

VOORONDERZOEK (NEN 5725)

locatie

PRINS MAURITSLAAN 9

te BEEK



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: Prins Mauritslaan 9, Beek
Rapportnummer: 14382.BKK

Datum rapport: 28 oktober 2014

In opdracht van: De heer H.M.M. Diederer
Veldekelaan 31
6191 CS BEEK

Contactpersoon: De heer K.J.E. Moonen (VandeWall Plan. Advies)

Auteur (projectleider):

Drs. W.H.Th.M. von Schelbler

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	2
2.4.	Locatiebeschrijving	3
2.4.1.	Huidige situatie onderzoekslocatie	3
2.4.2.	Toekomstig gebruik	4
2.5.	Gegevens archief RUD Zuid Limburg	4
2.6.	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.7.	Bodemkwaliteitskaart gemeente Beek	5
3.	HYPOTHESE en ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.1.	Hypothese bodemkwaliteit	6
3.2.	Hypothese asbest	6
3.3.	Onderzoeksstrategie	6

BIJLAGEN

Bijlage I	Topografische ligging
Bijlage II	Kadastrale gegevens
Bijlage III	Overzichtstekening nieuwe situatie
Bijlage IV	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage V	Kopieën archief bodemonderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de heer H.M.M. Diederer heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een vooronderzoek bij verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de geplande verbouwing van het woonhuis aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek.

Het vooronderzoek dient op basis van historische gegevens vast te stellen of en waar er verontreinigingen in de bodem zijn te verwachten en met welke onderzoeksstrategie dit onderzocht dient te worden.

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 kadastrale gegevens naar bijlage II.

Op de tekening in bijlage III is te zien dat het huidige woonhuis wordt verbouwd en uitgebreid voor de realisatie van 3 wooneenheden voor senioren. De uitbreiding betreft ongeveer 60 m², exclusief de aanleg van 3 parkeerplaatsen te bereiken via de Heirstraat.

Eigendomssituatie perceel Mauritslaan 9 te Beek

Eigenaar:	Dhr. H.M.M. Diederer en Mw. M.N.E. Cobben.
Adres:	Mauritslaan 9
Postcode en woonplaats:	6191 EC BEEK
Oppervlakte:	292 m ² ; de onderzoekslocatie beslaat ± 60 m ²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Beek, sectie B, nummer 7692
Omschrijving object:	Wonen

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:

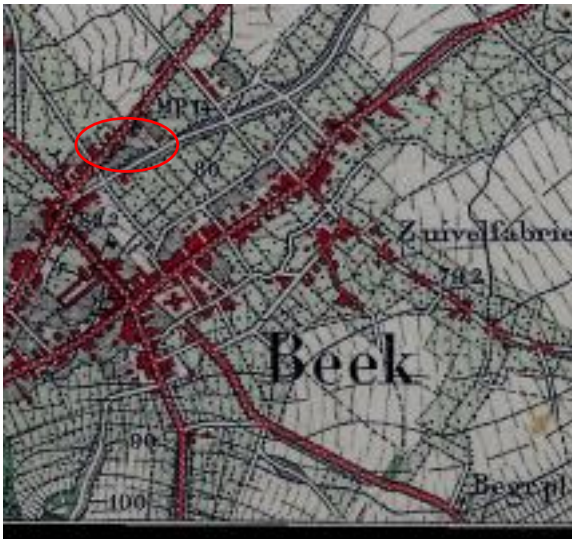
- Kadaster (§ 2.1):
 - kaart en eigendomsgegevens
- RUD Zuid Limburg 17-10-2014 (§ 2.5):
 - milieuvergunningen
 - bodemonderzoeken
 - bouwvergunningen
- Literatuur (§ 2.3 en § 2.6):
 - www.watwaswaar.nl (oude kaarten)
 - luchtfoto's
 - Grondwaterkaart Nederland (bodemopbouw)
- Bodembeleid Beek (§ 2.7):
 - Bodembeheerplan Beek 2006
 - Bodemkwaliteitskaart Beek 2006

2.3. Historie van de onderzoekslocatie

Bij de RUD Zuid Limburg is alleen een rapport bodemonderzoek aanwezig. De historie van de onderzoekslocatie is daarom achterhaald uit informatie beschikbaar op internet (o.a. "watwaswaar") en uit een rapport bodemonderzoek uit 2000.

Uit de topografische kaarten (zie blz 3) uit de periode 1831-2014 blijkt dat de woning op de onderzoekslocatie in het begin van de 20^e eeuw is gebouwd.

In § 2.4 en § 2.5 is historische informatie gegeven afkomstig uit een bodemonderzoek uitgevoerd in 2000 op het deel van perceel B 7692 (toenmalig B 7025) grenzend aan de Heirstraat.



Kaart 1: Militaire Kaart Geleen 1923, kaartnr. 758.
Langs de Pr. Mauritslaan staan woningen met erf.



Kaart 2: Militaire Kaart 1937. Een deel van de erf op kaart 1 is in 1937 bebouwd.

Op kadastrale kaarten uit de 19^e eeuw is te zien dat er tussen de Prins Mauritslaan en de Heirstraat geen bebouwing aanwezig is (zie kaart 3).



Kaart 3: Kadastrale kaart uit 1832.

2.4. Locatiebeschrijving

2.4.1. Huidige situatie onderzoekslocatie

Op de foto's 2 tot en met 4 in bijlage IV is de voorkant en de achterkant van de woning op de onderzoekslocatie te zien. Op foto 4 is de achterkant van de onderzoekslocatie aan de Heirstraat zichtbaar. Dit deel van het perceel is in 2000 onderzocht ten behoeve van nieuwbouw, die blijkbaar niet is uitgevoerd.

De kadastrale tekening uit bijlage II is in bijlage IV op foto 5 overgenomen. Hierop is de open ruimte en garage op foto 4 te herkennen. De boom in de achtergrond staat in de tuin op een binnenplaats, waar de nieuwbouw moet komen.

