



Tauw

WKO



Tauw bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
F +31 30 28 89 48 4
E info.utrecht@tauw.nl
www.tauw.nl

Postbus 3015, 3502 GA Utrecht

Gemeente Boskoop
t.a.v. mevrouw W. Romijn
Postbus 5
2770 AA Boskoop

GEMEENTE BOSKOOP			
nr.	1.777.212		
chr.	- 4 FEB 2011		
ing.			v.b.
		bevoegd	
		raad	

Contactpersoon
E.C. (Esther) van Zuilen
Doorkiesnummer
+31 30 28 24 93 5
E-mail
esther.vanzuilen@tauw.nl

Datum 3 februari 2011

Ons kenmerk L003-4759192ECZ-mye-V01-NL

Uw kenmerk RC3-128-BK-TW

Onderwerp Offerte bodemonderzoek Badhuisweg te Boskoop

Geachte mevrouw Romijn,

Hierbij ontvangt u in tweevoud onze rapportage "Verkennd Bodemonderzoek Badhuisweg tussen 14 en 26 te Boskoop" met referentie R001-4759192ECZ-agv-V01-NL, d.d. 1 februari 2011.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

ing. E. Houthuijzen, projectcoördinator Bodem & Milieu

Bijlage(n): -zoals genoemd

Verkennd Bodemonderzoek Badhuisweg tussen 14 en 26 te Boskoop

MDMH Kenmerk: RC3-128-BK-TW

1 februari 2011

Verantwoording

Titel	Verkennd Bodemonderzoek Badhuisweg tussen 14 en 26 te Boskoop
Opdrachtgever	Gemeente Boskoop
Projectleider	ing. E. (Elroy) Houthuijzen
Auteur(s)	E.C. (Esther) van Zuilen
Tweede lezer	ing. E. (Elroy) Houthuijzen, projectleider
Uitvoering meet- en inspectiewerk	L. (Leon) Roozen (BRL-SIKB 2000 gecertificeerd onder certificaatnummer K54913/01)
Projectnummer	4759192
Aantal pagina's	24 (exclusief bijlagen)
Datum	1 februari 2011
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Bodem & Milieu
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018

Kenmerk R001-4759192ECZ-agv-V01-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding	7
2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Geraadpleegde bronnen	9
2.3 Algemene gegevens	9
2.4 Voormalig bodemgebruik	9
2.5 Huidig bodemgebruik	10
2.6 Toekomstig bodemgebruik	11
2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	11
2.8 Lokale bodemopbouw en geohydrologie	11
2.9 (Financieel-)juridische informatie	12
2.10 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen	13
2.11 Conclusie	13
2.12 Hypothese voor het verkennend bodemonderzoek	13
3 Uitgevoerde werkzaamheden	15
3.1 Veiligheid en kwaliteit	15
3.2 Veld- en analysewerkzaamheden	16
4 Resultaten	17
4.1 Toetsingkader Circulaire bodemsanering	17
4.2 Veldwaarnemingen en metingen	18
4.3 Kwaliteit van de grond	19
4.4 Kwaliteit van het grondwater	19
4.5 Toetsing hypothese	21
4.6 Aanvullend onderzoek	21
5 Conclusies en aanbevelingen	23
5.1 Conclusies	23
5.2 Aanbevelingen	23

Bijlage(n)

1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie
2. Onderzoekslocatie met monsterpunten
3. Boorprofielen
4. Locatiespecifieke toetsingswaarden
5. Analysecertificaten
6. Relevante bronnen

1 Inleiding

Tauw heeft in opdracht van de gemeente Boskoop een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740¹ uitgevoerd aan de Badhuisweg tussen 14 en 24 te Boskoop.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de verkoop van de onderzoekslocatie, alsmede de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te bepalen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 komen de uitgevoerde werkzaamheden aan de orde. De resultaten van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5 beschreven.

¹ NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009

Kenmerk R001-4759192ECZ-agy-V01-NL

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Inleiding

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit: het bodeminformatiesysteem van de Milieudienst Midden-Holland, het Bodemloket en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. Aanvullend op het vooronderzoek is een locatie-inspectie worden uitgevoerd.

2.2 Geraadpleegde bronnen

In onderstaande tabel is de gevonden informatie per informatiebron genoteerd:

Tabel 2.1 Aangetroffen informatie per informatiebron

Bron	Aangetroffen informatie
Kadaster	Kadastrale informatie
Bodemloket	Informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en voormalige- en huidige verdachte activiteiten en tanks
BIS van Milieudienst Midden-Holland	Informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en voormalige- en huidige verdachte activiteiten en tanks
Luchtfoto's	Informatie over verhardingen
NAGROM, VEWIN, RIVM	Gegevens over regionale geohydrologie en bodemopbouw
Terreininspectie	Geen bijzonderheden

2.3 Algemene gegevens

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 650 m², is onbebouwd en is gedeeltelijk verhard met klinkers. De locatie is bij het kadaster bekend als perceelnummer 3844, sectie A, gemeente Boskoop. De onderzoekslocatie wordt in westelijke richting omgeven door een boomkwekerij en in oostelijke richting door een weg (Badhuisweg) en een watergang (De Gouwe). Ten zuiden en ten noorden grenst de onderzoekslocatie aan tuinen.

2.4 Voormalig bodemgebruik

Voormalige bodembedreigende activiteiten

Uit eerder verricht historisch bodemonderzoek blijkt dat er in het verleden op het perceel mogelijk arbeidershuizen hebben gestaan (Vooronderzoek Badhuisweg tussen 14 en 26 te Boskoop, Oranjewoud, maart 2008, projectnummer 167149). Verder is geen informatie over voormalige bodembedreigende activiteiten gevonden.

