis van het historisch onderzoek aan op welke deellocaties de bodem verontreinigd kan zijn en met welke stoffen.

Indien uit het vooronderzoek blijkt dat er verdachte deellocaties zijn, die onvoldoende zijn onderzocht, dan wordt een onderzoeksstrategie opgesteld waarin deze deellocaties apart worden onderzocht.

De opdrachtnemer "BKK Bodemadvies bv" waarborgt dat aan de functionele scheiding, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van BRL SIKB 2000 wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

Referentiekader

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse EindNorm NEN 5725 "Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek". Aan de hand van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld en een daaraan gekoppelde onderzoeksstrategie.

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport worden de bevindingen van het vooronderzoek weergegeven. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding en in hoofdstuk 2 worden de geraadpleegde bronnen vermeld en de daaruit afgeleide informatie welke relevant is voor de onderzoekshypothese. Hoofdstuk 3 geeft de hypothese en een onderzoeksstrategie, indien bodemonderzoek noodzakelijk is.

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Hieronder staan de meest relevante algemene locatiekenmerken vermeld. Voor de regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage I en voor de eigendomsgegevens naar bijlage II.

De onderzoekslocatie beslaat het oppervlak van de voormalige Camping Dousberg en ligt op de top van de Dousberg. De recreatieve bestemming van de camping blijft gehandhaafd bij de herinrichting naar het vakantiepark "Resort Maastricht". Aan de onderzoekslocatie grenst het golfterrein van "International Golf Maastricht", waarvan de eigenaar tevens eigenaar is van de locatie waar het vakantiepark wordt aangelegd. De golf en het vakantiepark liggen op hetzelfde perceel.

Eigendomssituatie Dousbergweg 100

Eigenaar:	Golf & Business Club Maastricht B.V.
Adres:	Dousbergweg 100
Postcode en woonplaats:	6216 GC Maastricht
Oppervlakte:	53 ha en 4.367 m ²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Maastricht, sectie N, nummer 2825
Omschrijving object:	Recreatie - sport
Coördinaten:	X = 173320 en Y= 318045

In bijlage II is geen kadastrale tekening gevoegd, omdat deze vanwege de grootte alleen op A0-formaat beschikbaar is. In bijlage IIIa is de onderzoekslocatie van "Plan Dousberg" in een rood kader weergegeven. De oppervlakte van het gebied binnen het rode kader is ongeveer 10 ha. Op figuur 2 is op de topografische kaart binnen het rode kader het padenschema van de voormalige camping zichtbaar. Op figuur 1 is op de luchtfoto te zien dat ter plaatse van de voormalige camping nu een bos ligt, waarbinnen het padenschema nog herkenbaar is.

2.2. Bronnen vooronderzoek

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld die van belang zijn voor het vooronderzoek en voor het opsporen van mogelijke verontreinigingen. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek over de onderzoekslocatie zijn, zover aanwezig, onder andere verkregen bij:

- Kadaster (§ 2.1):
 - kaart en eigendomsgegevens
- Vandewall Planologisch Advies BV (§ 2.4):
 - plangebied
 - tekening ontwerp vakantiepark
- Gemeente Maastricht (§ 2.5 en § 2.7):
 - bouw- en milieuvergunningen
 - bodemonderzoeken
 - bodemkwaliteitsrapportage (BIS)
 - Bodemkwaliteitskaart 2012
- Locatiebezoek (§ 2.4):
 - Info Dhr. André Klok (Manager Golf)
- Literatuur (§ 2.3 en § 2.6):
 - www.watwaswaar.nl (bijlage IVb)
 - luchtfoto's
 - DINO-loket (bodemopbouw)

2.3. Historie van de onderzoekslocatie

De historie van de onderzoekslocatie is deels achterhaald uit informatie beschikbaar op internet (o.a. "watwaswaar") en deels uit onderzoeksrapporten ingezien in het archief van de gemeente Maastricht (zie § 2.5).

Op de topografische kaart in bijlage I is te zien dat de Dousberg een geïsoleerde kleine heuvel betreft, die ongeveer 20 meter boven de omgeving uitsteekt. Het onlangs gesloopte zwembad aan de Dousbergweg 10 ligt op ± 70 m + NAP, terwijl de top van de Dousberg op ruim 90 m + NAP ligt. In bijlage IVa is deze heuvel op foto 4 goed herkenbaar.

Uit de topografische kaarten, waarvan in bijlage IVb enkele kopieën zijn gevoegd, blijkt dat deze heuvel een natuurlijke heuvel betreft, die ook op de militaire kaart uit 1830 is aangegeven. Op foto 1 in bijlage IVb is links in het gebied "Sectie F, genaamd Douzenberg" in 1811 de huidige Nederland-België grens goed herkenbaar. De (inmiddels gesloopte) hoeve Vuil Wammes (aangegeven met een zwarte ster) en de nog bestaande hoeve De Hazendans (rode ster) zijn op veel kaarten zichtbaar. De twee hoeves waren verbonden door de Molenweg, die oostelijk van de Dousberg als een "holle weg" door het landschap sneed. Aan deze weg is in de eerste helft van vorige eeuw een grindgroeve geëxploiteerd (aangegeven door het pijltje op foto 3), waarin daarna vuilnis is gestort (zie § 2.5).

Op foto 3 (1830) is de west-oost lopende weg langs Vuil Wammes aangegeven als de "Weg van Hasselt naar Maastricht", terwijl deze weg op oudere kaarten is aangegeven als de "Weg van Veldwezelt naar Maastricht". Op de topografische kaart van 1938 (foto 5) en 1954 (foto 6) heet dezelfde weg Bilser Baan en tegenwoordig is dit de Via Regia.

Het Albert Kanaal is begin jaren dertig van de vorige eeuw aangelegd en is op foto 5 voor het eerst zichtbaar. Op foto 6 (1954) zijn nog vrijwel alle topografische kenmerken uit 1850 te zien, waaronder de Molenweg. De Molenweg is als zodanig niet meer aanwezig, maar is op de luchtfoto in bijlage IIIa nog wel herkenbaar (Dousbergparcours op het golfterrein) en loopt westelijk langs de sportvelden van De Hazendans.

2.4. Locatiebezoek

Op 16 mei is de onderzoekslocatie bezocht. De situatie als op foto 6 in bijlage IVb (1954) is aanzienlijk veranderd door de nieuwe wijken Pottenberg, Hazendans en Malberg. De Dousberg is echter nog een groene oppervlakte. Op foto 1 en 4 in bijlage IVa is het beboste gebied van de onderzoekslocatie zichtbaar. Zuid-westelijk van de top is vorig jaar het nieuwe clubhuis van de "International Golf Maastricht" gebouwd (zie ook § 2.5). In het clubhuis staat een maquette van het nog te bouwen vakantiepark (foto 3 en figuur 1 in bijlage IIIa).

2.4.1. Huidige situatie onderzoekslocatie

Op de luchtfoto in bijlage IIIa is de bestaande situatie zichtbaar, waarbij het plangebied binnen de rode lijn vrijwel geheel bebost is. Daar omheen liggen de 18 holes van de golf. Op de luchtfoto uit 2012 is het clubhuis nog niet gebouwd, maar de huidige locatie is met een pijl aangegeven. Het clubhuis is op foto 1 en 2 te zien in bijlage IVa.

2.4.2. Toekomstig gebruik

In bijlage IIIb is het ontwerp gegeven van de toekomstige inrichting van het terrein. Het bos zal daarvoor worden gekapt. De bouw van de vakantiehuizen zal echter pas worden uitgevoerd, nadat er voldoende kopers zijn gecontracteerd.

2.5. Gegevens gemeentearchief

Op vrijdag 20 en 26 juni 2014 is archiefonderzoek in de gemeente Maastricht uitgevoerd in het kader van het vooronderzoek NEN 5725. In bijlage V zijn enkele kopieën van onderstaande bronnen gegeven. Er zijn geen relevante hinderwet- of bouwdoSSIers aanwezig.

Bodemdossier

1. Bodemkwaliteitsrapportage Dousbergweg 100 te Maastricht: "Plangebied Dousberg" AA093502092 (via website van de gemeente).

In bijlage V is de volledige digitale rapportage gegeven, waarin het plangebied is aangegeven en de meeste onderstaande bodemonderzoeksrapporten zijn vermeld. De bodemkwaliteitsrapportage concludeert dat geen vervolgonderzoeken vereist worden. Er wordt geen melding gedaan van asbestonderzoeken.

2. CSO: Historisch onderzoek: "Gemeentegronden te Dousberg en omgeving". Rap.nr. MAA. B40.00 d.d. 16-07-1992.

Zie tekening in bijlage V met een overzicht van alle deellocaties. De onderzoekslocatie is hierop aangegeven met "Rc" (Recreatiegebied met camping). In de bijgeleverde tekst wordt vrij uitvoerig op de geschiedenis van de Dousberg en omgeving ingegaan. Voor details wordt verwezen naar bijlage V. De camping wordt in het historisch onderzoek niet als een verdachte locatie beschouwd.

3. Witteveen & Bos: "Plan van Aanpak verkennend bodemonderzoek Plangebied Dousberg". Projectnummer Mt521.34 van 03-10-2000.

Het Plan van Aanpak is in feite de onderzoeksstrategie voor het in 2002 door Grontmij uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (zie hieronder). Het Plan van Aanpak (conform NEN 5725) is gebaseerd op het historisch onderzoek van CSO in 1992, aangevuld met archiefonderzoek en een terreinbezoek.

In het Plan van Aanpak zijn 11 verdachte deellocaties gedefinieerd en 3 onverdachte deellocaties. Het Plangebied Dousberg beslaat in 2002 ± 95 ha en omvat het hele gebied tussen de Belgische grens, Via Regia, Gondenweg en Hesperstraat. De huidige onderzoekslocatie (voormalige camping, toekomstig Resort Maastricht, ± 10 ha) is hier onderdeel van en is in het Plan van Aanpak ingedeeld in "Overig onverdacht gebied" dat in totaal ongeveer ± 92 ha groot is.

4. Grontmij: "Verkennd bodemonderzoek Plangebied Dousberg e.o." Projectnummer. 32.1330.1, d.d. 10 mei 2002.

Dit verkennend bodemonderzoek is in opdracht van de gemeente Maastricht uitgevoerd op basis van het Plan van Aanpak van Witteveen & Bos op een gebied van 109,5 ha, inclusief een deel op Belgisch grondgebied. Grontmij heeft de 11 verdachte deellocaties onderzocht als deellocatie A tot en met H. Geen van deze locaties ligt binnen de huidige onderzoekslocatie. Het "Overig onverdachte gebied" is verdeeld in deellocatie K (Overig gebied Nederland) en deellocatie L (Overig gebied België). De huidige onderzoekslocatie ligt in deellocatie K.

In bijlage V is de tekening met boringen op de huidige onderzoekslocatie gegeven en de tekst uit de rapportage uit 2002 met betrekking tot deellocatie K. De 466 boringen (waarvan 140 tot 2 m-mv) in deellocatie K zijn op een regelmatig raster geplaatst. Vrijwel overal worden in de bovengrond zwakke bijmengingen aangetroffen met kolengruis en puindeeltjes. In de ondergrond zijn geen bijmengingen. De bodem op de heuvel bestaat geheel uit löss (leem). Op de

oostflank van de heuvel is de voormalige grindgroeve met afval als deellocatie A onderzocht. De grindgroeve ligt buiten de huidige onderzoekslocatie. In de grindgroeve zijn enkele boringen tot 8 á 9 m-mv geplaatst. De boorprofielen zijn in bijlage V toegevoegd en daarin is te zien dat ter plaatse van deellocatie A op ± 4 m-mv zand en grind wordt aangetroffen.

In deellocatie K zijn 61 mengmonsters van de bovengrond en 38 mengmonsters van de ondergrond geanalyseerd op het standaard analysepakket uit de NEN 5740. In bijlage V zijn in tabel 14.1 de mengmonsters vermeld waarin een of meer parameters concentraties hebben boven de streefwaarde of achtergrondwaarde. Alle concentraties liggen onder de tussenwaarde, behalve in mengmonster 56 waarin de concentratie zink boven de interventiewaarde is gelegen. Dat monster is echter afkomstig uit de fundering langs de Via Regia.

In deellocatie A is de grond binnen de stort (zie sleuven op de tekening en boorprofielen in bijlage V) relatief schoon. Plaatselijk is de concentratie nikkel boven de interventiewaarde. Het grondwater in deellocatie A is op ± 30 m-mv aangetroffen en bevat stroomafwaarts van de groeve een verhoogde nikkel concentratie ($<$ Interventiewaarde).

Conclusie: Uit het onderzoek van Grontmij in 2002 kan worden afgeleid dat de bodem van de huidige onderzoekslocatie tot 8 á 10 m-mv uit leem bestaat met alleen in de bovengrond een zwakke bijmenging met kolengruis en puindeeltjes. De analyseresultaten tonen aan dat het grootste deel van de bodem schoon is en alleen plaatselijk overschrijdingen van de streefwaarde heeft. Er is geen duidelijke correlatie tussen bijmengingen en analyseresultaten.

5. Witteveen & Bos: "Historisch onderzoek Dousberg". Briefrapport MT769-7 d.d. 27-03-2007 (in opdracht van RO Groep).
Het historisch onderzoek heeft betrekking op de locatie van het zwembad (Dousbergweg 10) en op de locatie van de camping (Dousbergweg 102). In bijlage V is de tekst en de tekening met de 2 locaties gegeven. De conclusie met betrekking tot de camping is dat er op basis van de historische gegevens en een locatiebezoek geen aanleiding is een bodemverontreiniging te verwachten. De huidige onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd.
6. Geonius: "Verkennd bodemonderzoek t.b.v. nieuwbouw Clubhuis golfbaan Dousberg". Rapportnr. MA-100317, d.d. 22-02-2011.

