

## HISTORISCH (BODEM)ONDERZOEK (standaard)

**Jeroen Boschstraat (ong.)**

**Nieuw-Bergen**

Kenmerk: 11242101H



Opdrachtgever: Gemeente Bergen te Nieuw-Bergen

Datum rapport: 5 september 2011

Status: Definitief

Uitvoering: HMB B.V.

Projectleider: ing. H.H.C. Hoeijmakers  
t.hoeijmakers@hmbgroep.nl

Rapporteur: ing. H.H.C. Hoeijmakers  
t.hoeijmakers@hmbgroep.nl

Autorisatie: ing. W.A.T. van der Sterren



## **INHOUD**

Pagina

1	INLEIDING	3
2	ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Huidig gebruik (gebiedsinspectie)	5
2.3	Historisch gebruik (archieffonderzoek)	6
2.4	Toekomstig gebruik	7
3	VOORONDERZOEKSGBIED	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Bodeminformatie	9
3.3	Achtergrondgehalten	10
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	11
5	CONCLUSIES	13

## **BIJLAGEN**

1. Verklarende woordenlijst
2. Geraadpleegde bronnen
3. Resultaten vooronderzoek
4. Foto's locatiebezoek
5. Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening

# 1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Bergen te Nieuw-Bergen is door HMB B.V. in juli 2011 een historisch (bodem)onderzoek uitgevoerd voor de locatie Jeroen Boschstraat (ong.) te Nieuw-Bergen.

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderhavige onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met het wijzigen van het bestemmingsplan ter plaatse van de toekomstige nieuwe weg, alsmede de herinrichting van de bestaande parkeerplaats ten zuidoosten van sporthal 'Den Asseldonk'.

## *Doelstelling*

Het doel van het historisch onderzoek is dan ook allereerst om vast te stellen of er aanleiding is bodemverontreiniging te verwachten. Indien dit daadwerkelijk het geval is, wordt aanvullend een gedegen en doelmatig 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek aangegeven.

## *Normering*

De te hanteren werkwijze voor uitvoering van het historisch onderzoek is afgeleid van de NEN 5725<sup>1</sup>. Het eventueel aangegeven 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740<sup>2</sup>.

## *Indeling rapport*

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. In de hoofdstukken 2 en 3 wordt de verzamelde informatie van de onderzoekslocatie en het vooronderzoeksgebied (de omgeving) weergegeven. Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van de bodemopbouw en de geohydrologie. Tenslotte worden de conclusies en het vervolgonderzoek in de hoofdstukken 5 en 6 weergegeven.

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

---

1 NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009

2 NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

## 2 ONDERZOEKSLOCATIE

### 2.1 Algemeen

Onderstaande informatie over de onderzoekslocatie (het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie betreft de bestaande parkeerplaats met plantsoen ten zuidoosten van sporthal 'Den Asseldonk' en een gedeelte van de volkstuintjes ten zuidwesten van de bestaande parkeerplaats en sporthal en ten noordoosten van Rijksweg N271. De parkeerplaats en de ten zuidwesten daarvan gelegen inrit naar de jeu de boules-baan is voorzien van een ordelijk uitziende klinkerverharding. Op de aanwezige klinkerverharding zijn geen (olie-, vet- en / of verf)sporen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De ten zuidwesten van de parkeerplaats gelegen volkstuintjes, welke binnen onderzoekslocatie zijn gelegen, zijn geheel onverhard en omgeven door een hekwerk van circa 1,8 meter hoog gaas en / of een haag van esdoorns. Enkele (topografische) gegevens omtrent de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

<b>Algemeen</b>	
Adres onderzoekslocatie	Jeroen Boschstraat (ong.) Nieuw-Bergen
Gemeente	Bergen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Bergen, sectie D, perceel 6410, 6570 en 6775*
Totale oppervlakte percelen	168.049 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 1.500 m <sup>2</sup> toekomstige weg en circa 2.800 m <sup>2</sup> bestaande parkeerplaats
X-coördinaat	200.979
Y-coördinaat	401.470
<b>Eigenaar</b>	
Naam	Gemeente Bergen
Contactpersoon	de heer W.E. Bemelmans
Adres	Raadhuisstraat 2
Postcode en plaats	5854 AX Bergen
Telefoon	0485-348383
E-mail	w.bemelmans@bergen.nl

\* = ten aanzien van het perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd

Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 5, topografisch overzicht en kadastrale kaart. Hier is tevens een situatietekening opgenomen.