Voormalige tanks

Voor zover bekend zijn er geen ondergrondse of bovengrondse tanks op of binnen een straal van 50 meter rondom de onderzoekslocatie geweest.

Aanwezigheid van asbest

Er zijn geen aanwijzingen dat er in de bodem asbest aanwezig is als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, het gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval, dan wel opgetreden asbestcalamiteiten.

Archeologie

De onderzoekslocatie is voor zover bekend niet gelegen in een archeologisch aandachtsgebied.

Niet gesprongen explosieven

Er zijn geen aanwijzingen dat er mogelijk niet gesprongen explosieven aanwezig zijn.

2.5 Huidig bodemgebruik

Huidig bodemgebruik

De locatie is onbebouwd en wordt momenteel deels gebruikt als parkeerplaats. Het overige deel is braakliggend.

Asbest

Er is geen informatie bekend over de aanwezigheid van (zichtbare) asbestresten op/in de bodem.

Huidige bodembedreigende activiteiten en tanks

Er zijn geen bodembedreigende activiteiten of (ondergrondse) tanks op of nabij de onderzoekslocatie aangetroffen.

Verhardingen

De locatie is gedeeltelijk verhard met klinkers en tegels. Het overige deel is onverhard.

2.6 Toekomstig bodemgebruik

In de nabije toekomst zal nieuwbouw op de locatie worden gerealiseerd.

2.7 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 is de regionale bodemopbouw en geohydrologie weergegeven,

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische en bodemopbouwgegevens

Grondwaterstromingsrichting*1)	Zuidwest
In grondwaterbeschermingsgebied? *2)	Nee
Maaiveldhoogte*3)	3,81 m+NAP
Diepte freatisch grondwater*4)	<1,2 m-mv
Geologie*5)	Klei/veenlagen op fijn zand, soms lemig
Dikte van de deklaag*4)	10-15 m
Zout of brak grondwater*6)	nee

*1) NAGROM. NAtionaal GRondwater Model.

*2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en produktiemiddelen.

*3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart

*4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater

*5) Toegepaste Geologische kaart

*6) Atlas van Nederland

2.8 Lokale bodemopbouw en geohydrologie

Lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekkende) rioleringen en dergelijke, kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Milieudienst Midden-Holland blijkt dat de onderzoekslocatie in de zone Zone 1: voor 1900. Voor dit gebied zijn achtergrondwaarden voor de boven- en de ondergrond opgesteld, welke in tabellen 2.3 en 2.4 zijn opgenomen.

Tabel 2.3 Achtergrondgehalten bovengrond

Gemeente	Boskoop
Zone	Zone 1: voor 1900
Arseen	16 (<S)
Cadmium	0,6 (<S)
Chroom	27 (<S)
Koper	42
Kwik	0,6
Lood	554
Nikkel	33 (<S)
Zink	303
PAK	2,7
Minerale olie	118
EOX	0,8

Tabel 2.4 Achtergrondgehalten ondergrond

Gemeente	Boskoop
Zone	Zone 1: voor 1900
Arseen	11 (<S)
Cadmium	0,4 (<S)
Chroom	29 (<S)
Koper	47
Kwik	0,6
Lood	188
Nikkel	28 (<S)
Zink	221
PAK	1,1
Minerale olie	96
EOX	0,4

Uit gegevens verkregen van eerder verricht bodemonderzoek blijkt dat bodem regionaal is opgebouwd uit een deklaag van 11 meter dik en het eerste watervoerend pakket een dikte van 24 meter heeft (Vooronderzoek Badhuisweg tussen 14 en 26 te Boskoop, Oranjewoud, maart 2008, projectnummer 167149).

Er is voor zover bekend op de locatie geen sprake van een antropogene ophooglaag.

2.9 (Financieel-)juridische informatie

Tabel 2.5 kadastrale informatie

Perceelnummer, Adres sectie en kadastrale gemeente	X- en y- coördinaten	Oppervlakte	Eigendomsgegevens	Publiekrechtelijke beperkingen	Huidig gebruik
3844 A	Badhuisweg tussen 14-26	105260, 455385	650	onbekend	onbekend
					Parkeerplaats

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 (schaal 1:25.000). In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.10 Uitgevoerde bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen

In uitgevoerd vooronderzoek aan de Badhuisweg tussen 14 en 26 te Gouda (Oranjewoud, 21 maart 2008, rapportnummer 167149) wordt naar aanleiding van eerdere bodemonderzoeken aan de Badhuisweg 26 geconcludeerd, dat de huidige onderzoekslocatie verdacht is voor het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie. In dit onderzoek wordt tevens vermeld dat het perceel aan de Badhuisweg 10 is gesaneerd. Op grond van het feit dat de huidige onderzoekslocatie deel uitmaakt van een dijklichaam (welke in het verleden mogelijk is versterkt met puin en afval) is de onderzoekslocatie destijds aangemerkt als verdacht.

Op het perceel aan de Badhuisweg 26 zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd (Verkenkend Onderzoek, Lexmond Milieuadviezen, 31 augustus 1993 en Verkenkend Bodem Onderzoek, Lexmond Milieuadviezen, 14 december 1993). Tijdens deze onderzoeken zijn matige verontreinigingen met lood, PAK en minerale olie en lichte verontreinigingen met metalen en EOX in de bovengrond aangetoond. De ondergrond was matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met metalen en EOX. Het grondwater bleek licht verontreinigd met chroom en fenolen.