De locatie grenst direct aan de huidige onderzoekslocatie. In bijlage V is de overzichtstekening met de 6 boorlocaties gegeven, de boorprofielen en topografische kaarten uit 1959, 1979 en 1989. De bodem bestaat tot 2 m-mv uit leem, waarbij in boring 3 en 5 in de bovengrond een bijmenging is met grind en met sporen baksteen. De locatie is na 1979 tijdelijk in gebruik geweest als camping.

Er is een maaiveldinspectie uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van asbest op het maaiveld. Dat is door de voor protocol 2018 gecertificeerde veldwerkers niet aangetroffen. De analyseresultaten van de bovengrond en de ondergrond tonen aan dat alle gemeten concentraties onder de achtergrondwaarde liggen. De hypothese "onverdachte locatie" wordt na het onderzoek aanvaard.

7. Oranjewoud: "Historisch onderzoek en asbestonderzoek bij Zwembad De Dousberg te Maastricht". Projectnummer 265201, november 2013.

In en op de bodem is geen asbest aangetroffen. De locatie wordt als onverdacht beschouwd.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Enig inzicht in de bodemsoort en -opbouw is van belang bij het beoordelen van de aangetoonde stoffen in relatie tot het natuurlijk voorkomen ter plaatse en de mogelijkheid van het doordringen van de aangetoonde stoffen in diepere lagen. De geohydrologische situatie bepaalt in hoge mate de verspreidingskansen van de aangetoonde stoffen naar de omgeving en is, samen met de aard van de bodem en de mobiliteit van de aangetoonde stoffen, belangrijk bij het verkrijgen van een indruk van de omvang van het beïnvloedingsgebied van mogelijke verontreinigingen.

De gegevens uit tabel 1 zijn ontleend aan Dinoloket. Hieruit blijkt dat de bodem als volgt is opgebouwd.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw (afhankelijk van maaiveldhoogte).

Globale diepte (m-maaiveld)	Omschrijving bodemopbouw	Geologische formatie	Geohydrologie
0-9	Löss (leem)	Nuenen Groep	Slecht tot matig waterdoorlatend
9-15	Grind (maasafzettingen) en zand	Formatie van Veghel	Eerste watervoerende pakket
15-20	Zand en klei	Formatie van Tongeren	Scheidende laag
20-100	Kalk	Formatie van Maastricht, Houthem en Gulpen	Tweede watervoerende pakket

De maaiveldhoogte varieert van ± 91 meter + NAP tot ± 85 meter + NAP en daarmee ook de in tabel 1 gegeven diepte van de verschillende bodemlagen. De grondwaterspiegel is door Grontmij in 2002 op ruim 30 m-mv aangetroffen in deellocatie A. Het grondwater stroomt in oostelijke richting en ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en/of grondwaterwingebied.

2.7. Nota bodembeheer Maastricht 2012-2017

De gemeente Maastricht heeft een Bodemkwaliteitskaart 2012 vastgesteld. Binnen de gemeente Maastricht zijn de volgende bodemkwaliteitszones te onderscheiden:

- Vesting;
- Ophoging;
- Inundatie;
- Overig;
- Beatrixhaven;
- Belvédère;
- Buitengebied.

De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone "Overig". Voor deze bodemkwaliteitszone zijn specifieke Lokale Maximale Waarden (LMW) opgenomen voor de boven- en ondergrond. Zie bijlage 3B van de Bodemkwaliteitskaart. Voor het deelgebied "Overig" is de bodemkwaliteitsklasse voor de bovengrond vastgesteld in de klasse "Industrie" en is de bodemkwaliteitsklasse voor de ondergrond vastgesteld in de klasse "Landbouw/Natuur".

In afwijking tot de bodemkwaliteitskaart 2007 is de bovengrond gedefinieerd in de laag 0-0,5 m-mv en de ondergrond in de laag 0,5-2,0 m-mv.

Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit

* De norm voor Barmu geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijke sprake is van antropogene bodemontcontaminatie. Voor overige situaties is de norm voor Barmu tijdelijk buitenwerking gesteld. Het is een voor Barmu kunnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

Heterogeniteit (naar heterogeniteit van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof is een maat voor het bepaald door een index die volgt uit de volgende formule
(P95 - P5) / (referentiewaarde Industrie - achtergrondwaarde)

waarde > max. waarde industrie
max. waarde wonen < waarde < max. waarde industrie
achtergrondwaarde < waarde < max. waarde wonen
waarde < achtergrondwaarde

sterke heterogeniteit (index > 0,7)
er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
beperkte heterogeniteit (0,2 < index < 0,5)
weinig heterogeniteit (index < 0,2)

Zone Statistische parameters

Bovengrond Overig		bodemkwaliteitsklasse:														industrie		Lut = 11,5 %				
Gezoneerd:		ontgravingkaart														industrie		OS = 3,5 %				
	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem > Ind	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiewa- arde bodem
Ba*	112	14,0	26,6	57,0	73,5	100,0	110,0	149,0	164,5	490,0	79,4	86,8	94,1	0,70	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Ba*	107,5	311,2	520,6	520,6
Cd	451	0,12	0,25	0,28	0,41	0,64	0,70	0,90	1,30	4,10	0,53	0,56	0,58	0,90	0,40	nee	nee	Cd	0,43	0,85	3,94	9,19
Co	111	2,1	3,0	6,5	8,1	9,3	9,3	12,0	14,5	51,0	8,0	8,7	9,5	0,71	0,11	nee	nee	Co	8,7	20,3	110,5	110,5
Cu	430	3,5	7,0	14,0	21,0	31,0	33,0	42,1	58,0	370,0	23,0	26,6	28,5	0,97	0,53	nee	nee	Cu	26,7	36,1	126,9	126,9
Hg	430	0,00	0,04	0,07	0,11	0,23	0,27	0,39	0,50	2,00	0,17	0,18	0,19	1,07	0,12	nee	nee	Hg	0,12	0,67	1,94	29,23
Pb	443	7,0	9,1	26,0	42,0	66,0	74,6	100,0	140,0	550,0	53,4	57,0	60,5	1,03	0,36	nee	nee	Pb	38,3	160,7	405,7	405,7
Mo	112	0,56	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,79	2,10	9,00	1,13	1,24	1,36	0,75	0,01	nee	nee	Mo	1,5	88,0	190,0	190,0
Ni	430	3,5	7,9	14,0	17,0	19,8	21,0	23,0	26,6	95,0	16,9	17,5	18,0	0,51	0,41	nee	nee	Ni	21,5	24,0	61,6	61,6
Zn	453	12,0	37,0	71,0	100,0	180,0	210,0	370,0	674,0	3400,0	181,08	204,0	226,8	1,86	1,70	nee	nee	Zn	89,9	128,4	462,4	462,4
PCB (som 7)	115	0,0035	0,0035	0,0048	0,0070	0,0070	0,0070	0,0200	0,0490	0,4200	0,0108	0,0170	0,0230	3,03	0,27	nee	nee	PCB (som 7)	0,0070	0,0070	0,1760	0,3519
PAK	417	0,0	0,1	0,3	0,6	2,0	2,8	7,5	21,4	200,0	4,1	5,5	6,8	3,86	0,55	nee	nee	PAK	1,5	6,8	40,0	40,0
M.O.	426	7,0	14,0	14,0	26,6	35,0	35,0	50,0	287,5	1600,0	52,4	63,4	74,5	2,78	2,53	nee	nee	M.O.	66,9	66,9	176,0	1759,4

Ondergrond Overig		bodemkwaliteitsklasse:														landbouw/natuur		Lut = 15,8 %				
Gezoneerd:		ontgravingkaart														landbouw/natuur		OS = 2,2 %				
	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem > Ind	P95> I	Stoffen	achtergrond waarde	max. waarde wonen	max. waarde industrie	interventiewa- arde bodem
Ba*	91	12,0	45,0	54,5	62,0	84,5	91,0	120,0	145,0	360,0	70,9	77,1	83,2	0,59	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Ba*	133,4	386,1	645,8	645,8
Cd	354	0,06	0,12	0,28	0,28	0,35	0,38	0,60	0,98	4,40	0,37	0,40	0,42	1,09	0,35	nee	nee	Cd	0,43	0,85	3,84	9,20
Co	92	3,3	5,0	7,5	8,5	9,6	10,0	11,9	13,0	18,0	8,3	8,7	9,0	0,28	0,06	nee	nee	Co	10,7	24,9	135,4	135,4
Cu	355	3,5	7,0	11,0	14,0	20,0	23,6	36,0	55,8	280,0	18,7	20,1	21,5	1,01	0,45	nee	nee	Cu	28,6	38,6	135,9	135,9
Hg	354	0,02	0,04	0,06	0,07	0,11	0,14	0,27	0,42	3,10	0,12	0,13	0,14	1,64	0,10	nee	nee	Hg	0,13	0,71	4,09	30,67
Pb	355	7,0	9,1	12,0	18,0	36,0	43,0	74,0	110,0	590,0	30,7	34,1	37,5	1,44	0,26	nee	nee	Pb	40,0	167,8	423,5	423,5
Mo	92	0,56	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,77	2,10	2,70	1,08	1,14	1,19	0,35	0,01	nee	nee	Mo	1,5	88,0	190,0	190,0
Ni	354	3,5	11,0	16,0	19,0	23,0	24,0	29,0	31,0	57,0	19,6	20,0	20,4	0,32	0,43	nee	nee	Ni	25,8	28,7	73,6	73,6
Zn	355	8,2	31,8	42,0	58,0	96,0	110,0	190,0	322,0	1380,0	95,96	107,5	119,05	1,59	0,70	nee	nee	Zn	100,5	143,6	516,9	516,9
PCB (som 7)	92	0,0035	0,0035	0,0040	0,0040	0,0052	0,0052	0,0077	0,0178	0,0980	0,0051	0,0064	0,0078	1,61	0,14	nee	nee	PCB (som 7)	0,0043	0,0043	0,1078	0,2156
PAK	345	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,6	1,7	3,8	19,0	0,6	0,8	0,9	2,61	0,10	nee	nee	PAK	1,5	6,8	40,0	40,0
M.O.	343	7,0	14,0	14,0	25,0	35,0	35,0	35,0	35,0	480,0	24,2	26,4	28,5	1,19	0,31	nee	nee	M.O.	41,0	41,0	107,8	1078,0

In bijlage 9 en 10 van de Bodemkwaliteitskaart is de ontgravingskaart en toepassingskaart gegeven voor de bovengrond en ondergrond. Voor details wordt verwezen naar de Nota Bodembeheer 2012 en naar de Bodemkwaliteitskaart 2012 van de gemeente Maastricht.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1. Hypothese

Voor het opstellen van een strategie voor een bodemonderzoek op de planlocatie worden de resultaten van het vooronderzoek als beschreven in hoofdstuk 2 als basis genomen. Uit het vooronderzoek volgt dat de kwaliteit van de bovengrond en ondergrond voldoet aan de kwaliteit vermeld op de bodemkwaliteitskaart voor de bovengrond, respectievelijk de ondergrond. De onderzoekslocatie is na de verwijdering van de camping en het bodemonderzoek in 2002 niet meer in gebruik geweest. Er is daarom geen reden om te verwachten dat de bodemkwaliteit sinds 2002 (onderzoek Grontmij, deellocatie K, voorheen camping) en sinds 2011 (onderzoek Geonius, locatie clubhuis golf en voorheen camping) is verslechterd.

Conclusie: De huidige onderzoekslocatie wordt als een onverdachte locatie beschouwd en hoeft niet opnieuw onderzocht te worden.

3.2. Asbest

De onderzoekslocatie is niet eerder geïnspecteerd en onderzocht op het mogelijk voorkomen van asbest op of in de bodem. Ter plaatse van het clubhuis van de golf is in 2011 een asbestonderzoek uitgevoerd, waarbij geen asbest is aangetroffen. Er zijn geen historische gegevens, die aanleiding geven de locatie als asbestverdacht te beschouwen. Er is geen bebouwing geweest anders dan tijdens de camping. Het is echter niet bekend of ten tijde van de camping asbest op of in de bodem of paden is geraakt.

Conclusie: Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als asbest-onverdacht beschouwd. Conform het beleid van de gemeente Maastricht, dient minimaal een maaiveldinspectie te worden uitgevoerd, indien de locatie asbest-onverdacht is.

3.3. Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie beperkt zich tot een onderzoek naar asbest in de bodem conform de NEN 5707 (onderzoek asbest in de bodem) of de NEN 5897 (onderzoek naar asbest in puin). Omdat het maaiveld door begroeiing waarschijnlijk voor minder dan 25% inspecteerbaar is wordt een verkennend bodemonderzoek naar asbest geadviseerd voor een grootschalige onverdachte locatie. Voor een oppervlakte van maximaal 10 ha schrijft de NEN 5707 onderzoek voor in 39 gaten tot 0,5 m-mv en 5 gaten tot in de ongeroerde ondergrond door voor protocol 2018 gecertificeerde monsternemers. Indien op en in de bodem geen asbestverdachte materialen worden aangetroffen zijn geen analyses voorgeschreven. Indien in één of meer gaten asbestverdachte materialen worden aangetroffen, dan dient de betreffende grond ook op asbest te worden geanalyseerd. Indien de laboratoriumanalyses op de asbestverdachte materialen of grond de aanwezigheid van asbest in de bodem bevestigen, dan dient op die locatie een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de omvang en ernst van de asbestverontreiniging.