## 2.2 Huidig gebruik (gebiedsinspectie)

### *Inrichting gebied*

Op 17 juli 2011 is Jeroen Boschstraat (ong.) geïnspecteerd met daarbij speciale aandacht voor het gebied / de onderzoekslocatie. In bijlage 4 zijn de hierbij genomen foto's weergegeven.

Ten zuidoosten van sporthal 'Den Asseldonk' aan de Jeroen Boschstraat 34 bevindt zich een parkeerplaats van betonklinkers. De parkeerplaats, welke gebruik wordt voor het stallen van personenauto's door bezoekers aan de sporthal, is voorzien van parkeervakken. Rondom de parkeerplaats bevindt zich voornamelijk openbaar groen. Ten zuidwesten van de parkeerplaats loopt er een inrit naar de ten zuidwesten van de sporthal gelegen jeu de boulesbaan en volkstuintjes. De inrit wordt met de parkeerplaats gescheiden middels een circa 2 meter hoge ijzeren poort. Ten zuidwesten van de eerder vernoemde inrit liggen diverse volkstuintjes welke in zuidwestelijke richting weer grenzen aan Rijksweg N271. Ter plaatse van de toekomstige nieuwe weg bevinden er zich in de volkstuintjes geen noemenswaardige verhardingslagen en / of gebouwen. De volkstuintjes zijn in noordoostelijke richting omgeven door een circa 1,8 meter hoog hekwerk en in zuidwestelijke en zuidoostelijke richting door een circa 1 meter hoge haag van esdoorns.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er aan de buitenzijde van de sporthal en aan de ten zuidoosten van de parkeerplaats gelegen woningen met schuurtjes / berghokken asbestverdacht materiaal is toegepast of er asbestverdacht materiaal in de bodem is gebracht. Het geheel maakt een verzorgde indruk

### *Informatie opdrachtgever / eigenaar en gemeente*

Door de opdrachtgever / eigenaar van de locatie is een 'rapportage bodeminformatie toegestuurd welke is opgenomen in bijlage 3.

Bij de opdrachtgever/eigenaar van de locatie zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

### *Asbest*

Tijdens de inspectie van Jeroen Boschstraat (ong.) is expliciet gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen op het maaiveld en aan de bebouwing (voor zover zichtbaar). De bebouwing is aan de buitenzijde niet voorzien van asbestverdachte materialen. Er zijn verder geen aanwijzingen (bijvoorbeeld puinverhardingen) verkregen voor de aanwezigheid van asbest in de bodem van de locatie.

### 2.3 Historisch gebruik (archiefontoerzoek)

De locatie had van een oorsprong, tot globaal 1970 een agrarische gebruiksfunctie, met name weiland en akkerbouwgrond. Omstreeks 1971 is op het noordoostelijk deel van het onderzoeksterrein het sportcomplex gebouwd welke destijds enkel bestond uit een zwembad met sporthal. Aangrenzend ten zuidoosten van de sporthal is ten tijde van de oprichting van het sportcomplex ook de parkeerplaats aangelegd. Vanaf hoe lang het zuidwestelijk deel van het onderzoeksterrein al in gebruik is als volkstuintjes is niet achterhaald kunnen worden. Waarschijnlijk is het voormalige akkerland omstreeks midden jaren negentig van de vorige eeuw opgesplitst en in gebruik genomen als volkstuintjes en zijn de ten noordwesten van de volkstuintjes gelegen jeu de boules-banen (Stichting Jeu de Boules Maasduinen) aangelegd omstreeks 2005 / 2006.

Sinds de oprichting van het sportcomplex in 1971 is het pand in 1984 en 1986 nog uitgebreid dan wel verbouwd. Momenteel vindt er binnen het sportcomplex ook de huisvesting plaats van onder meer 'Ouderen ontmoetingscentrum 't Pluspunt', Fitland ESG Sportcentrum en Podotherapie Hermanns & Hermanns.