In bijlage 6 is relevante informatie uit het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst Midden-Holland, en relevante bodemonderzoeken opgenomen.

2.11 Conclusie

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het perceel aan de Badhuisweg 26, ten noorden van de onderzoekslocatie, verdacht is voor het voorkomen van metalen, PAK en minerale olie in de bovengrond en enkele metalen en EOX in de ondergrond. Het perceel aan de Badhuisweg 10 is in het verleden gesaneerd. Op de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

2.12 Hypothese voor het verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN5740, waarbij de strategie onverdacht wordt gehanteerd om aan te tonen dat de locatie niet verdacht is voor het voorkomen van bodemverontreiniging.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veiligheid en kwaliteit

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn/worden uitgevoerd.

Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de VKB-protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de (interne) opdrachtgever is/wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtgever is/wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

- Om schade aan kabels en leidingen te voorkomen heeft Tauw voorafgaand aan het veldwerk de ligging van kabels en leidingen achterhaald door het doen van KLIC-meldingen
- Het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium AL-West te Deventer heeft de analyses uitgevoerd
- De analyse van grond op het standaard stoffenpakket is AS-SIKB-3000 geaccrediteerd
- De analyse van grondwater op het standaard stoffenpakket is AS-SIKB-3100 geaccrediteerd
- De analyse van de waterbodem op het standaard stoffenpakket is AS-SIKB-3200 geaccrediteerd

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar, maar ook dat er geen belangenverstrengeling is of kan optreden in relatie tot andere Tauw-projecten of andere opdrachtgevers.

3.2 Veld- en analysewerkzaamheden

De boringen zijn geplaatst op 28 december 2010. Het grondwater is bemonsterd op 5 januari 2011. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de grondwaterstand van het grondwater zijn gemeten tijdens de monsternamen in het veld.

Tabel 3.1 geeft een overzicht weer van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving	Aantal	
Oppervlakte onderzoekslocatie in m ²	650 m ²	
Veldwerk		Nummering boringen
Boring tot 0,5 m -mv	4	1 t/ 4
Boring met peilbuis (2,0 m -mv)	1	201
Chemische analyses		
Standaard stoffenpakket bovengrond ¹⁾	1	
Standaard stoffenpakket ondergrond ¹⁾	1	
Standaardpakket grondwater ²⁾	1	

¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10) en minerale olie (GC)

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, CKW en minerale olie (GC)

Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. De bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden per zintuiglijk afwijkende bodemlaag met een maximumtraject van 50 cm. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest in en op de bodem.

In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen met daarin de locaties van de geplaatste boringen.

De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de grondwaterstand van het grondwater zijn gemeten tijdens de monsternamen in het veld.

4 Resultaten

4.1 Toetsingkader Circulaire bodemsanering

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009.

Dit toetsingkader bestaat uit **Achtergrondwaarden** (AW) voor grond, **Streefwaarden** voor grondwater en **Interventiewaarden** voor grond en grondwater.

De Tussenwaarden zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

De wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in het onderstaande overzicht.

Tabel 4.1 Overzicht toetsingkader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen
$\leq$ AW/S-waarde (of $<$ rapportagegrens)	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++
$>$ I-waarde	+++

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de toetsingswaarden voor standaardbodem omgerekend naar de toetsingswaarden voor het locatiespecifieke bodemtype. Hierbij is gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof (humus) en lutum (kleifractie). De berekende locatiespecifieke toetsingswaarden en verdere bijzonderheden zijn weergegeven in een locatiespecifieke toetsingstabel. Deze tabel is weergegeven in bijlage 4. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De toetsingsnorm van barium voor grond is (tijdelijk) buiten werking gesteld. De reden hiervoor is dat barium van nature vaak in hoge mate in de bodem aanwezig is. In afwachting van de aanpassing van de norm voor barium is besloten om voor barium (tijdelijk) geen normen te hanteren. Het buiten werking stellen van de norm geldt niet voor situaties waar met zekerheid gesteld kan worden dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat. In die situaties blijft de huidige interventiewaarde gelden (920 mg/kg d.s. voor toepassingen op landbodems en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).

4.2 Veldwaarnemingen en metingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van boring 1 stenen, ter plaatse van boring 2 plastic en metaal, ter plaatse van boring 3 puin en kooldeeltjes en bij boring 4 plastic in de bovengrond waargenomen. Enkele van deze waarnemingen (puin, kooldeeltjes en metaal) kunnen duiden op de aanwezigheid van een eventuele verontreiniging van de bodem. Voor details wordt verwezen naar de in bijlage 3 bijgevoegde boorprofielen.

Er zijn tijdens de veldwerkzaamheden visueel geen asbestverdachte materialen in de bodem of op het maaiveld aangetoond.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn de pH, geleidbaarheid (Ec) en de grondwaterstand gemeten. Tabel 4.2 geeft een overzicht van deze gegevens.

Tabel 4.2 Grondwaterbemonsteringsgegevens

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)		Datum	GWS (m-bp)	pH(-)	EC(µS/cm)
201	1,00	2,00	29.12.2010	0,40	7,47	1967
			05.01.2011	0,46	6,86	1895

De gemeten waarden voor de pH en EC zijn als normaal te beschouwen.

Op basis van de geografische ligging van de boringen en de zintuiglijke waarnemingen zijn de in tabel 4.3 weergegeven mengmonsters samengesteld.