Bronvermelding:

- NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem; Nederlands Normalisatie-instituut. April 2003.
- NEN 5897: Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat; Nederlands Normalisatie-instituut. December 2005.
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (dec. 2013)

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Topografische ligging

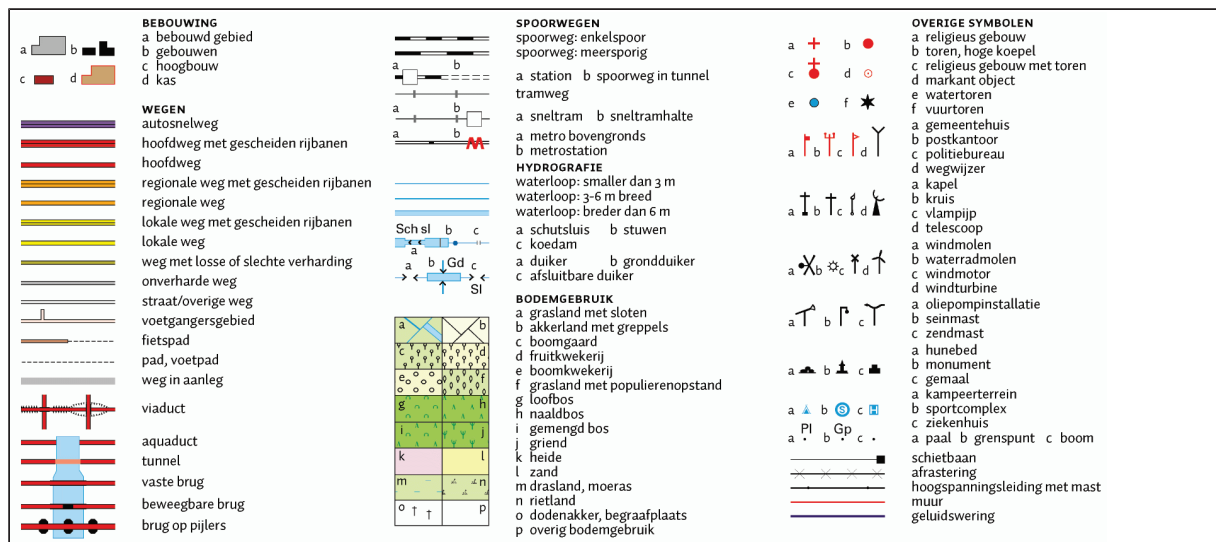


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object MAASTRICHT N 2773
Dousbergweg 10, 6216 GC MAASTRICHT
CC-BY Kadaster.

N2825



BIJLAGE II

Kadastrale gegevens

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft: MAASTRICHT N 2825
Dousbergweg MAASTRICHT
Uw referentie: 14194
Toestandsdatum: 25-6-2014

26-6-
2014
17:08:36

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **MAASTRICHT N 2825**
Grootte: 53 ha 43 a 67 ca
Coördinaten: 173320-318045
Omschrijving kadastraal
object: RECREATIE - SPORT
Locatie: Dousbergweg
MAASTRICHT
Ontstaan op: 16-4-2012
Ontstaan uit: **MAASTRICHT N 2793 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: **HYP4 60929/63** d.d. 23-12-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen
informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Maastricht kan worden
geleverd. Neem contact op met de gemeente Maastricht.

Gerechtigde

EIGENDOM

Golf & Business Club Maastricht B V

Dousbergweg 90
6216 GC MAASTRICHT
Zetel: MAASTRICHT

Recht ontleend aan: **HYP4 60929/63** d.d. 23-12-2011
Eerst genoemde object in MAASTRICHT N 2793 gedeeltelijk
brondocument:

Einde overzicht

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

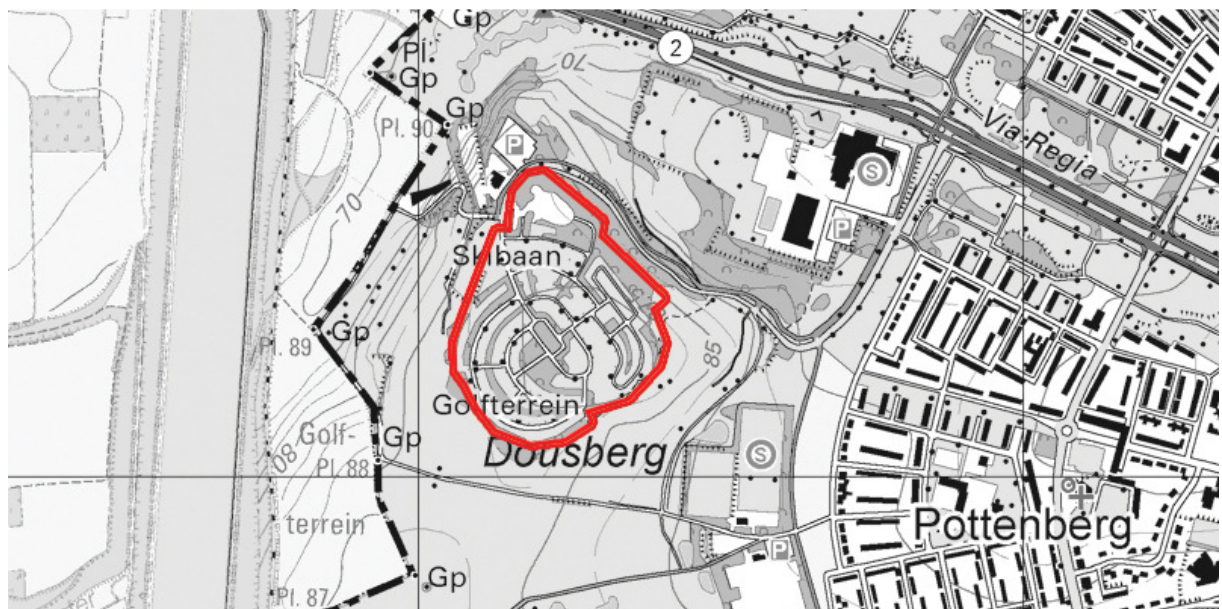
BIJLAGE IIIa

Overzichtsfoto en tekening onderzoekslocatie

Situatie 2012



Figuur 1: Luchtfoto Plangebied Dousberg uit 2012

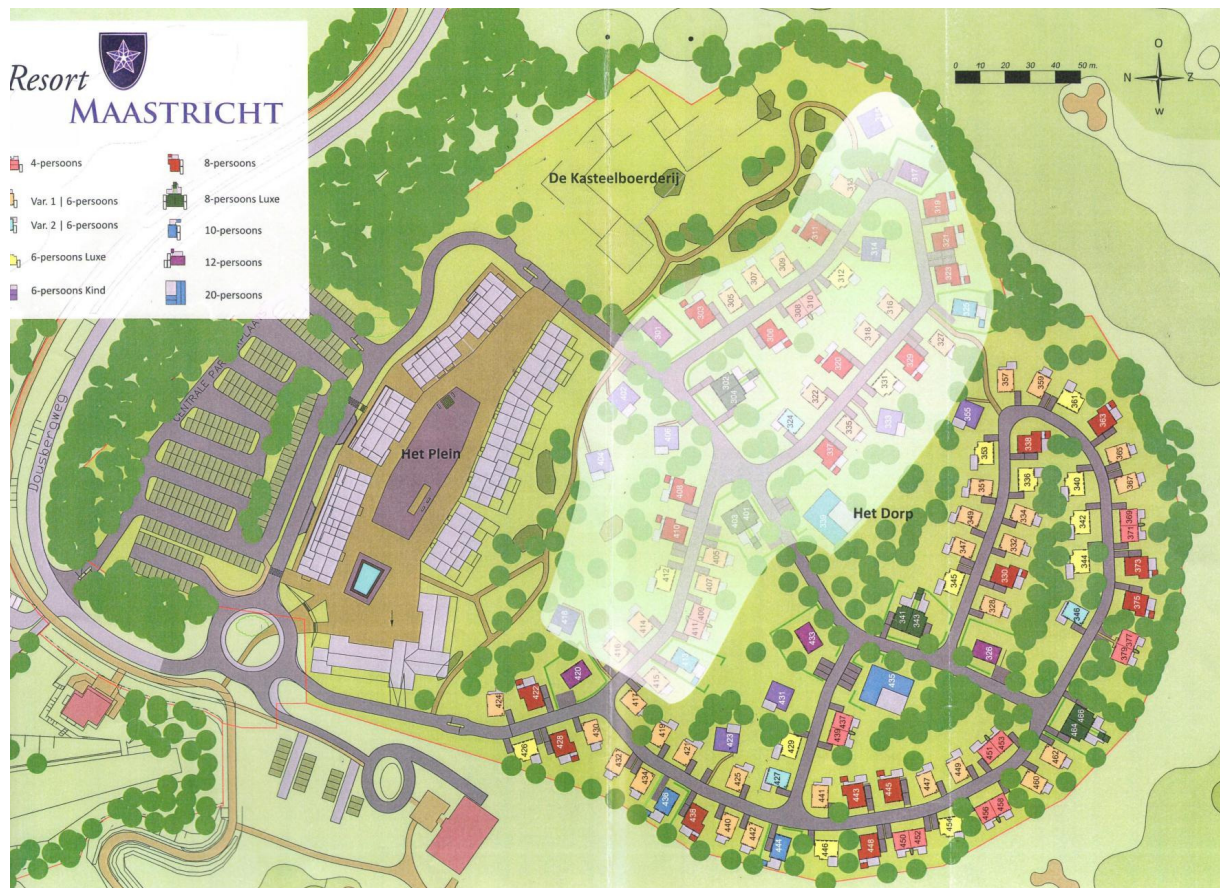


Figuur 2: Topografische kaart 2012 met binnen het rode kader de voormalige Camping en huidige plangebied.

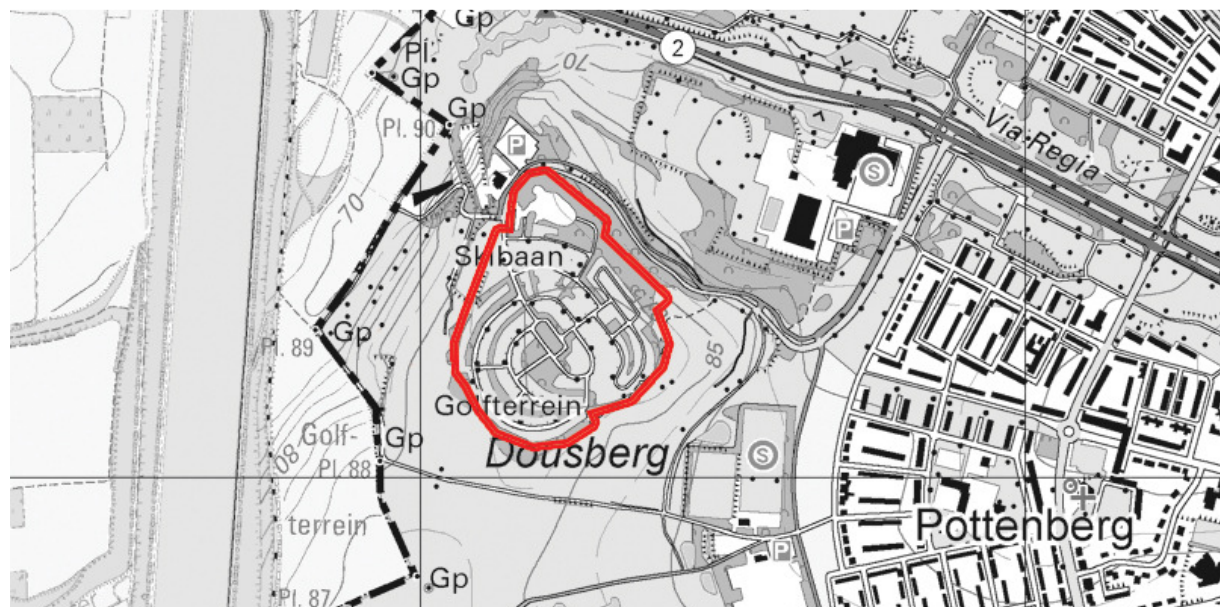
BIJLAGE IIIb

Overzichtstekening onderzoekslocatie

Toekomstige situatie



Figuur 1: Plan vakantiepark "Resort Maastricht" (noorden is links op de tekening).



Figuur 2: Topografische kaart 2012 met binnen het rode kader de voormalige Camping en huidige plangebied.

BIJLAGE IVa

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: Nieuw Clubhuis "International Golf Maastricht".
In de achtergrond het bos waar vakantiepark
"Resort Maastricht" is gepland.



Foto 2: Clubhuis met golfterrein ten westen van de
onderzoekslocatie toekomstig vakantiepark.



Foto 3: Maquette van toekomstige vakantiepark op de
Dousberg in het clubhuis van de golf.



Foto 4: Zicht op de Dousberg vanaf de Via Regia
(Google Earth).



Foto 5: Natuurontwikkeling op de Dousberg (Google
Earth).



Foto 6: Dousbergweg met ingang voormalige Camping
(Google Earth, 2009).

BIJLAGE IVb

Foto's oude kaarten



Foto 1: Oud Vroenhoven 1811-1832. Herkenbaar is grenslijn, Hoeve Vuil Wammes*, Hoeve Hazendans*, Molenweg en Weg van Veldwezelt naar Maastricht.



Foto 2: Perceelsindeling "Op Den Doosen Berg" 1811-1832 duidt mogelijk op agrarisch gebruik. Op foto 1 Sectie F, genaamd Douzenberg.

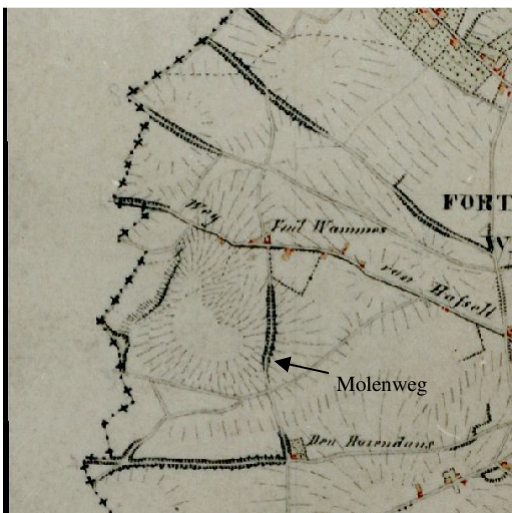


Foto 3: Militaire kaart 1830. De Dousberg is weergegeven als berg en is een natuurlijke hoogte. De Molenweg is later gebruikt voor de grindgroeve.