#### *Verleende vergunningen*

Bij de Gemeente Bergen zijn voor de Jeroen Boschstraat 34 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
23 juni 1971	Vergunning voor het oprichten van een sportcomplex bestaande uit een zwembad en sporthal (nummer 155)
8 maart 1972	Hinderwetvergunning tot het oprichten en in werking brengen en in werking houden van een gasdrukregelininstallatie (nummer 1644)
9 april 1984	Vergunning voor het bouwen van een werkruimte (nummer 51)
24 maart 1986	Vergunning voor het verbouwen van een zwembad (nummer 49)
21 mei 1990	Hinderwetvergunning tot het oprichten en in werking hebben van een sportzaal met zwembadinrichting en horeca-ruimte (nummer GZ/64)
5 november 1998	Melding 'Besluit horeca- sport en recreatie-inrichtingen milieubeheer (nummer 2684)
2 mei 2001	Melding van voornemen tot het gebruik van een individuele dag in het kader van de gemeentelijke 12-dagenregeling
18 september 2002	Melding 'Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer' (nummer 11422)

*Bodembedreigende activiteiten*

Bij de Gemeente Bergen zijn enkele gegevens bekend met betrekking (voormalige) bodembedreigende activiteiten welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Relevante informatie hierover is opgenomen in tabel 3.

Tabel 3 Bodembedreigende activiteiten

Activiteit	Situering	Bijzonderheden	Verwachte verontreinigende stof
Parkeerplaats voor personen-auto's	Ten zuidoosten van sportcomplex 'Den Asseldonk'	Op de klinkerverharding zijn geen (noemenswaardige) sporen van olie en / of vetten waargenomen	Geen

Verder zijn er geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten als (ondergrondse) brandstoftanks, calamiteiten, ophogingen of dempingen welke aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

*Bodeminformatie*

Van de onderzoekslocatie zelf is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

**2.4 Toekomstig gebruik**

Het voornemen is ter plaatse van de onderzoekslocatie een weg aan te leggen tussen de Rijksweg N271 en de Jeroen Boschstraat en de bestaande parkeerplaats herin te richting. In verband met de voorgenomen aanleg van de nieuwe weg dient er een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden.

### 3 VOORONDERZOEKSGBIED

#### 3.1 Algemeen

Onderstaande informatie over het vooronderzoeksgebied (kortweg omgeving) is gebaseerd op de resultaten van het raadplegen van diverse bronnen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2.

##### *Definiëring omgeving*

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en een 'strook grond' hieromheen tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 4 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving en het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 4 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Jeroen Boschstraat	Sportcomplex 'Den Asseldonk'
Westen	Rijksweg	moestuin / jeu de boules-banen
Oosten	Jeroen Boschstraat	woningbouw
Zuiden	Acaciastraat	woningbouw

##### *Gebruik*

De onderzoekslocatie ligt in een omgeving waarvan de bebouwing globaal van de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw dateert. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

##### *Verleende milieuvergunningen*

Bij de Gemeente Bergen zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Hinderwet en / of Wet Milieubeheer bekend.

##### *Bodembedreigende activiteiten*

Bij de Gemeente Bergen zijn enkele gegevens bekend met betrekking (voormalige) bodembedreigende activiteiten welke aanleiding zouden kunnen geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Relevante informatie hierover is opgenomen in tabel 5.



Tabel 5 Bodembedreigende activiteiten

Adres	Activiteit	Afstand tot gebied	Verwachte verontreinigende stof
Jeroen Boschstraat 34	(Voormalige) bovengrondse chloor-bleekloogtank (circa 2.000 liter)	Circa 5 meter	Geen
Jeroen Boschstraat 34	Bovengrondse zwavelzuurtank (circa 1.000 liter)	Circa 5 meter	Geen
Jeroen Boschstraat 34	Bovengrondse daktank voor chloorbleekloog	Circa 7 meter	Geen
Jeroen Boschstraat 34	Vetafscheider	Circa 20 meter	Geen

### 3.2 Bodeminformatie

Van de omgeving zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 6 en 7 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 6 Voorgaande bodemonderzoek

<b>Jeroen Boschstraat 34</b>	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Het Milieuburo
Datum rapport	1 mei 1998
Kenmerk rapport	98-149-14
Aanleiding	Enerzijds de overdracht van het terrein en anderzijds de realisatie van voorgenomen uitbreiding met een cultureel centrum
Resultaten bovengrond	Licht verhoogd gehalte aan EOX ten opzichte van detectiegrens
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten
Resultaten grondwater	Licht tot matig verhoogde gehalte aan cadmium, chroom, koper, nikkel en / of zink
Conclusies	Alhoewel er geen streef- en interventiewaarde voor de groepsparameter EOX zijn vastgesteld, werd aangenomen dat de bovengrond ter plaatse niet noemenswaardig verontreinigd is met EOX
Aanbevelingen	Voor wat betreft de grond bestaat er geen aanleiding tot een nader onderzoek