2.4.2. Toekomstig gebruik

De tekening in bijlage III toont de nieuwe situatie op de onderzoekslocatie. Hieruit blijkt dat de garage en de berging daarachter, zichtbaar op foto 4, gesloopt wordt ten behoeve van de aan te leggen parkeerplaats. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op de locatie van de tuin op de binnenplaats. In bijlage V is de tekening uit het bodemonderzoek uit 2000 overgenomen, waarop bovengenoemde locaties zijn aangegeven.

In de nieuwe situatie wordt het deel van het perceel dat in 2000 is onderzocht bebouwd met de uitbreiding van het huidige pand aan de Prins Mauritslaan en voorzien van een nieuwe parkeerplaats.

2.5. Gegevens archief RUD Zuid Limburg

Bij de RUD Zuid Limburg zijn geen gegevens van de onderzoekslocatie aanwezig, met uitzondering van een rapport van een bodemonderzoek uit 2000 afkomstig uit het archief van de IMD Beek-Nuth-Stein.

Bodemdossier

Fugro Milieu Consult B.V.: "Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van een locatie aan de Heirstraat (omgeving 2A) te Beek". Projectnummer 86990197 van 07-01-2000.

In bijlage V zijn kopieën uit dit rapport gevoegd. Het blijkt dat de onderzoekslocatie uit 2000 dezelfde is als de huidige onderzoekslocatie. Er zijn toen 2 boringen in de binnenplaats gezet en 2 op de open ruimte aan de Heirstraat. In de garage zijn geen boringen geplaatst, omdat deze onderkelderd is. De binnenplaats (tuin) is onverhard en de overige oppervlakte ligt onder beton en deels klinkers.

De bodem bestaat tot 2 m-mv uit leem (löss), waarbij in de bovengrond een zwakke bijmenging voorkomt met puin en kolengruis. Omdat in het mengmonster van de bovengrond de concentratie zink boven de tussenwaarde ligt is dat monster in het laboratorium uitgesplitst in de deelmonsters. Daaruit blijkt dat de bovengrond van de binnenplaats (boring 3 en 4) concentraties zink heeft boven de interventiewaarde, respectievelijk tussenwaarde. De ondergrond is schoon.

Er is geen onderzoek naar asbest op of in de bodem uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek in 2000 blijkt dat de bebouwing uit het begin van de 20^e eeuw stamt. De garage is in het verleden gebruikt als opslagplaats voor sigaretten en de berging is ooit een varkensstal geweest. De open ruimte was toen onderdeel van een tuin en werd later een oprit naar de berging.

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 de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 60W, DWGT, TNO, 1983). Hieruit blijkt dat de bodem als volgt is opgebouwd.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw (exclusief antropogene ophooglagen).

Globale diepte (m-maaiveld)	Omschrijving bodemopbouw	Geologische formatie	Geohydrologie
0-10	Leem (löss)	Nuenen Groep (deklaag)	Slecht tot matig waterdoorlatend
10-120	Matig fijn tot grof zand met grind (maasafzettingen)	Formatie van Kreftenheye (fluviatiel/ pleistoceen)	Eerste watervoerende pakket

De maaiveldhoogte is ± 72 meter + NAP. De grondwaterspiegel is op ± 40 m-mv (± 32 m + NAP). Het grondwater stroomt in noordwestelijke richting en ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied en/of grondwaterwingebied.

2.7. Bodemkwaliteitskaart gemeente Beek

Het Bodembeheerplan gemeente Beek en de bijbehorende bodemkwaliteitskaart gemeente Beek zijn uit 2006 en zijn niet meer geactualiseerd. Navraag bij de RUD Zuid Limburg heeft duidelijk gemaakt, dat er momenteel geen geldige bodemkwaliteitskaart beschikbaar is.

Omdat de bodemkwaliteitskaart uit 2006 wel gegevens heeft, die de situatie in 2006 weergeeft, worden enkele relevante gegevens hier overgenomen.

De onderzoekslocatie ligt op de bodemkwaliteitskaart in het binnenstedelijke gebied in het deelgebied "Oude kern Beek". De gebiedseigen kwaliteit van de bovengrond heeft licht verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden voor koper, cadmium, zink en PAK. Voor zink is de gebiedseigen achtergrondwaarde 160 mg/kgds en voor PAK is dat 5,0 mg/kgds. Op Kaart B-1 is op de "overzichtskaart stoffen basispakket" een nabij gelegen perceel aangegeven met verhoogde concentraties ten opzichte van de tussenwaarde.

Er wordt echter niet meer getoetst aan de bodemkwaliteitskaart uit 2006.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1. Hypothese bodemkwaliteit

Voor het opstellen van een strategie voor een bodemonderzoek op de onderzoekslocatie worden de resultaten van het vooronderzoek in hoofdstuk 2 als basis genomen.

In de oude kern van Beek worden verhoogde achtergrondwaarden verwacht voor koper, cadmium, zink, PAK en minerale olie. Tijdens het bodemonderzoek in 2000 worden op de binnenplaats sterk verhoogde concentraties zink in de bovengrond gemeten. Daarbuiten liggen de concentraties rond de voormalige gebiedsspecifieke achtergrondwaarden. De ondergrond is schoon. De bodem onder de berging is niet onderzocht.

Conclusie: Bij graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw moet rekening worden gehouden met (sterk) verontreinigde grond in de binnenplaats (maximaal $40 \text{ m}^2 * 0,5 \text{ m} = 20 \text{ m}^3$). Om zeker te maken dat onder de berging de bodem niet sterk verontreinigd is zouden daar (naast de overige boringen) twee boringen bijgeplaatst moet worden. Daarna kan vastgesteld worden of er wel of geen geval van ernstige bodemverontreiniging met zink aanwezig is op de onderzoekslocatie. De bovengrond is verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zink. De ondergrond is onverdacht. Het grondwater is dieper dan 5 m-mv gelegen en wordt niet onderzocht. Zie de voorgestelde onderzoeksstrategie in § 3.3.