Tabel 4.3 Samenstelling en analyses (meng)monsters

Omschrijving (meng)monster	Deelmonsters	Traject (m-mv)	Samenstelling en bijzonderheden	Analyse
MM1	1-1, 2-1, 4-1	0,0 – 0,5	Matig grof zand, sterk humeus, zwak kleilig, plaatselijk licht steen-, plastic- en wortelhoudend	Standaard stoffenpakket
MM2	3-1, 201-1, 201-2	0,0 – 1,0	Veen, zwak kleilig, wortelhoudend en plaatselijk licht kool- en puinhoudend.	Standaard stoffenpakket

4.3 Kwaliteit van de grond

Onderstaande tabel 4.4 geeft een overzicht weer van de analyseresultaten van de grond en de toetsing aan de Circulaire bodemsanering.

Tabel 4.4 Analyseresultaten bovengrond (mg/kg d.s.) en toetsing

Monsteromschrijving	MM1	MM2
Diepte (m-mv)	(0-0,5)	(0-1,0)
Lutum (%)	5,5	11
Humus (%)	7,6	24,2

METALEN

barium (Ba)	160	n.v.t.	250	n.v.t.
cadmium (Cd)	< 0,17	-	< 2	+
cobalt (Co)	9	+	18	+
koper (Cu)	25	-	60	+
kwik (Hg) ##	0,13	+	0,45	+
lood (Pb)	83	+	300	++
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	20	+	26	+
zink (Zn)	100	+	300	+

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	4,9	+	10	+
----------------	-----	---	----	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.	-	0,01	-
---------------	------	---	------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	< 20	-	73	-
-----------------------	------	---	----	---

#: de individuele PAK-s zijn niet toetsbaar conform de Wbb

##: getoetst aan de I-waarde voor anorganisch kwik

Uit bovengenoemde analysegegevens is gebleken dat de sterk humeuze zandige bodem over een traject van 0 tot 0,5 m -mv licht verontreinigd is met metalen en PAK. Hierbij wordt tevens de lokale achtergrondwaarde voor de parameter PAK overschreden.

De zwak kleiige veengrond is over een traject van 0 tot 1,0 m -mv licht verontreinigd met metalen en PAK en matig verontreinigd met lood. Hierbij wordt tevens de lokale achtergrondwaarde voor de parameter lood in de ondergrond overschreden.

4.4 Kwaliteit van het grondwater

Tabel 4.5 geeft een overzicht weer van de analyseresultaten van het grondwater en de toetsing aan de Circulaire bodemsanering.

Tabel 4.5 Analyseresultaten grondwater (µg/l) en toetsing

Peilbuis	Pb 201 F
Filterdiepte (m-mv)	(1-2)

METALEN

barium (Ba)	200	+
cadmium (Cd)	< 0,8	-
cobalt (Co)	< 5	-
koper (Cu)	< 5	-
kwik (Hg) ##	< 0,05	-
lood (Pb)	< 10	-
molybdeen (Mo)	< 3	-
nikkel (Ni)	< 10	-
zink (Zn)	< 20	-

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,3	-
tolueen	< 0,3	-
xylenen (som)	n.a.	-
styreen	< 0,3	-

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE
KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	< 0,05	-
-----------	--------	---

GECHLOREERDE**KOOLWATERSTOFFEN**

vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,6	-
1,2-dichloorethaan	< 0,6	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	n.a.	-
Dichloorpropaan	n.a.	-
trichloormethaan	< 0,6	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
tri(chlooretheen)	< 0,6	-
tetra(chloormethaan)	< 0,1	-
tetrachletheen (per)	< 0,1	-

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	< 100	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,6	<<

pH (-)	6,86
EC (µS/cm)	1895

#: de individuele PAK-s zijn niet toetsbaar conform de Wbb
 ##: getoetst aan de I-waarde voor anorganisch kwik

n.a.: niet aantoonbaar.
+ overschrijding streefwaarde

Uit bovengenoemde analysegegevens blijkt dat grondwater licht verontreinigd is met barium.

4.5 Toetsing hypothese

De hypothese, dat de locatie onverdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging, kan niet worden aanvaard.

Op grond van de analytisch aangetoonde matige verontreiniging met lood in het mengmonster van de zwak kleiige veengrond is overgegaan tot aanvullend onderzoek voor de uitsplitsing van het betreffende mengmonster.

4.6 Aanvullend onderzoek

Voor de uitsplitsing en de analyse is per deelmonster uitgegaan van het percentage lutum en organische stof zoals deze is vastgesteld in de toetsing van het verkennend onderzoek. Onderstaande tabel geeft een overzicht weer van de analyseresultaten van de deelmonsters van het mengmonster van de zwak kleiige veengrond.

Tabel 4.6 Analyseresultaten bovengrond (mg/kg d.s.) en toetsing

Monsteromschrijving	3-1	201-1	201-2
Diepte (m-mv)	(0-0.5)	(0-0.5)	(0.5-1)
Lutum (%)	11	11	11
Humus (%)	24,2	24,2	24,2

METALEN

lood (Pb)	310	++	240	+	310	++
-----------	-----	----	-----	---	-----	----

Niet in STI-lijst van de Wbb

droge stof (Ds) (%)	48,1	46,1	44,5
------------------------	------	------	------

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 3 (0-0,5 m-mv) en boring 201 (0,5-1,0 m-mv) de tussenwaarde voor lood wordt overschreden. De analyseresultaten ter plaatse van boring 3 (0-0,5 m-mv) blijven onder de lokale achtergrondwaarden, terwijl die van boring 201 (0,5-1,0 m-mv) de achtergrondwaarde overschrijdt.