Tabel 7 Voorgaande bodemonderzoek

<b>Rijksweg 17</b>	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	IGF-Milieutechniek
Datum rapport	14 juni 1988
Kenmerk rapport	88.260.c
Aanleiding	Nieuwbouw van woningen
Resultaten bovengrond	Geen verhoogde gehalten
Resultaten ondergrond	Geen verhoogde gehalten
Resultaten grondwater	Geen verhoogde gehalten
Conclusies	Geconcludeerd kon worden dat de hypothese 'grootschalige onverdacht' locatie stand houdt
Aanbevelingen	Er bestond geen reden tot het uitvoeren van een nader of aanvullend bodemonderzoek

Binnen de omgeving worden geen bodemverontreinigingen verwacht waardoor de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is aangetast.

### 3.3 Achtergrondgehalten

De gemeente Bergen beschikt over een bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen binnen de kwaliteitszone 'Wonen (schoon)'. Er zijn geen gegevens bekend van verhoogde lokale achtergrondgehalten in de omgeving.

## 4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Het geografisch besluitvormingsgebied ligt globaal op 15 m + NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en de geohydrologische situatie is de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd (kaartblad 46 west / oost). In tabel 8 is een overzicht van geohydrologische gegevens welke uit de grondwaterkaart van Nederland kunnen worden afgeleid.

Tabel 8 Geohydrologische gegevens

Ijzergehalte	6 - 15 mg/l
Hardheid	3 - 6 °D
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	circa 15 m
Hoogte freatisch vlak t.o.v. NAP	circa 12 m
Grondwaterstand t.o.v. maaiveld *	3,5 m-mv
Stromingsrichting grondwater	westelijk, richting Maas
kD-waarde in m <sup>2</sup> /dag	1000 - 1500

Geologisch gezien ligt de onderzochte locatie in de Slenk van Venlo, ten westen van de Grensbreuk. De Slenk van Venlo vormt een iets lager gelegen schol in het complex tussen de westelijk gelegen Peelhorst en de oostelijk gelegen Horst van Geldern-Krefeld. De westelijke begrenzing van de Slenk van Venlo wordt gevormd door de Grave Breuk, de oostelijke door de Grensbreuk. In Siebengewald, ten oosten van de onderzoekslocatie, komt een kleinere, de Grensbreuk begeleidende, breuk voor.

Geohydrologisch gezien bestaat de ondergrond in de Slenk van Venlo plaatselijk voornamelijk uit de hieronder genoemde pakketten.

### De deklaag

De deklaag is opgebouwd uit een pakket fijne slibhoudende zanden, klei en veen behorende bij de Nuenen Groep en holocene afzettingen. In de Slenk van Venlo varieert de dikte tussen 0 en 8 meter.

### Het 1<sup>e</sup> watervoerend pakket

Hierin komen voornamelijk matig grove tot zeer grove zanden en grind voor, behorende tot de formaties van Veghel, Sterksel, Tegelen en het continentaal Pliocen. Aan de bovenzijde hiervan komt een laag voor bestaande uit matig tot slecht doorlatende afzettingen van het Holoceen en de Formaties van Twente, Asten en Eindhoven.

De dikte van het eerste watervoerend pakket varieert tussen 5 en 30 m.

### De scheidende laag

Aan de onderzijde van het eerste watervoerend pakket komt een slecht doorlatende laag voor die voornamelijk is opgebouwd uit marine pliocene en miocene sedimenten.

**Het 2<sup>e</sup> watervoerend pakket**

Plaatselijk komt onder de slecht doorlatende laag mogelijk nog een tweede watervoerend pakket voor dat wordt gevormd door fijn schelpgruis bevattende zandlagen.