3.2. Hypothese asbest

De onderzoekslocatie is niet eerder geïnspecteerd en onderzocht op het mogelijk voorkomen van asbest op of in de bodem. Er zijn in de boorprofielen alleen sporen puin en baksteen of maximaal een zwakke bijmenging met puin beschreven. Aangezien asbest bijna altijd alleen in de grove fractie ($> 16 \text{ mm}$) wordt aangetroffen, is de bodem op basis van de profielen gegeven in bijlage V, asbest-onverdacht.

Conclusie: Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als asbest-onverdacht beschouwd. De daarvoor geldende onderzoeksstrategie is in § 3.3 gegeven.

3.3. Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie zoals aangegeven in de tekening van de Fugro in bijlage V beslaat maximaal 190 m^2 . Hiervan wordt ongeveer 60 m^2 bebouwd. Het overige deel krijgt een bestemming als parkeerplaats.

Het onderzoek in de bodem dient uitgevoerd te worden op basis van de NEN 5740, verdachte bodem (VED-HE). De onderzoeksstrategie naar asbest in de bodem is conform de NEN 5707, onverdachte locatie. In tabel 2 is de gecombineerde onderzoeksstrategie gegeven volgens beide normen.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie locatie Vogelmolen te Haelen.

Onderzoekslocatie zie bijlage III en VI	Veldwerk			Chemisch onderzoek ^{b)}	
	Boringen ^{a)}	Verharding	Peilbuis ^{d)}	Grond ^{c)}	Grondwater ^{d)}
190 m^2	3 tot 0,5 m-mv en 2 tot 2,0 m-mv	Geen, klinkers en beton	-	NEN 5740 grondpakket (2x) ^{e)} NEN 5707 (x) ^{f)}	-
a) Conform de NEN 5707 worden 2 boringen vergroot tot een asbest-inspectiegat van $0,3\text{m} \times 0,3\text{m} \times 0,5\text{m}$ b) Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Tevens zullen de monsters conform AS 3000 worden voorbereid. c) Indien tijdens de monsternamen significante zintuiglijke verontreinigingen worden aangetroffen, dan dienen deze grondmonsters apart geanalyseerd te worden.					

- d) De grondwaterspiegel is dieper dan 5 m-mv gelegen. Volgens de NEN 5740 is dan geen grondwateronderzoek vereist.
- e) Inclusief organische stof- en lutumgehalte: 1x mengmonster bovengrond en 1x mengmonster ondergrond.
- f) De NEN 5707 stelt dat alleen bij de hypothese "verdacht" een asbestanalyse verplicht is. De locatie is echter asbest-onverdacht. Indien tijdens het bodemonderzoek geen asbestverdachte materialen worden aangetroffen en de bijmengingen geen aanleiding geven asbest in de bodem te verwachten, dan worden geen monsters op asbest geanalyseerd.

Het standaard analysepakket voor grond bestaat uit de volgende parameters:

- Organisch stof-, droge stof- en lutumgehalte;
- Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Minerale olie (GC);
- Polychloorbifenylen (PCB);

Indien in één of meer gaten asbestverdachte materialen worden aangetroffen of puin (> 5%), dan dient de betreffende grond of puin ook op asbest te worden geanalyseerd. Indien asbestverdachte materialen na analyse asbest bevatten, dan dient op die locatie een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd naar de omvang en ernst van de asbestverontreiniging.

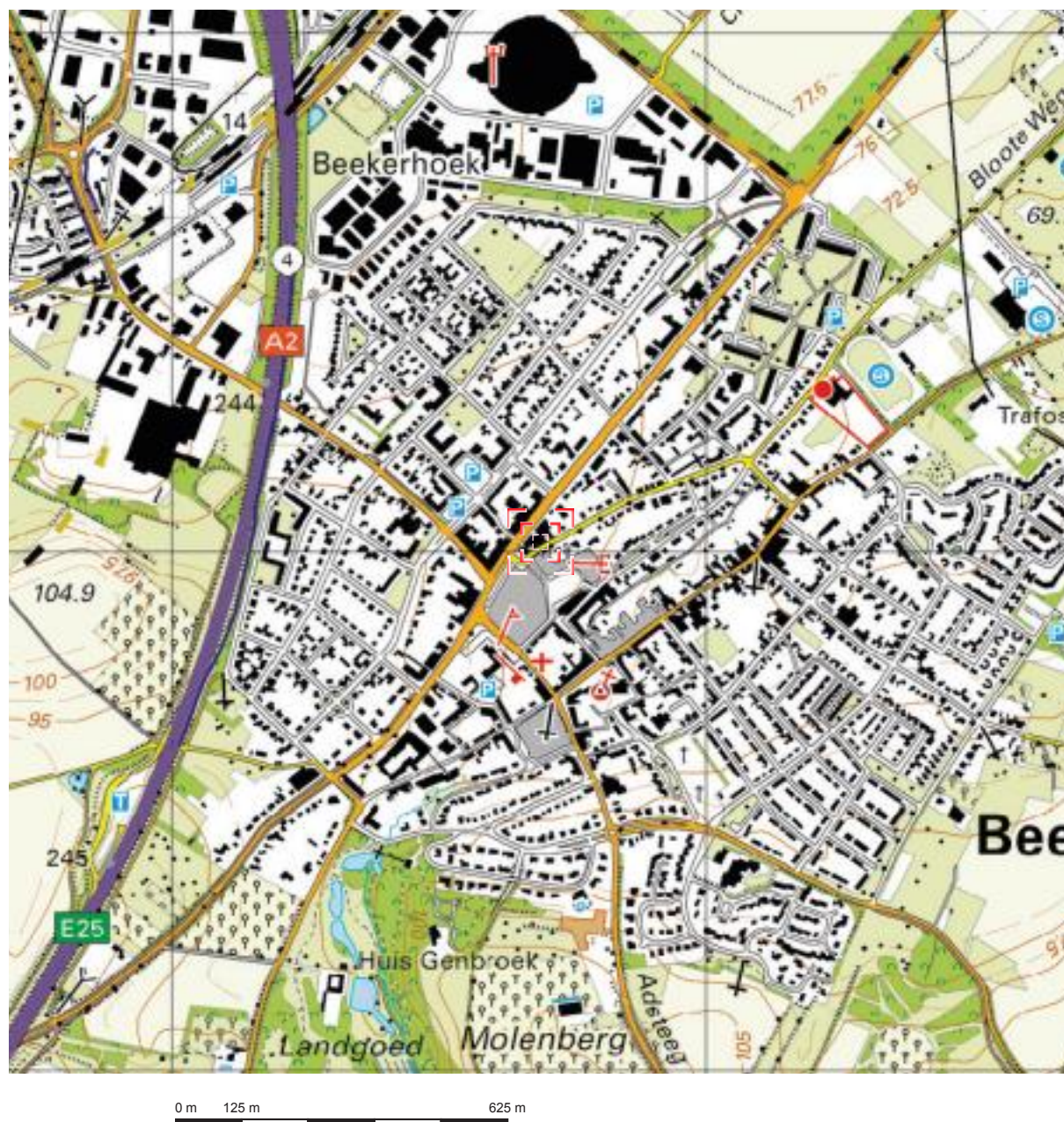
Bronvermelding:

- NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Nederlands Normalisatie –instituut. Januari 2009.
- NEN 5707: 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.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

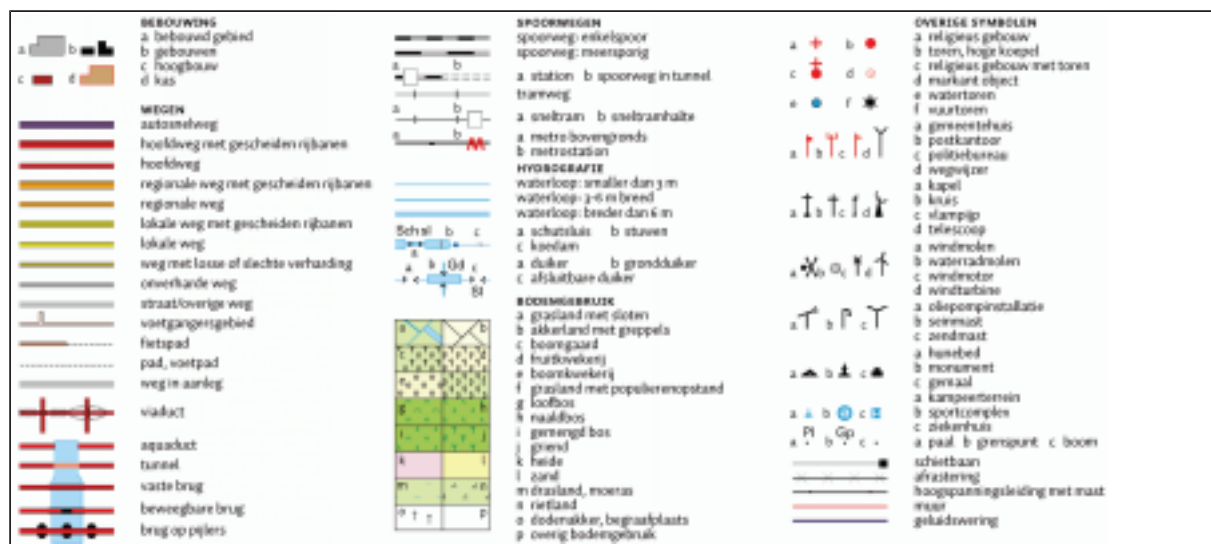
Topografische ligging



Deze kaart is noordgericht.

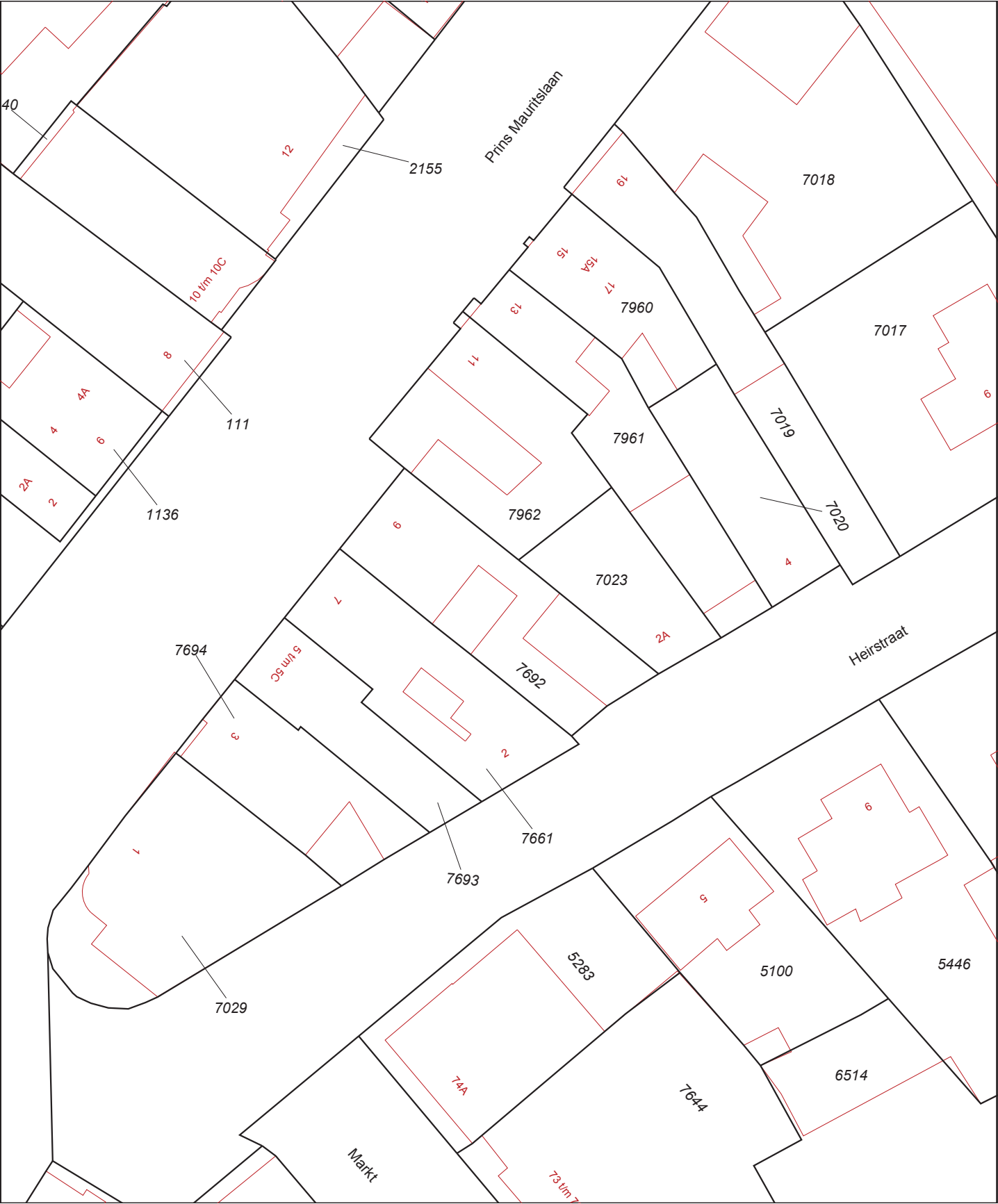
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BEEK B 7692
Prins Mauritslaan 9, 6191 EC BEEK LB
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE II

Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 27 oktober 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BEEK

B

7692

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.

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: BEEK B 7692

27-10-
2014

Prins Mauritslaan 9 6191 EC BEEK LB

9:18:33

Uw referentie: 14382

Toestandsdatum: 24-10-2014

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **BEEK B 7692**
Grootte: 2 a 92 ca
Coördinaten: 183689-328018
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Prins Mauritslaan 9
6191 EC BEEK LB
Koopsom: € 125.000 Jaar: 2014
Ontstaan op: 19-10-2001
Ontstaan uit: **BEEK B 7025 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75302 d.d. 11-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**

De heer **Hubertus Margaretha Maria Dieren**
Veldekelaan 31
6191 CS BEEK LB
Geboren op: 30-01-1960
Geboren te: SITTARD
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 64172/151** d.d. 7-4-2014
Eerst genoemde object in BEEK B 7692
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Marianna Nicolina Eustachius Cobben**
Veldekelaan 31
6191 CS BEEK LB
Geboren op: 20-09-1957
Geboren te: ELSLOO
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)
Ontleend aan: **HYP4 64172/151** d.d. 7-4-2014

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**

Mevrouw **Marianna Nicolina Eustachius Cobben**
Veldekelaan 31
6191 CS BEEK LB
Geboren op: 20-09-1957
Geboren te: ELSLOO
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 64172/151** d.d. 7-4-2014
Eerst genoemde object in BEEK B 7692
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer **Hubertus Margaretha Maria Diederén**

Veldekelaan 31

6191 CS BEEK LB

Geboren op: 30-01-1960

Geboren te: SITTARD

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: **HYP4 64172/151** d.d. 7-4-2014

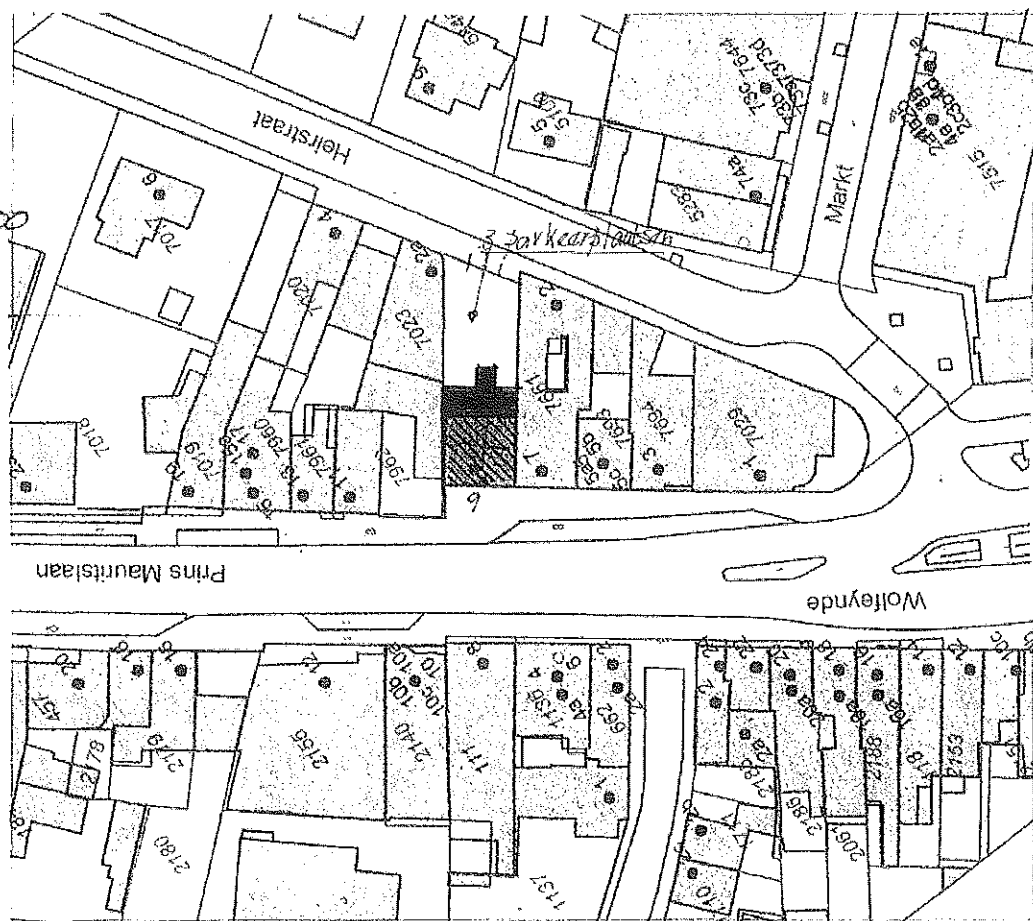
Einde overzicht

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 III

Overzichtstekening onderzoekslocatie

situatie schaal 1-1000
Gemeente Beek
sectie n° 7692



schaal 1-100

gek.:

Onderwerp:

Verbouwen van het pand Prins Mauritslaan
n° 9 Beek tot 3 wooneenheden voor Senioren.