Kenmerk R001-4759192ECZ-agv-V01-NL

5 Conclusies en aanbevelingen

Tauw heeft in opdracht van de gemeente Boskoop een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740² uitgevoerd aan de Badhuisweg tussen 14 en 24 te Boskoop.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de verkoop van de onderzoekslocatie, alsmede de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater te bepalen.

5.1 Conclusies

De hypothese, dat de locatie onverdacht is voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging, kan niet worden aanvaard op grond van:

- De aanwezigheid van lichte verontreinigingen met metalen en PAK in de sterk humeuze zandige bodem over een traject van 0 tot 0,5 m -mv
- De aanwezigheid van lichte verontreinigingen met metalen en PAK en de plaatselijk matige verontreiniging van de zwak kleiige veengrond met lood over een traject van 0 tot 1,0 m -mv

5.2 Aanbevelingen

Gezien ter plaatse van één boortraject 201-2 (0-0,5 m-mv) tevens de tussenwaarde voor lood wordt overschreden, wordt het uitvoeren van een nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Wanneer in de nabije toekomst grondverzet plaats gaat vinden wordt aanbevolen de grond te onderzoeken conform het Besluit Bodemkwaliteit.

² NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009

Kenmerk R001-4759192ECZ-agv-V01-NL

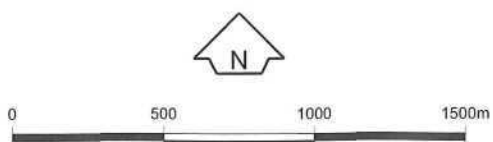
1

Bijlage

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



© Topografische Dienst Nederland, Emmen



Opdrachtgever Gemeente Boskoop	Schaal 1 : 25.000	Status Definitief
Project MDMH-Boskoop, VBO Badhuisweg	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 4759192
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 13.1.2011 15:17 Getek. TDA Gec. ecz	Tekeningnummer 0
 Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911 Fax (0570)699666		