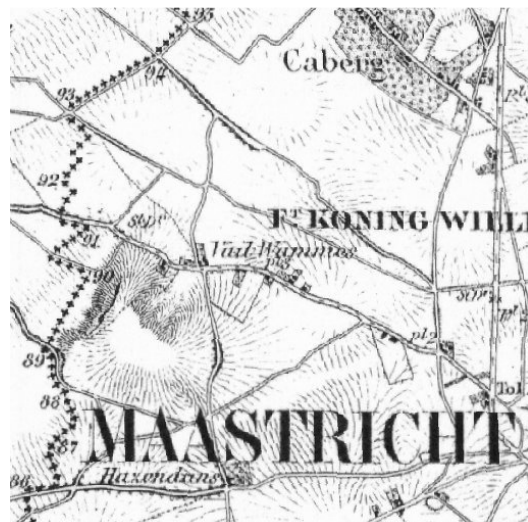


Foto 4: Militaire kaart 1850.



Foto 5: Topografische kaart 1938. Albert Kanaal is pas op kaarten na 1924 zichtbaar.



Foto 6: Topografische kaart 1954. Situatie sinds 1850 nauwelijks veranderd. Geen Pottenberg en Malberg.

BIJLAGE V

Kopieën archiefonderzoek

Bodemkwaliteitsrapportage Maastricht (2014)



Gemeente Maastricht

Bodemkwaliteitsrapportage

Dousbergweg 100 te Maastricht

Gegevens aanvrager	
Naam	Scheibler, von, BKK-Bodemadvies bv
Adres	Postbus 55, 5768ZH Meijel
Datum aanvraag	13 mei 2014
Voor informatie	msbodem1@maastricht.nl

1. Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Gemeente Maastricht over de kwaliteit van grond- en grondwater van Dousbergweg 100 te Maastricht. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. Dit systeem is gevuld op basis van de gegevens die bij de Gemeente Maastricht bekend zijn. Het is echter mogelijk dat anderen (bijvoorbeeld de eigenaar of de gebruiker van het perceel) over informatie beschikken die niet bij de Gemeente Maastricht bekend is.

De rapportage bestaat uit de volgende hoofdstukken en bijlagen:

Hoofdstuk 2: Algemene informatie locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging weer van eventuele bodemonderzoeken en historische bronnen ((voormalige) tanks dan wel (voormalig) verdachte bedrijfsactiviteiten).

Hoofdstuk 3: Bodembeleid Maastricht en deelgebied locatie

De bodemkwaliteit in de Gemeente Maastricht en de Maastrichtse aanpak met behulp van het Maastrichtse bodembeleid worden in dit hoofdstuk beschreven. Specifiek wordt al een indicatie van de bodemkwaliteit gegeven voor de locatie vanwege de ligging in een bepaald deelgebied. Dit deelgebied heeft namelijk een eigen karakteristieke bodemkwaliteit.

Hoofdstuk 4: Bodemkwaliteitsgegevens op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit:

- historische activiteiten zijnde (voormalige) tanks en (voormalig) verdachte bedrijfsactiviteiten
- uitgevoerde bodemonderzoeken, die in het gemeentelijk bodemsysteem bekend zijn, inclusief conclusies en genomen besluiten door de gemeente

Hoofdstuk 5: Informatie over de bodemkwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 50 meter rondom het perceel (gerekend vanaf het middelpunt van het perceel). Het is bedoeld voor adviesbureaus ter voorbereiding op een historisch bodemonderzoek.

Indien u namelijk voornemens bent om op het perceel bodemonderzoek uit te voeren dan dient conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 en de norm NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek) in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) te worden verzameld. Om deze dossierinformatie in te kijken dient u nog contact op te nemen met de Gemeente Maastricht. Hierbij dient er rekening mee gehouden te worden dat ook andere instanties (waaronder RHCL) geraadpleegd moet worden om alle noodzakelijke informatie in te zien.

Bijlage: Uitleg bij de gebruikte terminologie

Als u klikt op deze bijlage wordt u meer inzicht gegeven in de gebruikte terminologie in deze rapportage.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Gemeente Maastricht beschikbare gegevens. De gemeente staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Maastricht aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bijvoorbeeld

adviesbureaus, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De verkregen informatie uit deze rapportage is niet conform de norm NEN 5725 en bevat daarmee mogelijk onvoldoende informatie om te worden gebruikt bij de aanvraag om een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondverzet. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Voor eventuele inlichtingen en / of vragen kunt u zich tot ons wenden via het e-mailadres msbodem1@maastricht.nl.

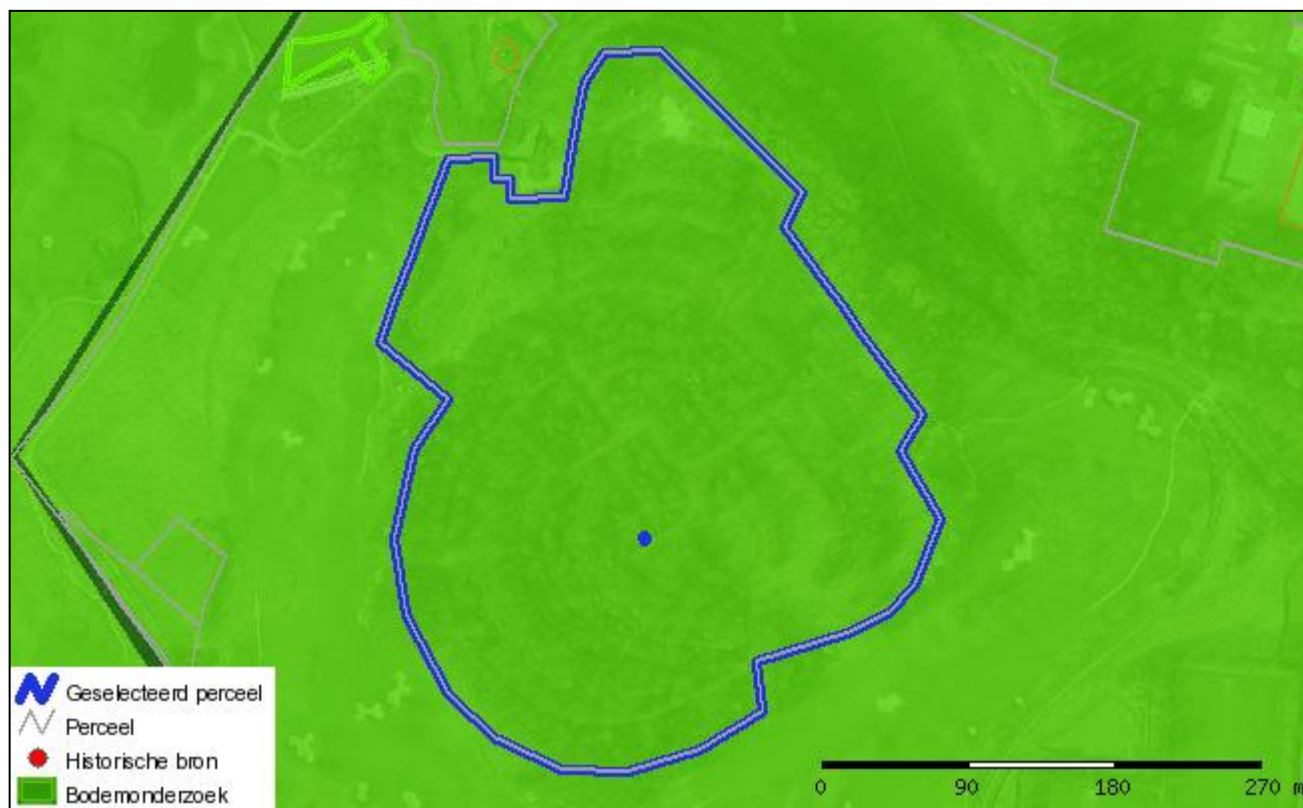
2 Algemene informatie Dousbergweg 100 te Maastricht

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging weer van eventuele bodemonderzoeken en historische bronnen ((voormalige) tanks dan wel (voormalig) verdachte bedrijfsactiviteiten).

De volgende algemene gegevens hebben betrekking op het perceel:

Adres	Dousbergweg 100 te Maastricht
Kadastrale gegevens	
Gemeente	MTT00
Sectie	N
Nummer	1166

Op kaart wordt dit perceel als volgt weergegeven:



Toelichting bij de legenda:

- Geselecteerd adres: Het geselecteerde adres dan wel perceel
- Historische bron: Een potentieel verontreinigende activiteit
- Bodemonderzoek: De plaats waar bodemonderzoek is verricht

3 Bodembeleid Maastricht en deelgebied locatie

De bodemkwaliteit in de Gemeente Maastricht en de Maastrichtse aanpak met behulp van het Maastrichtse bodembeleid worden in dit hoofdstuk beschreven. Specifiek wordt al een indicatie van de bodemkwaliteit gegeven voor de locatie vanwege de ligging in een bepaald deelgebied. Dit deelgebied heeft namelijk een eigen karakteristieke bodemkwaliteit.

In grote delen van Maastricht is de bodem door de eeuwen heen in meer of mindere mate verontreinigd geraakt. Er zijn verschillende oorzaken hoe deze verontreinigingen zijn ontstaan. Denk hierbij aan vervuiling door een langdurige opeenstapeling van menselijke activiteiten, overstromingen van de Maas en haar zijrivieren en grootschalige ophogingen en/of dempingen ten behoeve van de uitbreiding van de stad. Omdat deze verontreinigingen zich voordoen over een groot gebied en er geen duidelijke bron is aan te wijzen, wordt gesproken van een diffuse verontreiniging.

Bodemverontreiniging heeft de afgelopen jaren geleid tot vertraging en belemmering van de maatschappelijke, ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Om verdere vertraging te voorkomen en een situatie te bereiken waarbij de volksgezondheid geen gevaar loopt, heeft de Gemeente Maastricht bodembeleid opgesteld.

Dit houdt in dat voor de verschillende vormen van bodemgebruik (moestuin, tuin/speelterrein, onverharde of verharde bodem) verschillende eisen aan de bodemkwaliteit worden gesteld. Daarbij staat voorop dat geen gezondheidsrisico's mogen optreden. Zo gelden voor een moestuin strengere eisen dan voor een bebouwd terrein. We noemen dit het aanvaardbaar risiconiveau (ARN).

Om de diffuse verontreiniging in beeld te brengen heeft de gemeente voor het 'stedelijk' gebied een bodemkwaliteitskaart opgesteld. Maastricht is hierbij op basis van de ontstaansgeschiedenis ingedeeld in zes diffuus verontreinigde deelgebieden: Overig, Vesting, Ophoging, Inundatie, Belvedere en Beatrixhaven.

Voor al deze gebieden met hun eigen karakteristieke (gebiedseigen) bodemkwaliteit is per gebied op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken binnen dit gebied de 'gemiddelde' kwaliteit (concentratie) bepaald, de zogenaamde achtergrondwaarden. Deze worden in het bodembeleid de locale maximale waarden (LMW) genoemd. Dit is dus de concentratie die verwacht mag worden in dit gebied. Dit betekent niet dat deze concentraties ook automatisch zullen worden aangetoond op de door u aangevraagde locatie. De daadwerkelijk aangetoonde concentraties kunnen zowel hoger als lager zijn dan de verwachte concentraties.

Het geselecteerde perceel is volgens het 'Bodembeheerplan Maastricht 2007' gelegen binnen het deelgebied overig.

Het deelgebied 'overig' ligt met name in het hoger gelegen deel van Maastricht waar de Maas geen invloed heeft gehad en waar evenmin grootschalige ophogingen hebben plaatsgevonden.

Wel heeft een opeenstapeling van menselijke activiteiten plaatsgevonden, waardoor in enige mate bodemverontreiniging kan worden verwacht. Het gebied kenmerkt zich door een licht tot matig verhoogd gehalte aan zink en een licht verhoogd gehalte aan de overige zware metalen, PAK en minerale olie.

Naast de diffuse verontreiniging hebben we in Maastricht te maken met puntverontreinigingen. Dit zijn verontreinigingen die duidelijk te relateren zijn aan een bron, bijvoorbeeld een bedrijfsmatige activiteit of (ondergrondse) olietank. Deze verontreinigingen zijn veelal van latere aard. In hoofdstuk 4 wordt nadere informatie verstrekt over de (voormalig) verdachte bedrijfsactiviteiten en de mogelijk (voormalig) aanwezige tanks bekend bij onze gemeente betreffende het geselecteerde perceel.

4 Bodemkwaliteitsgegevens op Dousbergweg 100 te Maastricht

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie. Dit zijn de historische activiteiten zijnde (voormalige) tanks en (voormalig) verdachte bedrijfsactiviteiten en de uitgevoerde bodemonderzoeken, die in het gemeentelijk bodemsysteem bekend zijn, inclusief conclusies en genomen besluiten door de gemeente.

4.2 (Voormalige) tanks en verdachte bedrijfsactiviteiten

De Gemeente Maastricht heeft praktisch alle bodemrelevante archieven bekeken (bodemarchieven, hinderwetarchieven, luchtfoto's, archief Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL), Archief Rijkswaterstaat, archief Provincie, milieuvergunningen, etc) om te achterhalen of er op de locatie of in de omgeving van de locatie mogelijk bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Denk aan bedrijfsmatige activiteiten waar milieuverontreinigende stoffen worden/zijn gebruikt die op of in de bodem terecht kunnen komen.

Dit hoeft echter niet altijd te betekenen dat deze vernoemde activiteiten ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd danwel tot bodemverontreiniging heeft geleid. Alleen een bodemonderzoek kan hier uitsluitel over geven. Adviesbureau let op! Deze rapportage is niet voldoende om conform de NEN 5725 onderzoek uitgevoerd te hebben. Benodigde dossiers zijn mogelijk niet alleen in te zien via de gemeente.