In opdracht van:

De Heer H.-M.-M. Diederich

Veldekelaan n° 31

6191 C.S. Beek tel. 06-54346675

Arch. Bureau: Limbourg de kling 3 6235 p.j. Uilestraten
tel. 043-3642976

1

BIJLAGE IV

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1: Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie tussen de Prins Mauritslaan en de Heirstraat.



Foto 2: Voorgevel Prins Mauritslaan 9. Zie kadastrale tekening in foto 5: Garage links ligt op B 7962.



Foto 3: Overzicht Prins Mauritslaan. Links nr. 11 en open gebied tussen nr. 11 en nr. 9.



Foto 4: Achterkant van Prins Mauritslaan 9 aan de Heirstraat. Rechts: Fietsenhandel aan de Heirstraat 2A.

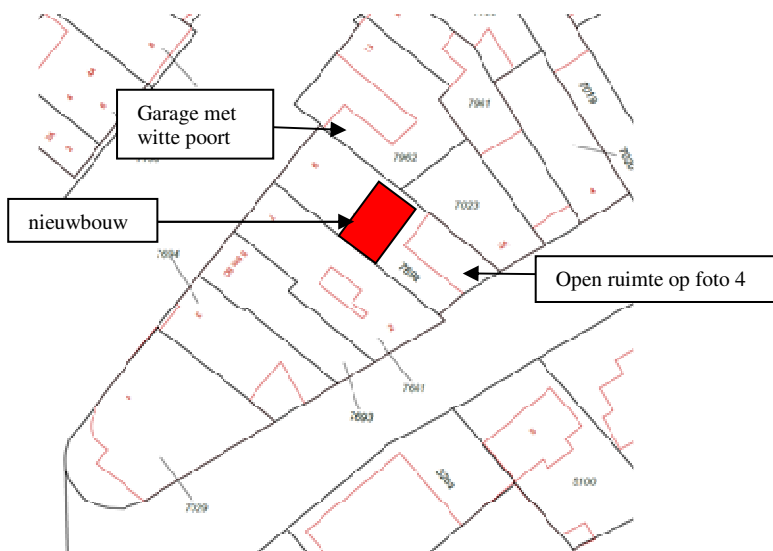


Foto 5: Overzicht kadastrale indeling onderzoekslocatie en omgeving. Zie foto 1-4.

BIJLAGE V

Kopie rapport Fugro 2000

FUGRO MILIEU CONSULT B.V.

Rapport

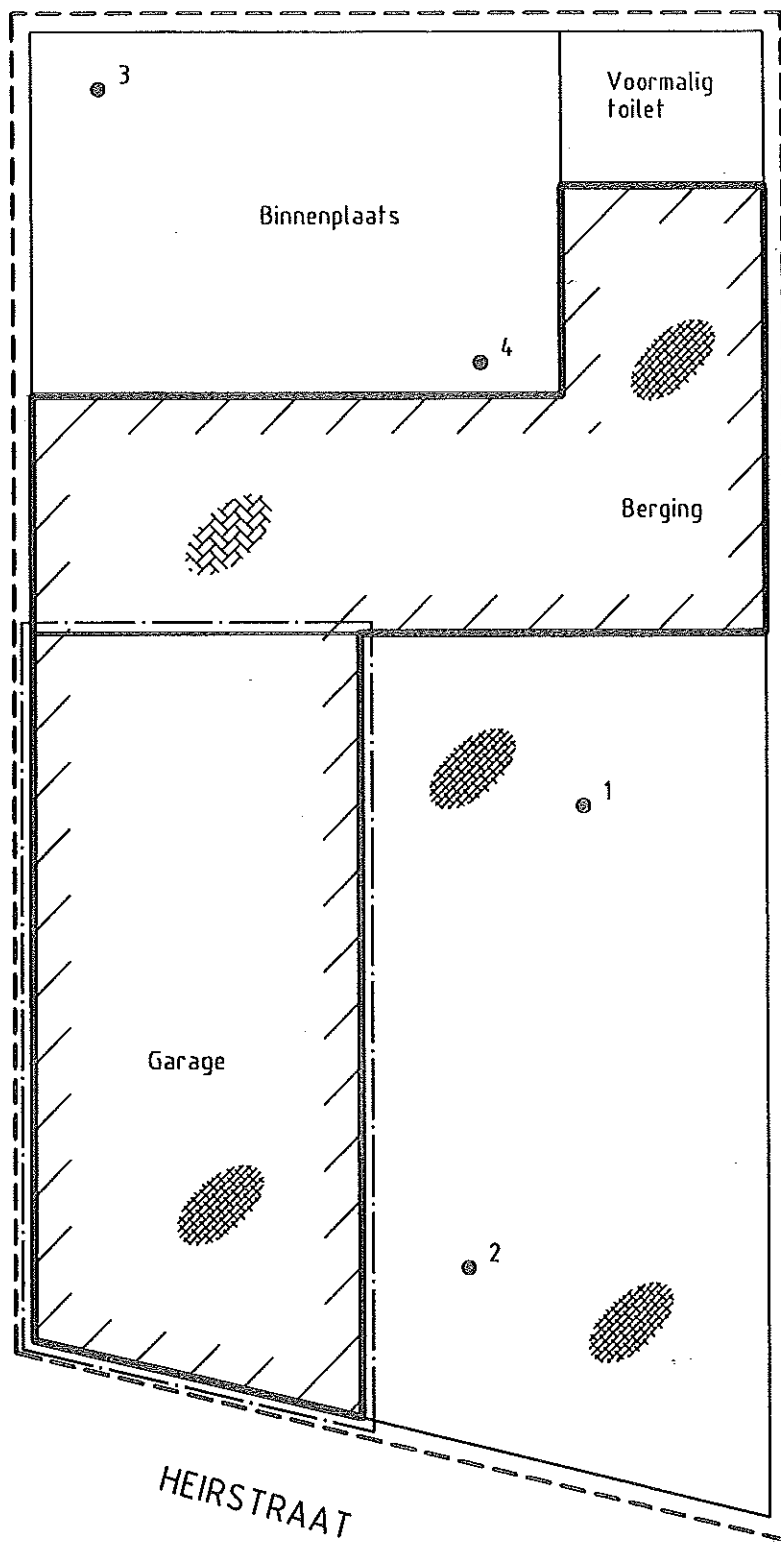
VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
TER PLAATSE VAN EEN LOCATIE
AAN DE HEIRSTRAAT (OMGEVING 2A) TE BEEK