2

Bijlage

Onderzoekslocatie met monsterpunten

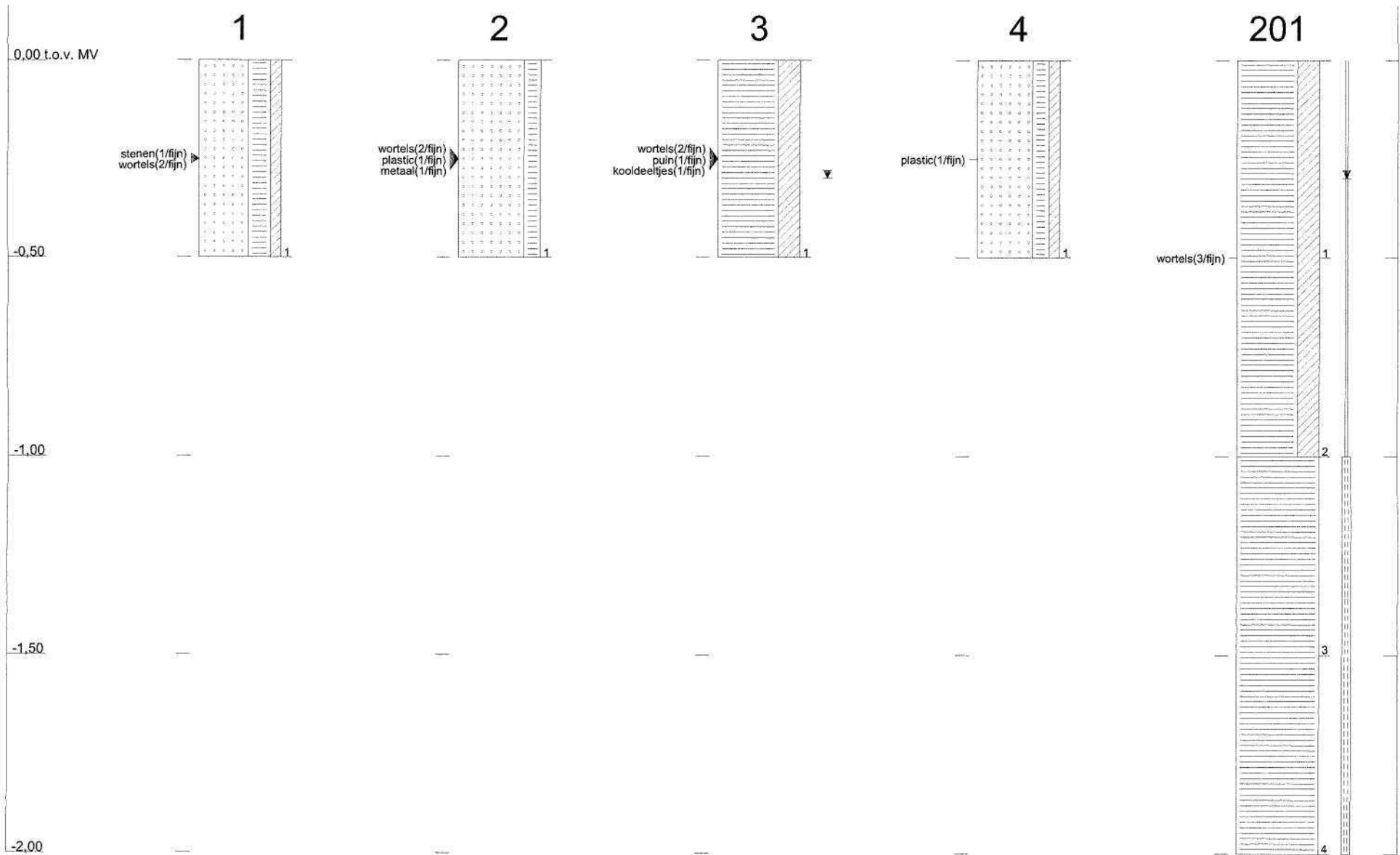


Opdrachtgever Gemeente Boskoop	Schaal 1 : 1.000	Status Concept
Project MDMH-Boskoop, VBO Badhuisweg	Formaat	Projectnummer 4759192
Onderdeel Locatie met monsterpunten Badhuisweg tussen 14 en 26	Dat. 13.1.2011 15:08 Getek. TEGSIS Gec. ecz	Tekeningnummer P00002
Postbus 133 7400 AD Deventer Tel: (0570) 699911 Fax: (0570) 699668		

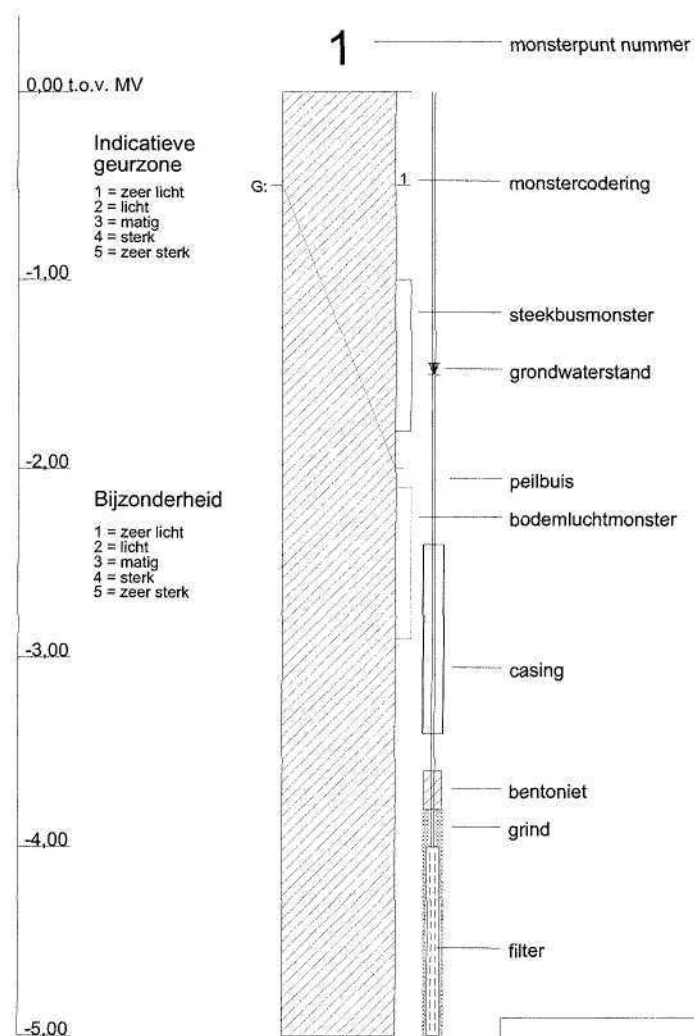
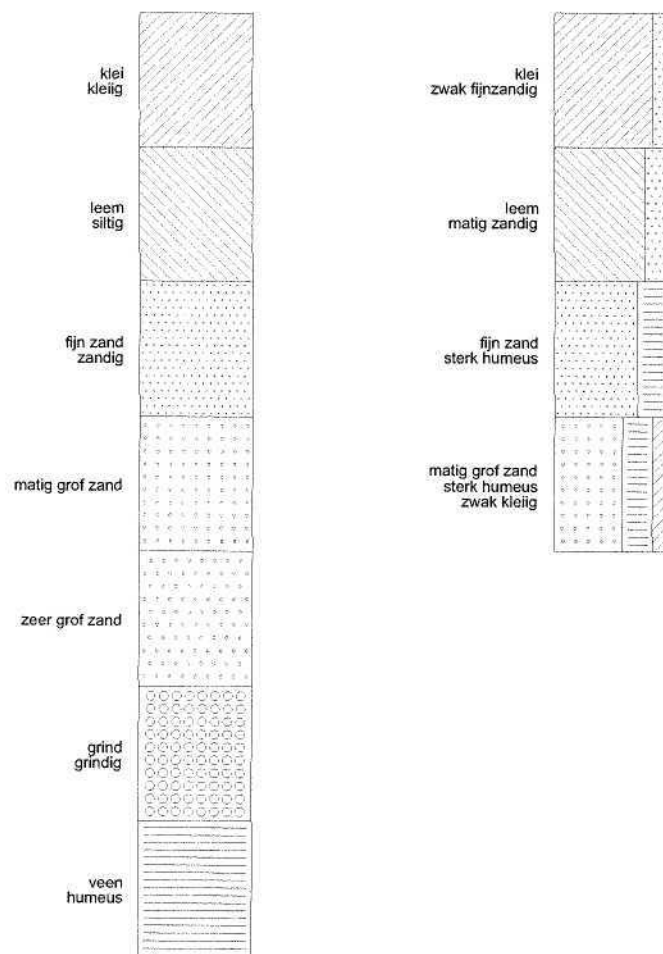
3