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.

4.3 Bodemonderzoeken en conclusies

Statusinformatie

Bodemonderzoeklocatie	Vervolg
(Plangebied Dousberg) (AA093500292)	Geen vervolg

Onderzoeksrapporten

De volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd:

Onderzoekslocatie '(Plangebied Dousberg)'					
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:			(Plangebied Dousberg) (AA093500292)		
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:			Dousbergweg		
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd					
Type onderzoek	Onderzoeksbureau	Datum	Toetsing		
			Wbb Grond	Wbb Water	BKK
Verkennd onderzoek NEN 5740	Geonius	22 02 2011	>AW	Onbekend	
Historisch onderzoek	Witteveen&Bos	27 03 2007	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Oriënterend onderzoek	Grontmij	10 05 2002	>I	Onbekend	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	<d	Onbekend	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	>AW	Onbekend	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	>I	Onbekend	>LMW
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	Onbekend	Onbekend	Onbekend
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	>AW	Onbekend	>LMW
Indicatief onderzoek	Grontmij	10 05 2002	>I	Onbekend	>LMW
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	>T	Onbekend	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	>AW	Onbekend	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	<d	Onbekend	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	<AW	Onbekend	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	10 05 2002	>AW	Onbekend	>LMW
Bijzonder inventariserend onderzoek	Grontmij	10 05 2002	<AW	>T	
Nulsituatie-onderzoek	Witteveen&Bos	31 12 1996	>I	Onbekend	>LMW
Historisch onderzoek	CSO	16 07 1992	>AW	Onbekend	

Legenda

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten

> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Locale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde). De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie (ARN). In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slecht ? (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet BodemBeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.
Onbekend	Niet van toepassing / Gebruikte code is geen officiële benaming / niet onderzocht dan wel geen informatie voorhanden in het gemeentelijk systeem

Voor een verdere toelichting van de omschrijvingen zie de [bijlage](#).

Besluiten

Bodemonderzoeklocatie	Besluit	Datum
(Plangebied Dousberg) (AA093500292)	OO uitvoeren	27-03-2007
(Plangebied Dousberg) (AA093500292)	Geen vervolg)	20-07-2011

5 Gegevens in een straal van 25 meter rond Dousbergweg 100 te Maastricht

5.1 Algemeen

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 50 meter rondom het perceel (gerekend vanaf het middelpunt van het perceel). Het is bedoeld voor adviesbureaus ter voorbereiding op een historisch bodemonderzoek.

Indien u namelijk voornemens bent om op het perceel bodemonderzoek uit te voeren dan dient conform de NVN 5725 (historisch onderzoek) en de NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek) in een straal van 50 meter rondom de onder-zoekslocatie alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) te worden verzameld. Om deze dossierinformatie in te kijken dient u nog contact op te nemen met de Gemeente Maastricht.

5.2 (Voormalige) tanks en verdachte bedrijfsactiviteiten

De Gemeente Maastricht heeft praktisch alle bodemrelevante archieven bekeken (bodemarchieven, hinderwetarchieven, luchtfoto's, archief Regionaal Historisch Centrum Limburg (RHCL), Archief Rijkswaterstaat, archief Provincie, milieuvergunningen, etc) om te achterhalen of er op de locatie of in de omgeving van de locatie mogelijk bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Denk aan bedrijfsmatige activiteiten waar milieuverontreinigende stoffen worden/zijn gebruikt die op of in de bodem terecht kunnen komen.

Dit hoeft echter niet altijd te betekenen dat deze vernoemde activiteiten ook daadwerkelijk zijn uitgevoerd danwel tot bodemverontreiniging heeft geleid. Alleen een bodemonderzoek kan hier uitsluitel over geven. Adviesbureau let op! Deze rapportage is niet voldoende om conform de NEN 5725 onderzoek uitgevoerd te hebben. Benodigde dossiers zijn mogelijk niet alleen in te zien via de gemeente.

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.

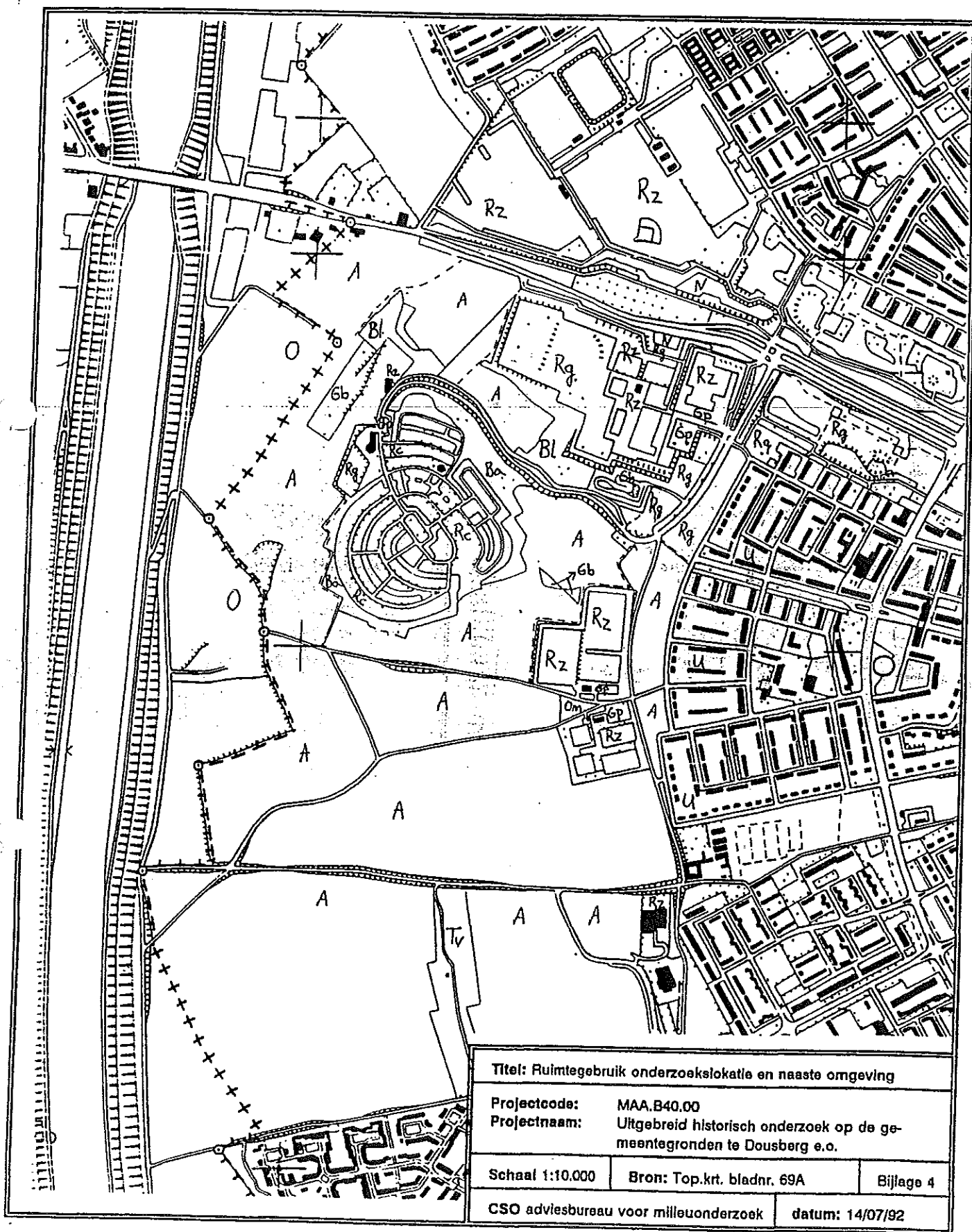
5.3 Bodemonderzoeken en conclusies

Er is geen bodemonderzoek uitgevoerd, daarom kan er geen concrete uitspraak gedaan worden over de bodemkwaliteit. De gemiddelde kwaliteit overeenkomstig de ligging binnen een deelgebied uit het Bodembeheerplan Maastricht 2007 geldt als indicatie.

Besluiten

Er zijn in ons systeem geen besluiten over deze onderzoekslocatie aanwezig.

Historisch onderzoek, CSO (1992)



5 Resultaten

5.1 Inleiding

De Dousberg kent een lange en veelzijdige geschiedenis. Zo zijn er in de jaren zestig op de top van de Dousberg sporen van een Romeinse villa gevonden. Hierlangs liep een Romeinse weg, nu de Pottenbergweg. Aan deze weg in het grensgebied zijn tumuli (=grafheuvels) gevonden. Er bestaan vermoedens dat op en rond de Dousberg enkele galgen hebben gestaan. De naam van de Goudenweg is mogelijk afgeleid van "galgenweg".

De boerderij Hazendans bestond al in de 18^e eeuw. Hier heeft een herberg in gezeten en later een jeneverstokerij. De naam is waarschijnlijk afkomstig van het letterlijke "dans van de hazen". Als mannelijke hazen vechten staan ze op hun achterpoten en lijkt het net of ze dansen. Maar de naam kan ook worden verklaard met het feit dat de herberg waarschijnlijk tevens een dansplaats is geweest. Daarbij komt dat de naam Haesen in de streek een veel voorkomende familienaam is.

De verklaring van de naam "Dousberg" is niet eenduidig. Er zijn verschillende mogelijkheden: doodsborg, in verband met de galgen en terechtstellingen; geestenberg, dus = geesten; doesberg, dit betekent berg met laag hout begroeid; duizelige, sluimerende berg, hierbij wordt gedacht aan de Dousberg als plaats waar oude volken m.b.v. verdovende middelen in trance kwamen. De verklaring van "doesberg" lijkt het meest voor de hand te liggen.

Voorts vermoedt men dat de Dousberg in de Karolingische tijd gefungeerd heeft als "malberg", dit is een plaats waar de gowgraven recht spraken. Naast terechtstellingen hebben op in de omgeving van de Dousberg veel krijgsverrichtingen plaatsgehad. Zo hebben de Spanjaarden onder Alva de Dousberg bezet en Parma heeft er ook troepen gelegerd gehad. Frederik Hendrik van Oranje-Nassau heeft er een tijd zijn hoofdkwartier gevestigd en de Fransen hebben in de 18^e eeuw Maastricht beschoten van achter de Dousberg (H. van Bommel, "Plaatselijke benamingen in de omgeving van Maastricht", de Maasgouw, 1970).

5.2 Historische gegevens tot 1970

In het kader van het onderzoek is het van belang de gebeurtenissen vanaf ongeveer halverwege de vorige eeuw te achterhalen. Aan de hand van historische topografische kaarten is nagegaan wat het vroegere landgebruik in het onderzoeksgebied is geweest en of er bebouwing heeft gestaan. De volgende topografische kaarten zijn bestudeerd:

- kaartblad 61, Maastricht, schaal 1:50.000, 1848;
- kaartblad 765, Maastricht, schaal 1:25.000, 1921;
- kaartblad 61 F, Maastricht, schaal 1:25.000, 1935, 1949, 1956 en 1968.

Delen van bovengenoemde kaartbladen waarop de onderzoekslokatie is gelegen zijn weergegeven in bijlage 6.

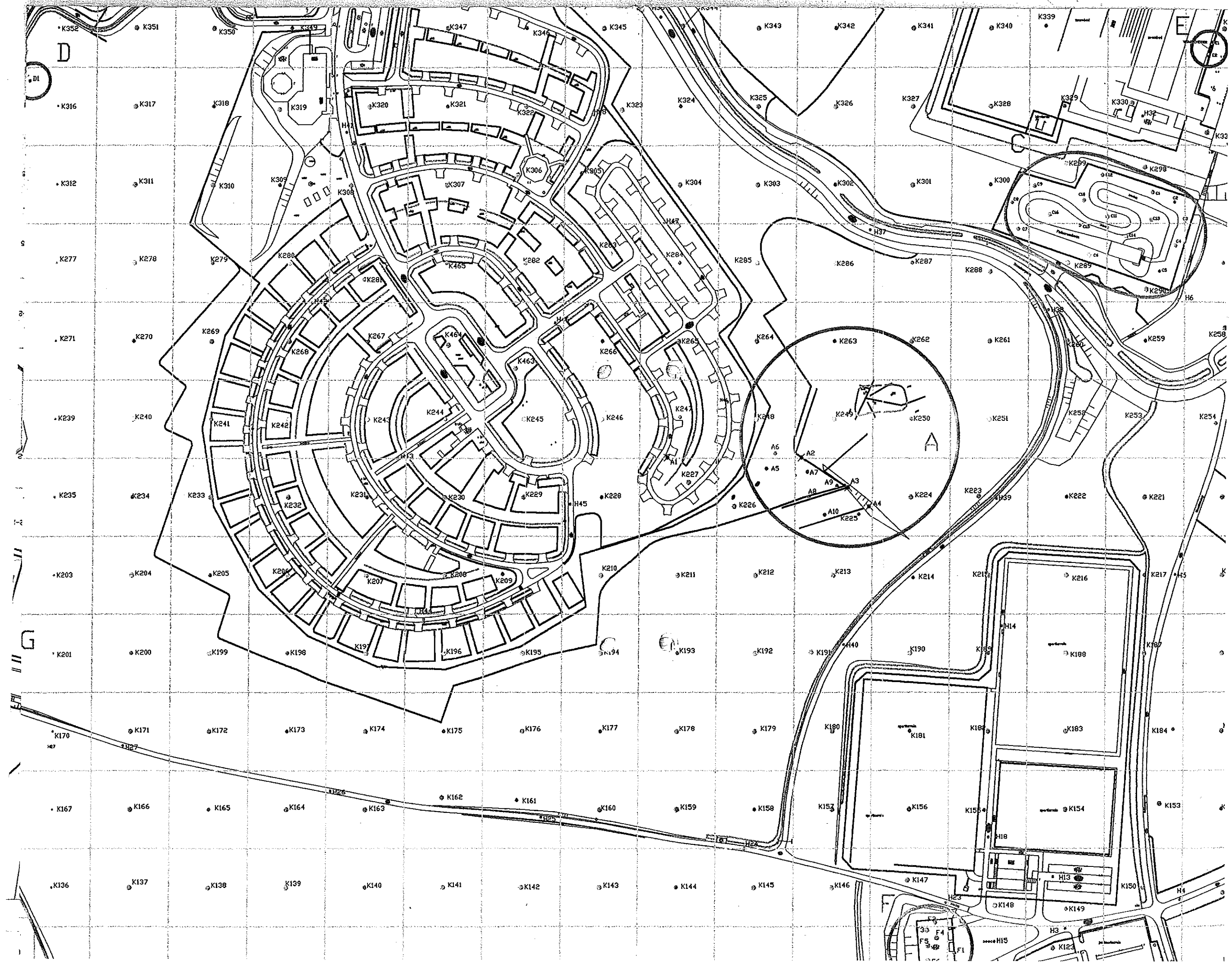
Op de kaart uit 1848 is te zien dat het wegenpatroon in de onderzoekslokatie nagenoeg hetzelfde is als nu. De Hesperstraat, de Pottbergweg en de Dozenbergstraat zijn duidelijk herkenbaar, zelfs de dwarsweg tussen de laatst genoemde wegen (de Fonkensweg) was er toen al. Overigens is deze weg nu niet meer in het veld te herkennen. De boerderij de Hazendans is terug te vinden op de kaart. De Dousbergweg bestond nog niet en de Goudenweg liep, op het punt waar de weg nu op de Dousbergweg uitkomt, meer naar het noordwesten, min of meer over het terrein van het zwembad en de buitentennisbanen en kruist de huidige Via Regia. Aan de kruising, maar buiten de onderzoekslokatie, lag de boerderij Vuilwammes. Binnen de onderzoekslokatie stonden een drietal boerderijen: aan de huidige Via Regia, in 1921 nog Bilserbaan geheten, lagen er twee waar nu ongeveer de ligweide van het zwembad ophoudt en aan de vroegere Goudenweg lag er één ongeveer op de plaats waar tegenwoordig de kantine van de buitentennisbanen staat.