Projectnummer: 86990197

Opdrachtgever : Meijuffrouw A.M.C. Moors
Prins Mauritslaan 9
6191 EC BEEK

Opgesteld door	paraaf	Datum	Status
ing. C. van den Broek		07-01-2000	definitief

Gecontroleerd door	paraaf	Datum	Status
drs. M.C.P. Swinckels		07-01-2000	definitief



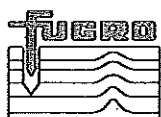
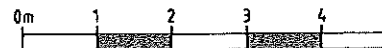
VERKLARING

-  Boring
 Grens onderzoekslocatie
 Onderkelderd gedeelte



Klinkerverharding

Betonverharding



SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

BEEK
HEIRSTRAAT

Revisie: 00

Opdr.: 86990197

Bijl.: 2

Get.: Cve

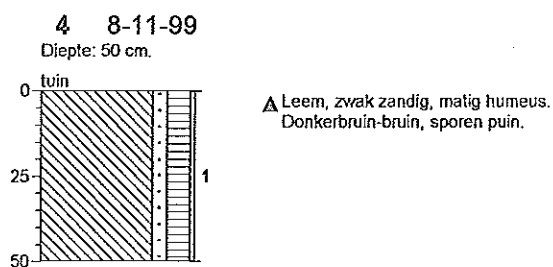
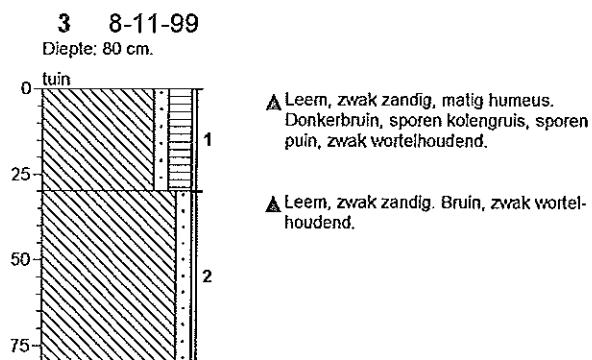
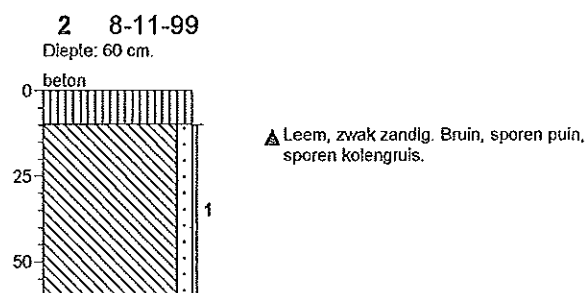
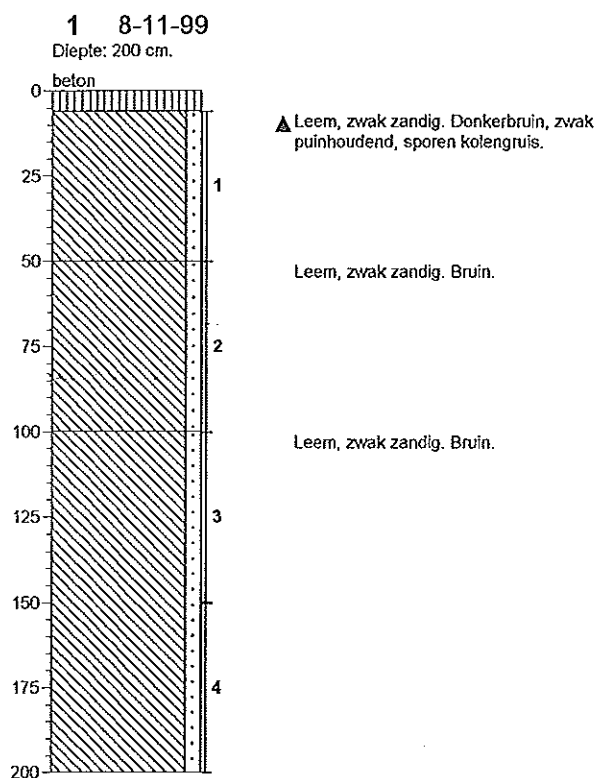
Datum: 13-12-1999

Gec.: Cbr

Datum: 13-12-1999

School

1 : 100



2. VOORONDERZOEK

2.1 Situatiebeschrijving en historie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Heirstraat (omgeving 2a) te Beek en heeft een oppervlakte van circa 190 m². De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Beek (L), sectie B5, perceel 7025. De coördinaten van de locatie zijn X = 183.70 en Y = 328.01. De ligging van de locatie is aangegeven op de regionale overzichtskaart (bijlage 1).

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk bebouwd. De aanwezige bebouwing is in gebruik als garage en berging. De oppervlakte van de bebouwing bedraagt circa 85 m². De inpandig aanwezige verharding bestaat uit tegels (ingemetseld). Een gedeelte van de bebouwing (garage) is onderkelderd. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie bestaat uit een binnenplaats (circa 40 m²) die in gebruik is als tuin (onverhard) en uit een oprit (circa 65 m²) die verhard is met beton.