Bijlage

Boorprofielen



Legenda boorprofielen



4

Bijlage

Locatiespecifieke toetsingswaarden

Lutum	11%		
Humus	24,2%		
Labmonster:	3 (0-0.5) + 201 (0-0.5) + 201 (0.5-1)		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	505
cadmium (Cd)	0,75	8,5	16
cobalt (Co)	8,5	58	107
koper (Cu)	40	115	191
kwik (Hg)	0,14	17	33
lood (Pb)	50	291	531
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	21	41	60
zink (Zn)	119	366	614

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	3,6	50	97
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,048	1,2	2,4
---------------	-------	-----	-----

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	460	6280	12100
-----------------------	-----	------	-------

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

TTT - STI

Datum: 13 jan 2011

Lutum	5,5%		
Humus	7,6%		
Labmonster:	1 (0-0.5) + 2 (0-0.5) + 4 (0-0.5)		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	341
cadmium (Cd)	0,46	5,2	9,9
cobalt (Co)	5,9	40	75
koper (Cu)	25	73	121
kwik (Hg)	0,12	14	28
lood (Pb)	37	215	393
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	16	30	44
zink (Zn)	78	239	401

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,015	0,39	0,76
---------------	-------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40 144		1972	3800
---------------------------	--	------	------

TTT - STI

Datum: 21 jan 2011

Lutum	11%		
Humus	24,2%		
Labmonster(s):	3 (0-0.5)		
	201 (0-0.5)		
	201 (0.5-1)		
	gAW	T	I

METALEN

lood (Pb)	50	291	531
-----------	----	-----	-----

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire
Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform
Staatscourant 2007, 247

TTT - STI

Datum: 13 jan 2011

Lutum	NaN%
Humus	NaN%
Labmonster:	Pb 201 F(1-2)
	So To lo

METALEN

barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,40	3,2	6,0
cobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,050	0,18	0,30
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5,0	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	0,20	15	30
ethylbenzeen	4,0	77	150
tolueen	7,0	504	1000
xylenen (som)	0,20	35	70
styreen	6,0	153	300

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	0,010	35	70
-----------	-------	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	0,010	2,5	5,0
dichloormethaan	0,010	500	1000
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400
1,1-dichlooretheen	0,010	5,0	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,010	10	20
Dichloorpropaan	0,80	40	80
trichloormethaan	6,0	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0,010	65	130
tri(chlooretheen)	24	262	500
tetra(chloormethaan)	0,010	5,0	10
tetrachl.etheen (per)	0,010	20	40

OVERIGE STOFFEN

minerale olie C10-C40	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

lo: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

5

Bijlage

Analysecertificaten

the 1990s, the number of people in the UK who are employed in the public sector has increased by 1.5 million, from 2.5 million in 1980 to 4 million in 1995. The public sector has become a major employer in the UK, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.

The public sector has also become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy. The public sector has become a major provider of social services, and its growth has been a key factor in the overall growth of the economy.



TAUW UTRECHT
Esther van Zuilen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 20.01.2011
Relatienr 35004571
Opdrachtnr. 227315
Blad 1 van 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 227315 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004571 TAUW UTRECHT
Referentie 4759192 MDMH-Boskoop, VBO Badhuisweg
Opdrachtacceptatie 14.01.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Bij dit rapport is een bijlage gevoegd die betrekking heeft op conservering, conserveringstermijn of verpakking.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570699760
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 227315 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 2

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
277747	29.12.2010	3 (0-0.5)
277748	29.12.2010	201 (0-0.5)
277749	29.12.2010	201 (0.5-1)

Eenheid	277747	277748	277749
	3 (0-0.5)	201 (0-0.5)	201 (0.5-1)

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof (Ds)	%	48,1	46,1	44,5

Metalen

Lood (Pb)	mg/kg Ds	310	240	310
-----------	----------	-----	-----	-----

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570699760

Klantenservice

Toegepaste methoden

Grond

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Lood (Pb)

conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657: Koningswater ontsluiting



Bijlage bij Opdrachtnr. 227315

Blad 1 van 1

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof (Ds) 277747, 277748, 277749



TAUW UTRECHT
Esther van Zuilen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 10.01.2011
Relatienr 35004571
Opdrachtnr. 225977
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 225977 Water

Opdrachtgever 35004571 TAUW UTRECHT
Referentie 4759192 MDMH-Boskoop, VBO Badhuisweg
Opdrachtacceptatie 05.01.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570699760
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Blad 2 van 3

Opdracht 225977 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
269820	Pb 201 F(1-2)	05.01.2011	

Eenheid 269820
Pb 201 F(1-2)

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	200
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80
Cobalt (Co)	µg/l	<5,0
Koper (Cu)	µg/l	<5,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<10
Molybdeen (Mo)	µg/l	<3,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<10
Zink (Zn)	µg/l	<20

Aromaten

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,30
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30
<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
<i>o</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen	µg/l	n.a.
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{*)}
Naftaleen	µg/l	<0,050
Styreen	µg/l	<0,30

Chloorhoudende koolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,60
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,10
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	n.a.
Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{*)}
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,60
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,30
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,30



Opdracht 225977 Water

Blad 3 van 3

Eenheid 269820
Pb 201 F(1-2)

Chloorhoudende koolwaterstoffen

1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,30
Som Dichloorpropanen	µg/l	n.a.
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,63 ^{#)}

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<100
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<20
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<20
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<10
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<10

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,60
-----------------------------	------	-------

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570699760
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform AS 3000: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra)
Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan
1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstof fractie C10-C40