## 5 CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde historische (bodem)onderzoek wordt geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging te beschouwen is. Op de onderzoekslocatie en binnen het vooronderzoeksgebied is echter wel sprake van deellocaties welke verdacht zijn ten aanzien van bodemverontreiniging. Het betreft de huidige parkeerplaats op de onderzoekslocatie en de drie (voormalige) chloorbleekloog- en / of zwavelzuurtanks en vetafscheider ter plaatse van het sportcomplex. Gezien de staat van de aanwezige verharding op de parkeerplaats (geen noemenswaardige (olie- en / of vet) sporen) en de ligging van de (voormalige) tanks en vetafscheider ten opzichte van de regionale grondwaterstromingsrichting, worden er echter geen bodemverontreiniging verwacht welke zich uitstrekken tot binnen de onderzoekslocatie.

Derhalve wordt, conform het gemeentelijk beleid, de uitvoering van een bodemonderzoek in verband met de verlening van een omgevingsvergunning en het herinrichten van de parkeerplaats niet noodzakelijk geacht.

**BIJLAGE 1**  
Verklarende woordenlijst

## VERKLARENDE WOORDENLIJST

*Achtergrondgehalte*: concentratie van een stof binnen een bepaald gebied die als ‘normaal’ wordt beschouwd. Het achtergrondgehalte kan zijn vastgesteld door de gemeente en/of bevoegd gezag.

*Bodem*: grond en grondwater

*Bodembelasting*: het proces waarbij verontreinigende stoffen op of in de bodem terecht komen. In het spraakgebruik worden de termen bodembelasting en bodemverontreiniging vaak ten onrechte door elkaar gebruikt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- *Plaatselijke bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen die per tijdseenheid en per oppervlakte-eenheid op of in de bodem terecht komen)
- *Diffuse bodembelasting*: een, in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem

*Bodemverontreiniging*: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen (hoeveelheid aan verontreinigende stoffen per volume eenheid bodemmateriaal).

*Deellocatie*: een deel van een locatie waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing is waarbij de indeling in deellocaties is gebaseerd op de potentieel verontreinigende activiteiten.

*Heterogeen verdeelde verontreinigende stof*: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming

*Homogeen verdeelde verontreinigende stof*: een verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming

*Hypothese*: in het verkennend en het nader onderzoek gebruikte term die betrekking heeft op aannames die verband houden met de verontreinigingssituatie

*Kern*: centrum van de ruimtelijke heterogeen verdeelde concentratie van verontreinigende stoffen

*Mengmonster*: een monster dat is verkregen door het mengen van afzonderlijke grepen of monsters en waarvan na een juiste wijze van monstervoorbehandeling slechts een (klein) deel wordt geanalyseerd.

*m-mv*: meter minus maaiveld.

*Nader onderzoek:* onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming volgend op het verkennend onderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd. Het doel is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de urgentie van de sanering vast te stellen.

*Nulsituatie-onderzoek:* een referentiekader voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen, dat in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd kan worden. Voortvloeiend uit activiteiten binnen de inrichting dienen plaatsen die in de toekomst verontreinigd kunnen worden, te worden onderzocht op het voorkomen van de stoffen die deze verontreinigingen kunnen veroorzaken. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek *moeten* terstond worden opgeruimd. Bevoegd gezag is veelal de gemeente. Deze geeft in de omgevingsvergunning vaak aan dat de onderzoeksopzet - hier basisdocument - door het bedrijf ter goedkeuring dient te worden aangeboden aan het bevoegd gezag. **Indien vanwege de omgevingsvergunning bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd, is het raadzaam het basisdocument ter beoordeling aan bevoegd gezag voor te leggen.**

*NEN 5740:* bodemonderzoeksprotocol volgens de Nederlandse Norm 5740. In de hedendaagse praktijk, het algemeen toegepaste protocol voor inventariserend bodemonderzoek op verdachte en niet-verdachte locaties. Voor *omgevingsvergunningen* wordt vaak onderzoek volgens dit protocol verlangd. Het Nulsituatie/BSB-onderzoeksprotocol is opgenomen in deze NEN 5740.

*Onderzoekshypothese:* veronderstelling over de ruimtelijke verdeling van de verontreinigende stof in het betreffende bodemcompartiment die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De onderzoekshypothese wordt opgebouwd op basis van een aantal separate aannames die elk een specifiek deel van het verontreinigingsproces beschrijven.

*Onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek:* het geografische gebied waar daadwerkelijk bodemonderzoek (verrichten boringen, plaatsen peilbuizen, analyseren grond- en grondwatermonsters) plaatsvindt.