De onderzoekslocatie grenst in noordelijke richting aan de woning gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 en de Heirstraat. In Zuidelijke richting grenst de locatie aan de openbare weg de Heirstraat. In oostelijke richting grenst de locatie aan het pand behorend bij Heirstraat 2a (fietsenhandel). In westelijke richting grenst de locatie aan een pand behorende bij Heirstraat 2 (opslagmagazijn van o.a. cd's).

Een situatietekening is bijgevoegd als bijlage 2.

De bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie dateert uit het begin van deze eeuw. De aanwezige garage was in het verleden in gebruik als sigaren- en sigarettenmagazijn. De berging was in het verleden in gebruik als varkensstal. Ter plaatse van de oprit was een tuin aanwezig. De locatie is vervolgens in gebruik geweest ten behoeve van een begrafenisonderneming. Uit informatie verkregen van de opdrachtgever blijkt dat zich ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden geen opslag van brandstoffen in een bovengrondse- of ondergrondse tank heeft plaats gevonden.

Bij de gemeentelijke milieudienst Stein zijn geen gegevens bekend over de (voormalige) aanwezigheid van opslagtanks ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van Prins Mauritslaan 13 is een ondergrondse tank geregistreerd. Er zijn bij de gemeentelijke milieudienst Stein ter plaatse van de onderzoekslocatie geen vergunningsplichtige activiteiten bekend.

Voorzover bekend heeft er geen eerder bodemonderzoek op en/of rond de onderzoekslocatie plaats gevonden.

3.3.3 Analyseresultaten grond

De analyseresultaten zijn samengevat in tabel 3.3. De volledige analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 7.

Tabel 3.3 Analyseresultaten grondonderzoek en toetsingstabel (in mg/kg d.s.)

Monstercode	MM 1	MM 2	Toetsingswaarden		
Traject (m-mv)	0,0-0,6	1,0-2,0			
Bodemtype	Leem	Leem	Leem		
Bijzonderheden	Sporen kolengruis en puin	Geen	S	T	I
Parameters:					
% organische stof	3,8	-	--	--	--
% lutum	16,5	-	--	--	--
Cr (chromium)	20	24	83	199	315
Ni (nikkel)	22	20	27	93	159
Cu (koper)	36 **	9,2	27	85	143
Zn (zink)	350 ***	44	105	323	541
As (arseen)	8,1	7,6	23	33	44
Cd (cadmium)	0,95 **	< 0,2	0,6	4,8	9,1
Hg (kwik)	0,18	< 0,1	0,3	4,5	8,7
Pb (lood)	87 **	12	70	254	438
PAK (som van 10)	4,1**	-	0,38	20,2	40
BETX (totaal)	-	< 0,2	@	@	@
VOC (totaal)	-	< 0,3	@	@	@
EOX	0,1	< 0,1	--	--	--
minerale olie	< 20	< 20	19	960	1.900
(ketenlengte)	C ₁₀ -C ₄₀	C ₁₀ -C ₄₀			

MM1 = 1-1 + 2-1 + 3-1 + 4-1;

MM2 = 1-3 + 1-4.

S = streefwaarde

T = 'tussenwaarde'

I = interventiewaarde

-- = geen toetsingswaarde beschikbaar

@ = toetsing individuele parameters

* = overschrijding van de streefwaarde

** = overschrijding van de 'tussenwaarde'

† = overschrijding van de regionale referentiewaarde

- = niet geanalyseerd

Uit tabel 3.3 blijkt het volgende:

- In het lemige bovengrondmengmonster MM1 (0,0-0,6 m-maaiveld) waarin sporen tot zwakke bijmengingen van puin en kolengruis zijn waargenomen overschrijdt het gehalte aan zink de tussenwaarde. De gehalten aan koper, cadmium, lood en PAK overschrijden de streef- en regionale referentiewaarden;
- In het lemige ondergrondmengmonster MM2 (1,0-2,0 m-maaiveld) zijn geen gehalten groter dan de streefwaarden aangetoond.

Naar aanleiding van het matig verhoogde gehalte aan zink in het bovengrondmengmonster MM1 zijn de betreffende deelmonsters van de boringen 1, 2, 3 en 4 separaat op zink geanalyseerd. Vervolgens is voor het vaststellen van de diepte van de zinkverontreiniging het onderliggende monster van boring 3 (monster 3-2) separaat op zink geanalyseerd. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3.4. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 3.4 Analyseresultaten grondonderzoek en toetsingstabel (in mg/kg d.s.)

Monstercode	1-1	2-1	3-1	3-2	4-1	Toetsingswaarden		
Traject (m-mv)	0,0-0,6	0,1-0,6	0,0-0,3	0,3-0,8	0,0-0,5			
Bodemtype	Leem	Leem	Leem	Leem	Leem	Leem		
Bijzonderheden	Zwak puin, sporen kolengruis	Sporen puin en kolengruis	Sporen puin en kolengruis	Geen	Sporen puin	S	T	I
Parameters:								
Zn (zink)	270 *	43	780 ***	35	500 **	105	323	541

S = streefwaarde

T = 'tussenwaarde'

I = interventiewaarde

- = niet geanalyseerd

* = overschrijding van de streefwaarde

** = overschrijding van de 'tussenwaarde'

*** = overschrijding van de interventiewaarde

Uit tabel 3.4 blijkt het volgende:

- In het bovengrondmonster van boring 1 van 0,0 tot 0,6 m-maaiveld overschrijdt het gehalte aan zink de streef- en regionale referentiewaarde;
- In het bovengrondmonster van boring 2 van 0,1 tot 0,6 m-maaiveld is het gehalte aan zink kleiner dan de streefwaarde;
- In het bovengrondmonster van boring 3 van 0,0 tot 0,3 m-maaiveld overschrijdt het gehalte aan zink de interventiewaarde;
- In het onderliggende monster van boring 3 van 0,3 tot 0,8 m-maaiveld is het gehalte aan zink kleiner dan de streefwaarde;
- In het bovengrondmonster van boring 4 van 0,0 tot 0,5 m-maaiveld overschrijdt het gehalte aan zink de tussenwaarde.