De Dozenbergstraat heette vroeger Molenweg, zoals op de kaart uit 1921 te zien is. Opvallend is dat de steilranden langs de wegen er nu nog zijn. Ook de steilrand op de westelijke flank van de Dousberg zelf is er nu nog. Op de kaart uit 1921 is deze echter anders aangegeven dan op de kaarten van later datum. Dit heeft naar alle waarschijnlijkheid te maken met de manier van karteren, niet met handelingen in het landschap.

Blijkens de topografische kaart uit 1935 is er op de oostzijde van de top van de Dousberg een kleine groeve aanwezig geweest, ongeveer 50 bij 25 meter en ongeveer 10 meter diep (m.m. de heer Kerkhofs), waar grind is gewonnen. In 1956 wordt deze groeve niet meer op de topografische kaart aangegeven, het weggetje erheen nog wel. Naar zeggen van de heer Kerkhofs werd de groeve toen niet meer gebruikt voor grindwinning, maar voor de stort van allerhande afval (bouwpuin, oude meubels etc.). In een artikel in de Maasgouw, handelend over de plaatselijke benamingen in de omgeving van Maastricht (Van Bommel, 1970), wordt ook melding gemaakt van de kiezelgroeve op de Dousberg. Er wordt van gezegd dat de lokatie gedeeltelijk niet geschikt is voor landbouw en dat er clandestiene puinstorting plaatsvindt. Vermoedelijk is de groeve bij de aanleg van de camping afgedekt met een laag löss (m.m. medewerker camping "Dousberg").

De Hesperstraat, de straat van de Hazendans naar de Bilserbaan (de vroegere Goudenweg) en de Dozenbergweg (Molenweg) zijn als slecht onderhouden verharde wegen aangegeven op de topografische kaart uit 1949. De Bilserbaan is in 1921 al een verharde weg. Op de kaart uit 1956 zijn de Hesper-

Verkennend bodemonderzoek, Grontmij (2002)



14 Deellocatie K

14.1 Omschrijving deellocatie

Deellocatie K betreft het zogenaamde "Overig gebied Nederland". Dit zijn alle resterende uitpandige delen op Nederlands grondgebied binnen het plangebied, die niet in het huidige onderzoek onderzocht worden of reeds in een ander kader onderzocht zijn.

Het betreft naast de agrarische percelen, voetbalvelden, de camping, de ski-baan, het buitengebied van de zwembaden, plantsoenen, bermen etc.

Deze deellocatie heeft een totale oppervlakte van ongeveer 920.000 m².

14.2 Veld- en laboratoriumonderzoek

Op het terrein zijn in totaal 466 boringen uitgevoerd waarvan 326 boringen zijn uitgevoerd tot 0,5 m-mv en 140 boringen zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. De boringen zijn middels een raster over het de gehele locatie verdeeld. Hierbij zijn de boringen tot 0,5 m en 2,0 m evenredig verdeeld in het gebied. De exacte locaties van de boringen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 5.

14.2.1 Bodemopbouw

De bovenlaag tot 50 cm beneden maaiveld is veelal opgebouwd uit een zwak tot plaatselijk sterk zandige zwak humeuze leemlaag.

De ondergrond (0,5-2,0 m) bestaat eveneens uit afwisselende een zwak tot sterk zandhoudende leemlaag. Verder bevindt zich plaatselijk een matig fijne, uiterst siltige zandlaag.

Voor een gedetailleerd overzicht van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 7.

14.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn op een groot aantal plaatsen zintuiglijke bijmengingen aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreiniging in de bodem. Zwakke bijmengingen met kool- en puinresten worden in de bovengrond van het gehele gebied aangetroffen. Overigens worden alleen in het noordoostelijke deel van het plangebied en in de omgeving van de sporthal matig tot sterke bijmengingen met puin en koolresten aangetroffen. In diverse boringen in dit deel van het gebied zijn ook sintels en/of kolengruis waargenomen.

In de ondergrond zijn nauwelijks bijmengingen aangetroffen. Alleen ter plaatse van boring 376 is een matige bijmenging met puin en koolresten aangetroffen en in boring 430 een sterke bijmenging met sintels.

14.2.3 Laboratoriumonderzoek

De tabel in bijlage 8 geeft een overzicht van de onderzochte mengmonsters en de aangetroffen zintuiglijke bijmengingen. Alle mengmonsters zijn onderzocht op het NEN 5740 pakket.

14.2.4 Toetsing analyseresultaten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het resultaat van de toetsing van de analyseresultaten. Opgemerkt wordt dat in deze tabel uitsluitend die (meng)monster zijn opgenomen met een overschrijding van de streefwaarde.

Tabel 14.1: Verhoogde analyseresultaten per (meng)monster

(Meng)monster	Verhoogde gehalten ¹			
	> S en < AG	> S en/of > AG	> T	> I
BOVENGROND				
MM3	-	olie	-	-
MM10	Cd	-	-	-
MM11	Cd	-	-	-
MM13	Cd	-	-	-
MM18	Cd	-	-	-
MM22	Cd	olie	-	-
MM23	Cd	-	-	-
MM25	Cd	-	-	-
MM32	Cd	-	-	-
MM34	Cd	-	-	-
MM36	Cu, Zn	Cd, Hg, Pb	-	-
MM37	Cd, Zn	-	-	-
MM40	Cd	-	-	-
MM41	Cd	EOX, olie	-	-
MM44	Cd	-	-	-
MM46	Cu	Ni	-	-
MM47	-	olie	-	-
MM48	Cd, Cu, Zn	-	-	-
MM49	Cd, Hg, Zn	olie	-	-
MM50	Cd	-	-	-
MM52	Cd	-	-	-
MM53	-	PAK, olie	-	-
MM56	Cu, Hg, Pb	As, Cd, PAK	-	Zn
MM58	Cd, Cu, Zn	olie	-	-
MM59	Cd, Cu, Hg, Zn	-	-	-
MM60	Ni	-	-	-
ONDERGROND				
MM12	-	Hg	-	-
MM20	-	olie	-	-
MM24	Cd	-	-	-
MM28	-	olie	-	-
MM38	Zn, PAK	olie	-	-

- 1) S = streefwaarde
 AG = achtergrondwaarde
 T = tussenwaarde
 I = interventiewaarde

Voor een compleet overzicht van de getoetste analyseresultaten en de geanalyseerde gehalten wordt verwezen naar bijlage 10. Een kopie van het originele analyserapport is opgenomen in bijlage 14.

14.3 Conclusie

Bovengrond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verspreid over het hele plangebied zwakke bijmengingen met puin en koolresten aangetroffen. Alleen in het noordelijk deel worden ook matige en sterke bijmengingen waargenomen. Hier worden ook bijmengingen met sintels en kolengruis aangetroffen.

Uit tabel 14.1 blijkt dat bij de analyses slechts in enkele mengmonsters de achtergrondwaarden worden overschreden. Het betreft hierbij vrijwel alleen licht verhoogde gehalten. Opvallend is dat in de meeste monsters een verhoogd gehalte aan cadmium wordt aangetroffen, dat echter bijna lager is dan de achtergrondwaarde. Enkele monsters bevatten licht verhoogde gehalten aan cadmium, nikkel, arseen, minerale olie, EOX en PAK, veelal in samenhang met de bijmenging van puin en koolresten maar niet altijd.

Het enige monster met een sterk verhoogd gehalte is MM56, zijnde het separate monster van de bovengrond van boring 439. Deze boring is geplaatst in het plantsoen langs de Via Regia. Zintuiglijk is in de bovengrond een sterke bijmenging met puin aangetroffen.

Het onderzochte monster bevat licht verhoogde gehalten aan arseen, cadmium en PAK en een sterk verhoogd gehalte aan zink.

De verhoogde gehalten aan minerale olie in de verschillende mengmonsters betreffen in alle gevallen zeer lichte overschrijdingen van de streefwaarde. Het maximaal aangetroffen gehalte bedraagt 65 mg/kg. Daarnaast kan op grond van de samenstelling van de minerale olie gesteld worden, dat de verhoogde gehalten hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt worden door humuszuren en/of PAK-achtige verbindingen.

Er is op basis van de resultaten geen duidelijke relatie te leggen tussen de verhoogde gehalten aan met name zware metalen en olie en de aangetroffen bijmengingen met kool-, puinresten. Zowel in zintuiglijk schone monsters als in monsters met zintuiglijke bijmengingen zijn verhoogde gehalten vastgesteld.

Ondergrond

In de ondergrond is alleen ter plaatse van boring 376 is een matige bijmenging met puin en koolresten aangetroffen en in boring 430 een sterke bijmenging met sintels.

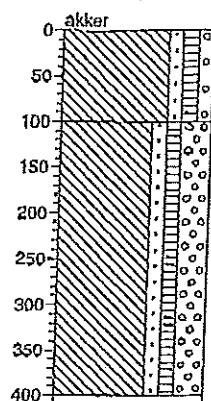
De toetsing van de analyseresultaten geeft aan dat de ondergrond vrijwel niet verontreinigd is. Slechts 1 mengmonster bevat een licht verhoogd gehalte aan kwik. De beide zintuiglijk matig tot sterk verontreinigde boringen zijn separaat onderzocht. Alleen in het monster van boring 376 wordt een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

Ten aanzien van gehalten aan minerale olie geldt hetzelfde als in de bovengrond. Ook in de ondergrond is het maximaal aangetroffen gehalte 65 mg/kg en kan op grond van de samenstelling van de minerale olie gesteld worden, dat de verhoogde gehalten hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt worden door humuszuren en/of PAK-achtige verbindingen.

Boorprofielen

1 van 1

Boring: Ia

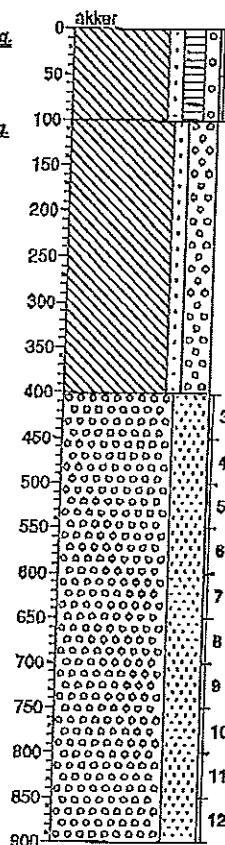


Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, Donker-bruin.

▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, sterk grindig, Bruin-donker, uiterst puinhoudend, GLAS KERAMIEK.

STUIT.

Boring: Ib

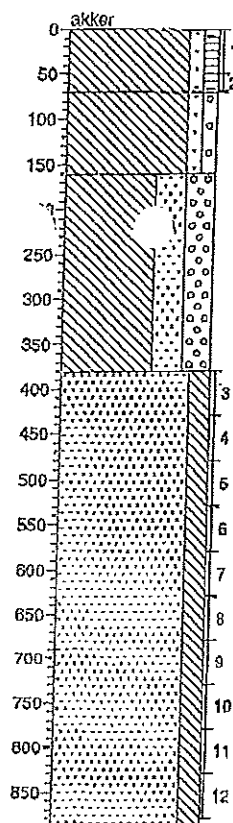


Leem, zwak zandig, matig humeus, zwak grindig, Bruin-donker.

▲ Leem, zwak zandig, sterk grindig, Bruin-donker, sterk puinhoudend, GLAS.

Grind, zeer grof, uiterst zandig, Bruin.