*Onderzoekslocatie voor het vooronderzoek:* het geografische gebied waarover een besluit moet worden genomen.

*Onverdachte deellocatie:* plaats waar geen bodemverontreiniging wordt verwacht. Voor grootschalige onverdachte locaties (>1 ha) geldt een afwijkende onderzoeksstrategie. Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

*Plaatselijke bodembelasting met een verwachte duidelijke verontreinigingskern:* een, in relatie tot de onderzoeksschaal, ruimtelijk beperkte (kern)belasting van de bodem. De potentieel verontreinigende activiteit heeft naar verwachting geleid tot een verdeling van de verontreinigende stoffen in de bodem met een duidelijke verontreinigingskern. De maximale oppervlakte van de kern is 1.000 m<sup>2</sup>.



*Potentieel verontreinigende activiteiten:* activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

*Verdachte deellocatie:* plaats op het bedrijfsterrein waar mogelijkwijs bodemverontreiniging is of kan ontstaan.

*Verhardingslaag (niet-doordringbaar):* een verhardingslaag die ten behoeve van het onderzoek niet kan, of zo min mogelijk, moet worden doorboord ten behoeve van het verkrijgen van grondmonsters uit de onder de niet-doordringbare verhardingslaag liggende bodem. De niet-doordringbare verhardingslaag wordt niet tot de grond of bodem gerekend.

*Verkendend (bodem)onderzoek:* een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

*Vooronderzoek:* het verzamelen van informatie over het vroegere gebruik en het huidige gebruik, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie en financieel/juridische aspecten met betrekking tot een bepaald geografisch gebied. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

*Vooronderzoeksgebied:* het geografische gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

*WBB:* Wet Bodembescherming. Geeft de regels voor onderzoek en sanering. Onder andere voor het verplichte bodemonderzoek naar historische verontreinigingen op bedrijfsterreinen (AMVB 'verplicht bodemonderzoek'). Het bevoegd gezag is de provincie of één van de grote(re) gemeenten.

**BIJLAGE 2**  
Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee), omschrijving bron	Motivatie niet geraadpleegd	Datum raadpleging
<b><i>Historisch gebruik locatie en omgeving</i></b>			
Archief Bouwverordening	Ja	-	22 juli 2011
Archief Hinderwet	Ja	-	22 juli 2011
Archief ondergrondse tanks	Ja	-	22 juli 2011
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	22 juli 2011
Historische topografische kaart	Ja	-	22 juli 2011
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	18 juli 2011
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	15 juli 2011
Luchtfoto	Ja	-	22 juli 2011
<b><i>Huidig gebruik locatie en omgeving</i></b>			
Archief Wet Milieubeheer	Ja	-	22 juli 2011
Gebiedsinspectie	Ja	-	18 juli 2011
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	18 juli 2011
Toekomstig gebruik gebied	Ja	-	22 juli 2011
<b><i>Bodem informatie, calamiteiten, verhardingen e.d. locatie en omgeving</i></b>			
Gebiedsinspectie	Ja	-	18 juli 2011
Informatie eigenaar/bewoner	Ja	-	18 juli 2011
Informatie gemeente/milieudienst	Ja	-	22 juli 2011
Verhardingen/kabels en leidingen	Nee	N.v.t.	-
<b><i>Bodemopbouw en geohydrologie</i></b>			
Bodemkaart Nederland	Ja	-	22 juli 2011
Geologische kaart Nederland	Ja	-	22 juli 2011
Grondwaterkaart Nederland	Ja, TNO, DGV	-	22 juli 2011

**BIJLAGE 3**  
Resultaten vooronderzoek

**Rapportage Bodeminformatie**

**Naam aanvrager** HMB bv  
**Locatie** Jeroen Boschstraat ongenummerd te Bergen  
**Datum ontvangst** 15 juli 2011  
**Datum rapportage** 15 juli 2011

## Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de gemeente Bergen over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Het rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens over; uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten.

Kaartuitsnede met selectie van 50 meter om betreffende locatie



Het zwarte vlak is de onderzoekslocatie.

De dikke rode lijn is de straal van 50 meter rond de onderzoekslocatie.

Een vierkantje geeft aan waar vroeger een bedrijfsmatige activiteit heeft plaatsgevonden.

Een groen gearceerd vlak geeft het gebied aan waar bodemonderzoek is uitgevoerd.

Een rechthoek met drie verticale lijnen geeft aan waar een ondergrondse tank heeft gelegen of nog aanwezig is.

## Gegevens adres te Plaats

### *Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*

Er is geen informatie over bodembedreigende activiteiten in het verleden.

### *Overzicht bodemonderzoeken*

Er is op de locatie een (verkennend) bodemonderzoek uitgevoerd. Het betreft rapportnr 98-149-14 van Het Milieuburo d.d. 1-5-1998 met de volgende resultaten:

- o Zintuiglijke waarnemingen: B12 stollaag onder de klinkerverharding
- o Bovengrond: -
- o Ondergrond: -
- o Grondwater: Cr, Cd, Cu, Ni, ZN > S, Cd + Ni > T
- o Conclusie: hypothese onverdacht wordt verworpen, geen aanleiding tot NO

### *Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*

Er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks op dit perceel.

## Gegevens in een straal van 50 meter rond de locatie adres te Plaats

In de omgeving van bovengenoemde locatie;

- zijn geen ondergrondse tanks gesaneerd;
- is op het adres Rijksweg 17 een motorfietsen reparatiebedrijf gevestigd geweest;
- is op een terrein ten zuiden van de locatie een grootschalig onderzoek uitgevoerd in verband met de nieuwbouw van woningen. Het betreft rapportnr 88.260.c van IGF-Milieutechniek d.d. 14-06-1988 met de volgende resultaten:
  - o Zintuiglijke waarnemingen: -
  - o Bovengrond: -
  - o Ondergrond: -
  - o Grondwater: -
  - o Conclusie: geen aanleiding tot NO

## Toelichting

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie is afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. Het betreft een samenvatting van de bij gemeente Bergen aanwezige informatie verkregen uit onderzoeken en studies die in het recente en verre verleden zijn uitgevoerd. De (bodem)onderzoeken geven een momentopname van de bodemkwaliteit ten tijde van het onderzoek. De huidige situatie kan gewijzigd zijn.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als anderszins betrokkene, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem. Dit geldt ook voor het in beeld brengen van mogelijke verontreinigingen als gevolg van activiteiten in het verleden zoals het opslaan in ondergrondse tanks. Daarom adviseren wij u om, bij twijfel, zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek of een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De door ons verstrekte informatie is een beschrijving van de verontreinigings situatie op basis van de bij ons op dit moment bekende gegevens. De gemeente Bergen is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de werkelijke bodemkwaliteit anders is dan op grond van onze hiervoor vermelde informatie zou kunnen worden geconcludeerd.

**BIJLAGE 4**  
Foto's





Foto 1: Parkeerplaats ten zuidoosten van sporthal 'Den Asseldonk'