Boring: II



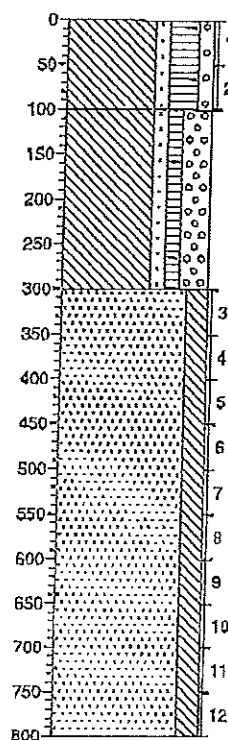
Leem, zwak zandig, zwak humeus, Bruin.

▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig, Bruin, uiterst puinhoudend, GLAS IJZER KERAMIEK.

▲ Leem, sterk zandig, sterk grindig, Bruin, matig puinhoudend.

Zand, zeer fijn, matig siltig, Geel-beige.

Boring: III



Leem, zwak zandig, sterk humeus, zwak grindig, Donker-bruin.

▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, sterk grindig, Donker-bruin, matig puinhoudend.

Zand, zeer fijn, matig siltig, Geel-beige.

'getekend volgens NEN 5104'

Historisch onderzoek Dousbergweg 102, Witteveen & Bos (2007)

onderwerp Historisch onderzoek artikel 19 procedure Dousberg
project Resultaten historisch onderzoek
opdrachtgever RO groep
projectcode MT769-7
referentie MT769-7/mome/004
opgemaakt door ir. B. Pannemans
goedgekeurd door ing. G.J.H.M. Goossens
status definitief
datum opmaak 27 maart 2007

paraaf 

aan RO groep dhr. J. Vullers

1. INLEIDING

In opdracht van de RO groep heeft Witteveen+Bos een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee locaties gelegen op de Dousberg te Maastricht.

Momenteel vindt ontwikkeling plaats van het terrein Dousberg te Maastricht. Op twee deellocaties van dit terrein zullen in de toekomst grondgebonden woningen worden gebouwd. Het betreft een locatie boven op de Dousberg ter plaatse van de voormalige camping en een locatie bij het huidige zwembad ten oosten van de Dousbergweg. Een tekening met hierop de ligging van bovengenoemde locaties is weergegeven in bijlage I.

Voor de geplande nieuwbouw wordt een bestemmingswijziging aangevraagd. Ten behoeve van de artikel 19 procedure is een historisch bodemonderzoek conform de NVN5725 en terreininspectie uitgevoerd.

Doel van dit onderzoek is nagaan of op de locaties sprake is van verdachte, potentieel bodem-bedreigende activiteiten.

In 2002 is door Grontmij op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (ref. 1). Aangezien de activiteiten vóór 2002 uitgebreid zijn onderzocht en gerapporteerd door Grontmij, ligt de nadruk van onderhavig onderzoek op de periode na 2002. Tijdens het historisch onderzoek zijn de bouwvergunningen, hinderwetvergunningen en tankarchief bestudeerd.

2. INFORMATIE DEELLOCATIES

	deellocatie 1	deellocatie 2
omschrijving	locatie ter plaatse van de voormalige camping	locatie bij het huidige zwembad
adres	Dousbergweg 102	Dousbergweg 10
kadastrale ligging	Oud Vroenhoven sectie F nummer 359 (ged.)	Maastricht sectie N nummer 735 (ged.)
oppervlakte	ca. 9.000 m ²	ca. 4,3 ha

De locatie ligt volgens het bodembeheerplan (ref. 2) van de gemeente Maastricht in het deelgebied 'Overig'. Bepalend voor de bodemkwaliteit in dit gebied is het voorkomen van verhoogde gehalten aan met name zware metalen, PAK's en minerale olie als gevolg van menselijk handelen in het verleden.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK (Grontmij, 2002, ref. 1)

locatie voormalige camping

Ter plaatse van de voormalige camping zijn in 2002 door Grontmij enkel wat overschrijdingen van de streefwaarde voor cadmium aangetroffen. Alle gehalten blijven echter beneden de achtergrondwaarde.

locatie huidig zwembad

Op de deellocatie gelegen bij het huidige zwembad zijn door Grontmij alleen licht ten opzichte van de streefwaarde verhoogde gehalten aan zware metalen gemeten. De gemeten waarden voor koper en kwik overschrijden de achtergrondwaarden marginaal. De verontreinigingen hier zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan bijmengingen van puin en kooltjes. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is door Witteveen+Bos een doelmatigheidstoets uitgevoerd. Uit de resultaten van deze toets blijkt dat het niet doelmatig is een sanering uit te voeren. De doelmatigheidstoets is weergegeven in bijlage II.

4. HISTORISCH ONDERZOEK 2002 TOT HEDEN

Dossiers uit het gemeentelijk archief met volgende dossiernummers zijn bestudeerd:

- SOG2578;
- dyn02786;
- dyn02787;
- dyn02788;
- dyn02789;
- dyn06092;
- dyn21668.

locatie voormalige camping

Ter plaatse van de voormalige camping zijn geen gegevens aangetroffen die duiden op mogelijk bodembedreigende activiteiten.

locatie huidig zwembad

Bij het huidige zwembad zijn ter hoogte van de technische ruimte van de warmtekracht-unit twee bovengrondse opslagruimtes voor olie aanwezig. Het gaat hierbij om een opslag van ca. 1.000 liter schone olie en ca. 1.000 liter vuile olie (dyn06092). Verder is op deze locatie een opslag van chemicaliën aanwezig. Het gaat hierbij om ca. 4.000 liter chloorbleekloog en ca. 1.000 liter zwavelzuur (dyn02787). De opslag vindt plaats bovengronds in pandig op een betonvloer.

Tijdens het onderzoek van Grontmij in 2002 is geen specifiek onderzoek uitgevoerd ter plaatse van bovengenoemde opslagen. Vermoedelijk is hiervoor gekozen aangezien opslag van de genoemde stoffen bovengronds in pandig op een betonvloer plaatsvindt waardoor niet direct sprake is van een 'verdachte locatie'.

Tijdens het dossieronderzoek is verder geen informatie aangetroffen over activiteiten vanaf 2002 tot heden die zouden geleid kunnen hebben tot een eventuele (additionele) bodemverontreiniging.

5. LOCATIEBEZOEK

Op 6 februari 2007 is een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging kunnen veroorzaken. Een fotoreportage van dit locatiebezoek bevindt zich in bijlage III.

6. CONCLUSIE

In opdracht van de RO groep heeft Witteveen+Bos een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee locaties gelegen op de Dousberg te Maastricht.

Aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingswijzigingsaanvraag ten behoeve van geplande nieuwbouw op beide locaties. Doel van het onderzoek is vaststellen of op de locaties sprake is van verdachte, potentieel bodembedreigende activiteiten.

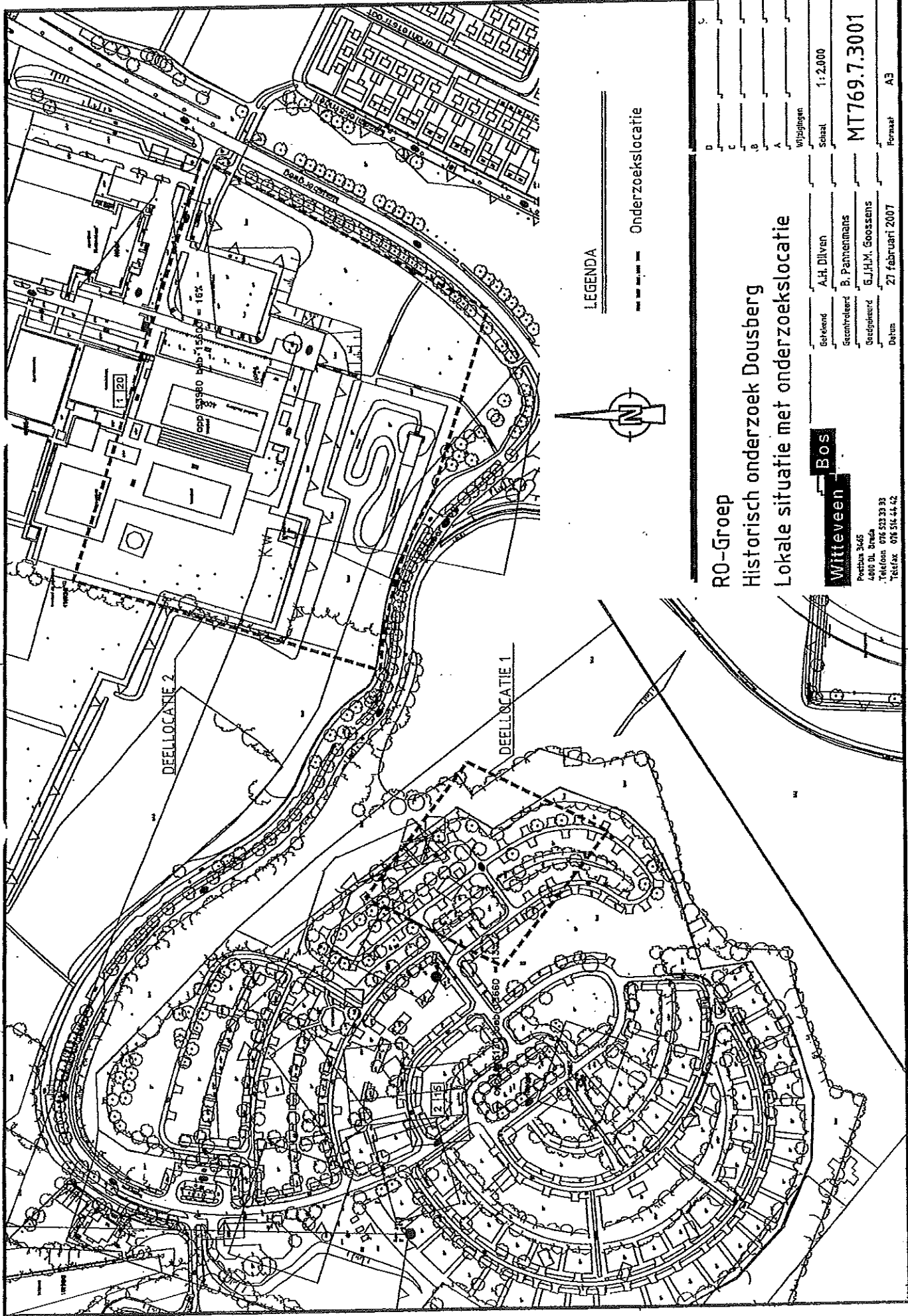
Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn gevonden van activiteiten die geleid zouden kunnen hebben tot een additionele bodemverontreiniging sinds de uitvoering van het bodemonderzoek van 2002. Het uitvoeren van een sanering ten aanzien van in het verleden aangetoonde gehalten van koper en kwik wordt als niet doelmatig beschouwd.

Ons inziens bestaat derhalve geen bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Wel wordt geadviseerd om na de toekomstige sloop van de bebouwing, bij het bodemonderzoek ten behoeve van de bouwvergunningaanvraag, rekening te houden met de huidige opslag van minerale olie en chemicaliën bij het opstellen van de onderzoeksopzet.

7. REFERENTIES

1. Verkennend bodemonderzoek plangebied Dousberg e.o. te Maastricht, Grontmij, rapport 32/021162/Jst, mei 2002.
2. Bodembeheerplan Maastricht, d.d. 9 november 2004, gemeente Maastricht.



LEGENDA

--- Onderzoeklocatie

R0-Groep

Historisch onderzoek Dousberg

Lokale situatie met onderzoeklocatie

Witteveen **Bos**

Postbus 3465
4000 DL Brada
Telefoon 076 533 33 33
Telefax 076 516 44 42

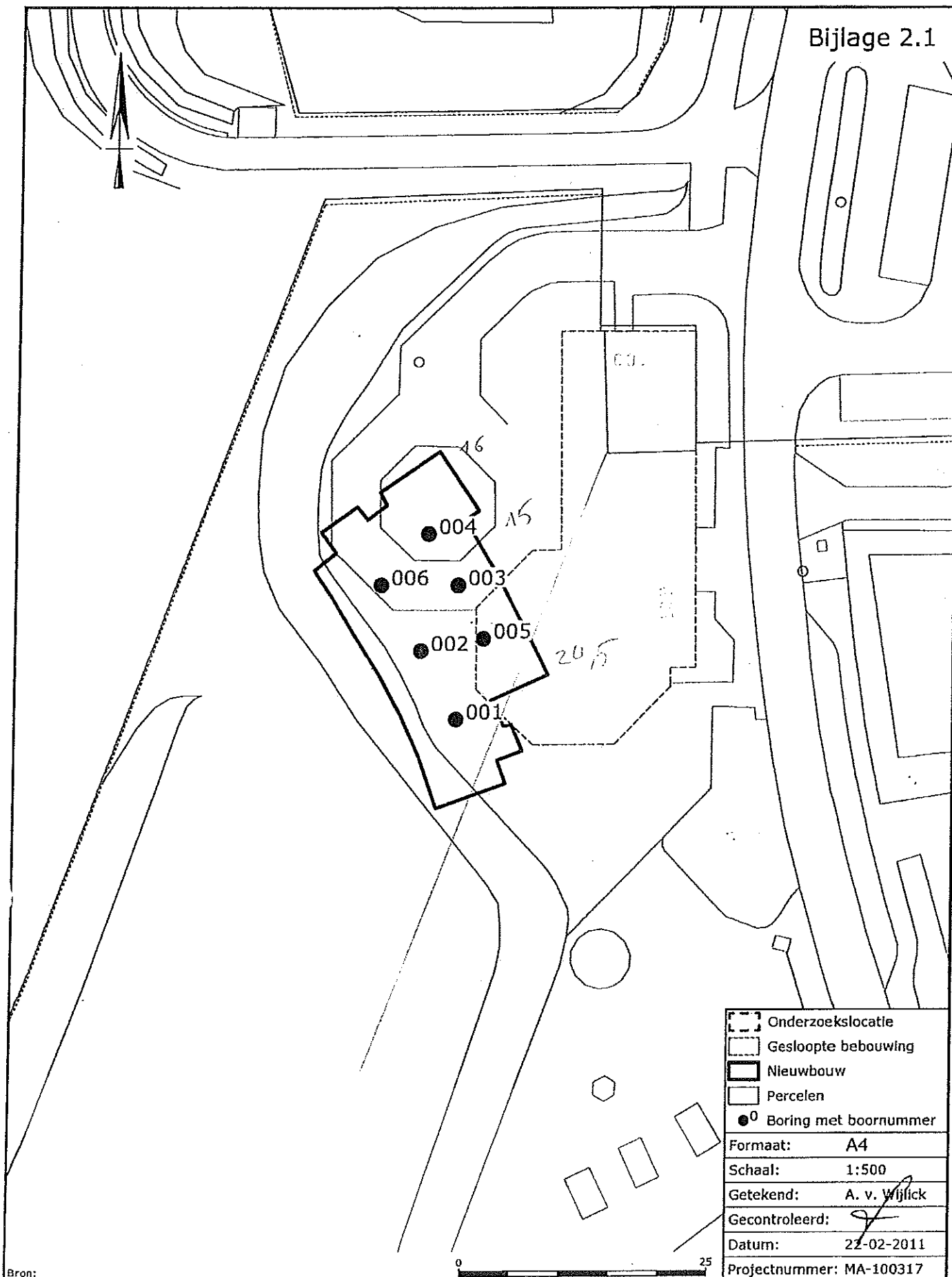
Gebied A.H. Dillen
Gecontroleerd B. Pannemanns
Geplandeerd G.J.H.M. Goossens
Datum 27 februari 2007