Foto 2: Luchtreinigingsunits ten zuidoosten van zwembad

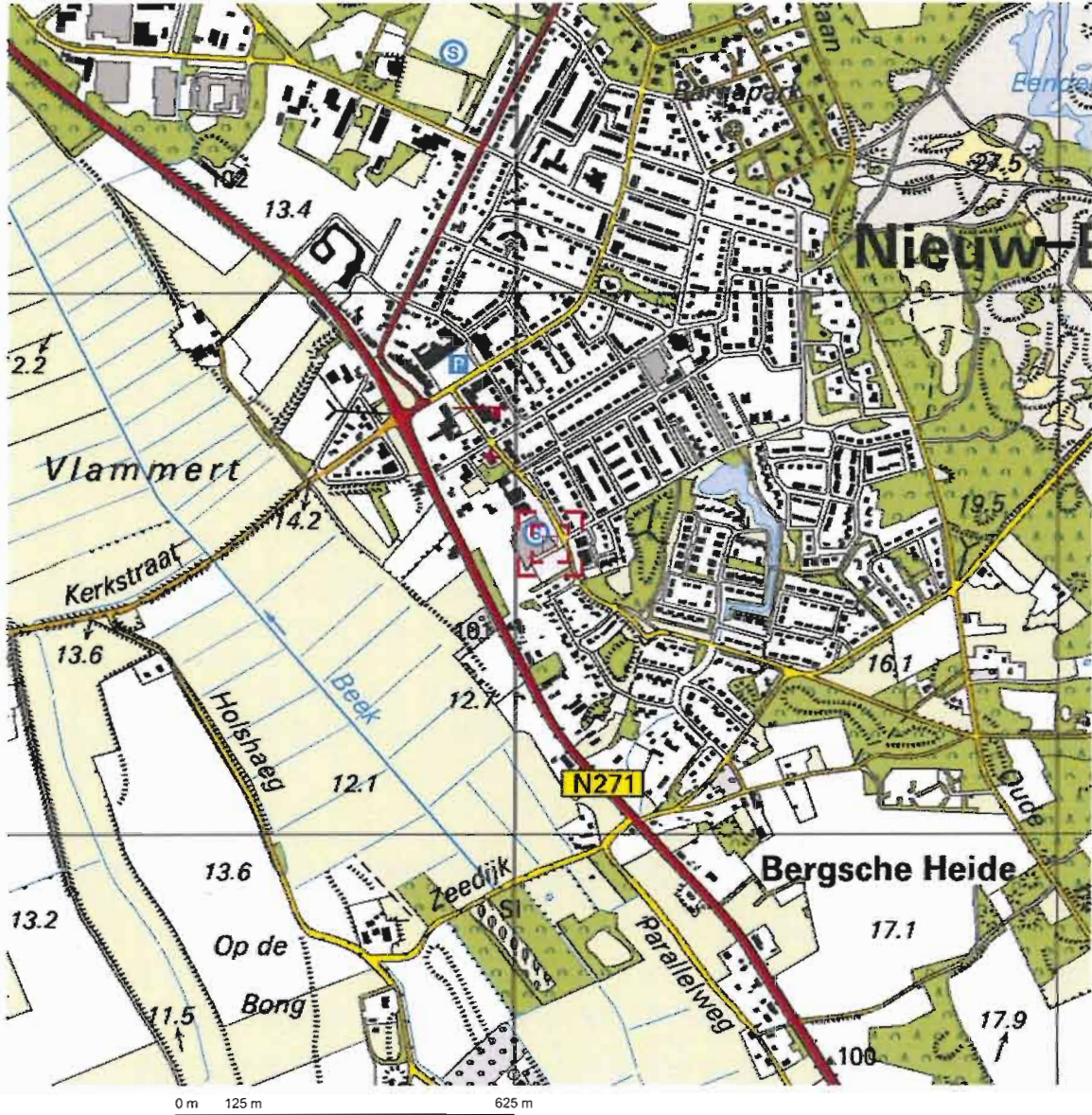


Foto 3: Toegangspoort tot de Jeu de Boulebaan en de volkstuintjes



Foto 4: volkstuintjes ten zuidwesten van zwembad 'Den Asseldonk'

**BIJLAGE 5**  
Topografische kaart  
Kadastrale kaart  
Tekening



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BERGEN (L) D 6570  
Jeroen Boschstraat 34, 5854 CZ BERGEN LB


© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel waaierbrug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelpoor spoorweg: dubbelpoor spoorweg: drieporig spoorweg: vierporig a station b lasparren tam a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondtunnel b sluis c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitoekening e boomoekening f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j grasland k heide l zand m gras en riet n heide en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d merkant object e wateroren f vuortoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenj d windturbine a oliepominstallatie b seinraast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afsluiting hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	---

Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	
25	Huisnummer	Secctie	D
—	Kadastrale grens	Perceel	6570
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 juni 2011  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



LEGENDA

- 34 Huisnummer
- - - - - Onderzoekslocatie nieuw aan te leggen weg
- - - - - Onderzoekslocatie herinrichting parkeerplaats
- - - - - Geografische afbakening vooronderzoek
- Bebauwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- A Chloorbleeklootank van 2.000 liter
- B Zwavelzuurtank van 1.000 liter
- C Dagtank Chloorbleekloot
- D Voormalige ligging chloorbleeklootank
- Vetafscheider

Locatie: Jeroen Boschstraat (ong.) te Nieuw-Bergen			
Type: Historisch bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 11242101H		Bestandsnaam: tek01 11242101H	
Formaat: A3	Getekend: WIS	Datum: 17-08-2011	Tekeningnr: 1
Schaal: 1 : 1000		0m 10m 50m	

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8  
5993 SE Maasbree  
Telefoon: 077 - 465 28 08  
E-mail: info@hmbgroep.nl  
Internet: www.hmbgroep.nl