Schaal 1:2.000

MT769.7.3001

Formaat A3

Bodemonderzoek Clubhuis Golf, Geonius (2011)



Bron:

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van
Dousbergweg 100 te Maastricht

GEONIUS

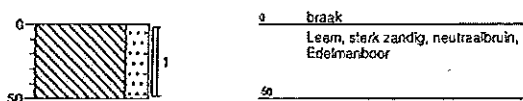
CIVIL GEOTECHNIEK MILIEU
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen



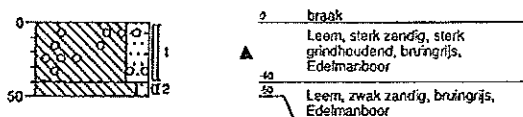
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

opdrachtnummer : MA-100317
projectomschrijving : Maastricht, Dousbergweg 100
Maastricht

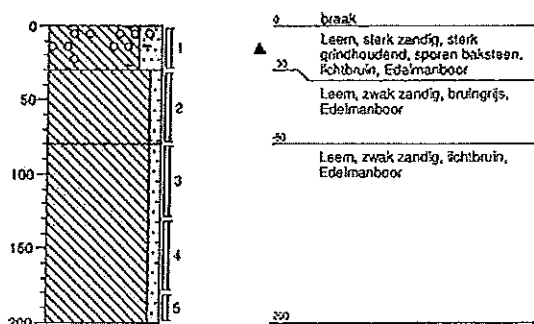
Boring: 1
Datum: 03-02-2011



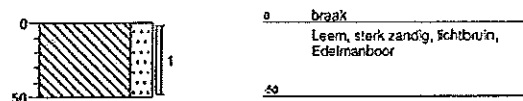
Boring: 3
Datum: 03-02-2011



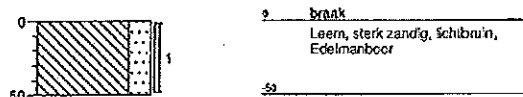
Boring: 5
Datum: 03-02-2011



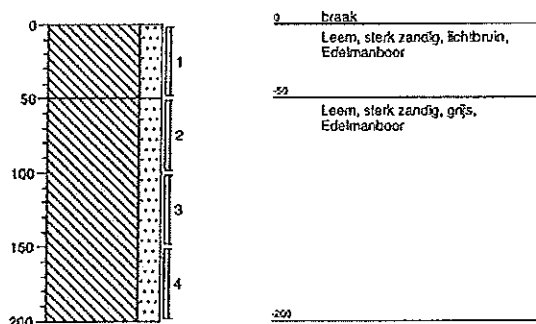
Boring: 2
Datum: 03-02-2011



Boring: 4
Datum: 03-02-2011



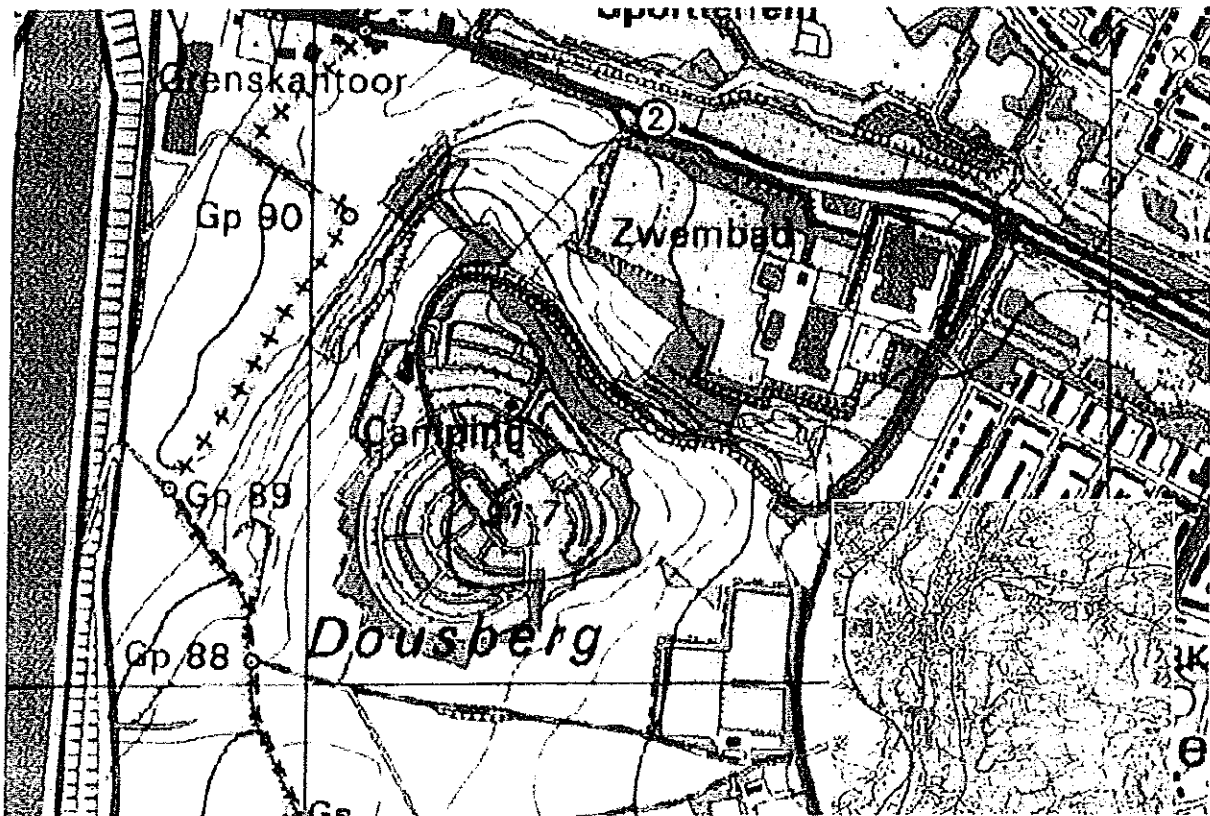
Boring: 6
Datum: 03-02-2011



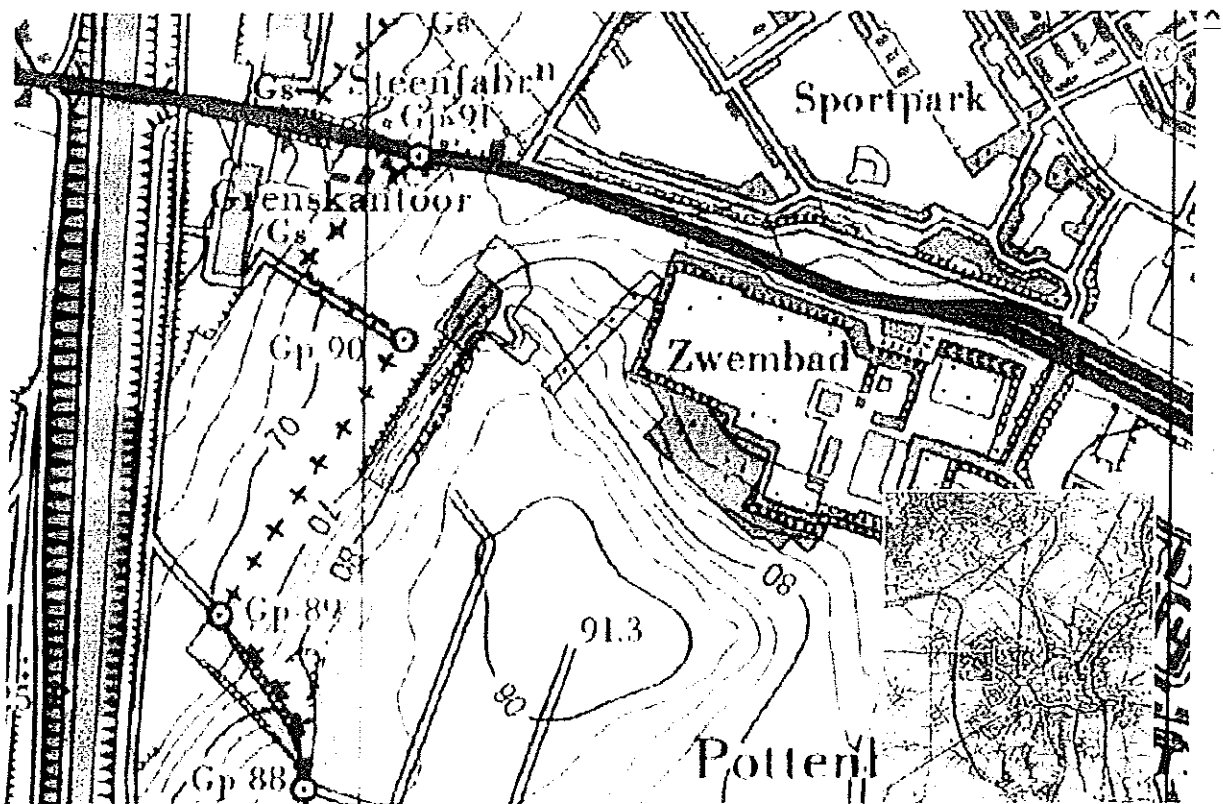
Bijlage 6:

Historische informatie

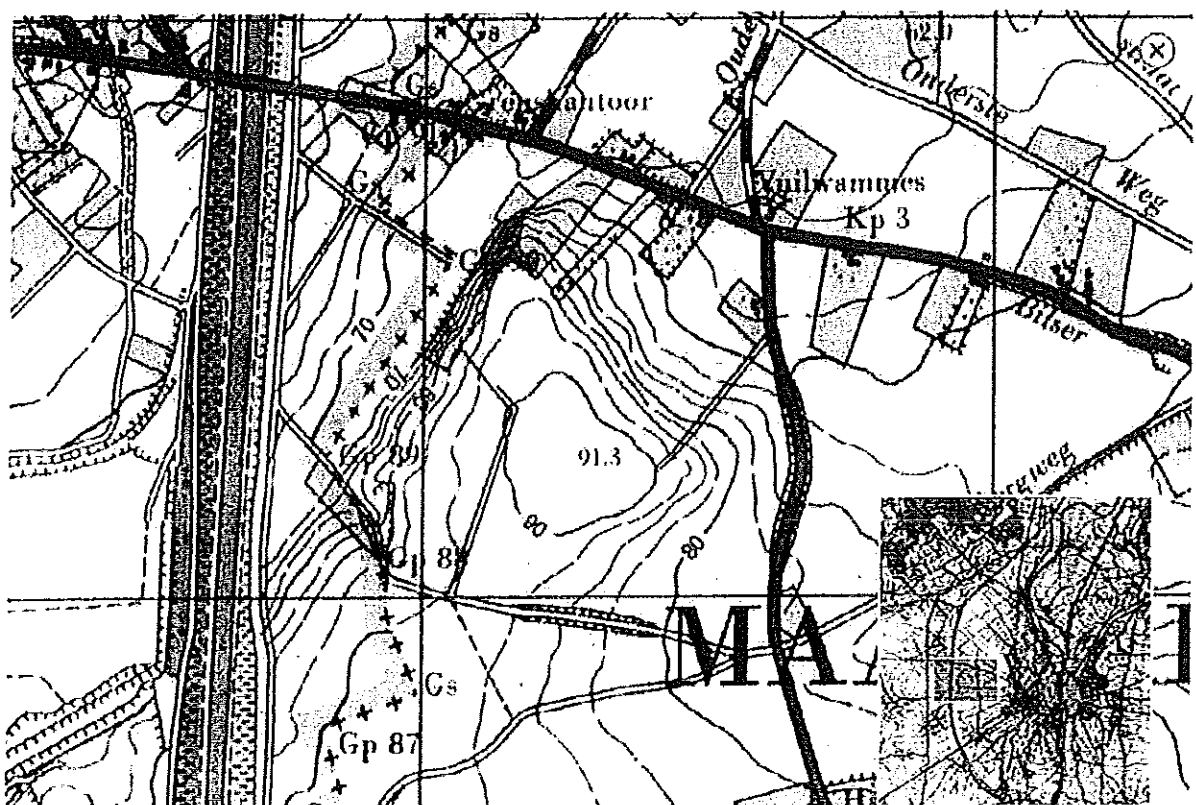




Topografische kaart 1989



Topografische kaart 1979



Topografische kaart 1959