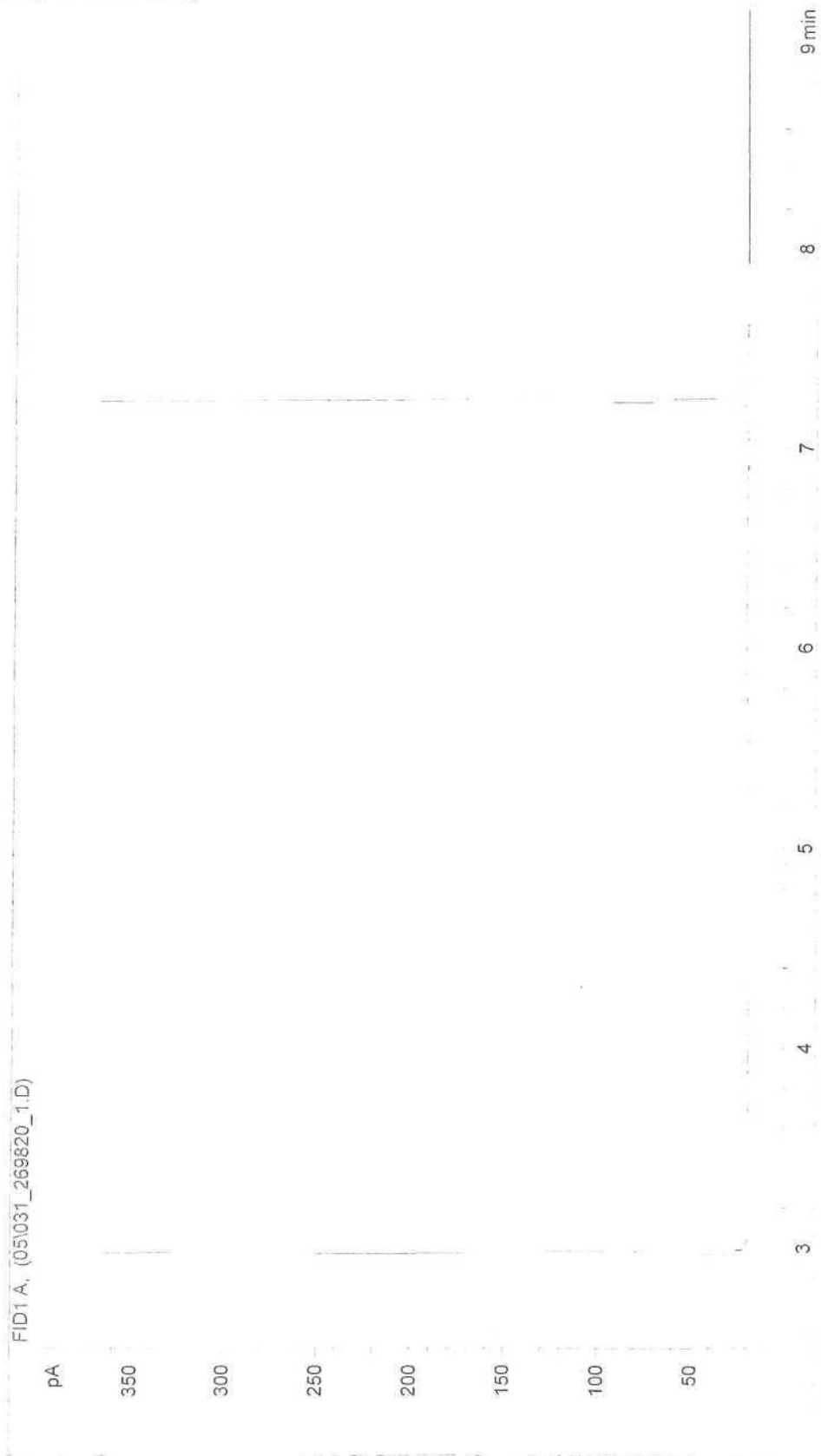
conform AS 3000: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24
Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

conform AS 3000: Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn)
Som Xylenen (Factor 0,7) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd



Chromatogram for Order No. 225977, Analysis No. 269820, created at 06.01.2011 17:20:05
Monsteromschrijving: Pb 201 F(1-2)





TAUW UTRECHT
Esther van Zuilen
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 06.01.2011
Relatienr 35004571
Opdrachtnr. 225604
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 225604 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004571 TAUW UTRECHT
Referentie 4759192 MDMH-Boskoop, VBO Badhuisweg
Opdrachtacceptatie 30.12.10
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570699760
Klantenservice



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 225604 Bodem / Eluaat

Blad 2 van 3

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
267888	29.12.2010	1 (0-0.5) + 2 (0-0.5) + 4 (0-0.5)
267892	29.12.2010	3 (0-0.5) + 201 (0-0.5) + 201 (0.5-1)

Eenheid

267888

267892

1 (0-0.5) + 2 (0-0.5) + 4 (0-0.5) 3 (0-0.5) + 201 (0-0.5) + 201 (0.5-1)

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof (Ds)	%	75,6	46,8
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	7,6 ^{x)}	24,2 ^{x)}
Carbonaten dmv asrest (AS3000)	% Ds	3,9	6,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	5,5	11
----------------	------	-----	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	160	250
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,17	<2,0 ^{pe)}
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	9,0	18
Koper (Cu)	mg/kg Ds	25	60
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,13	0,45
Lood (Pb)	mg/kg Ds	83	300
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	20	26
Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	300

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	0,15	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,46	1,2
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,56	1,2
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,40	0,66
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,28	0,64
Chryseen	mg/kg Ds	0,54	1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,73	1,0
Fluorantheen	mg/kg Ds	1,2	2,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,58	1,0
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	4,9 ^{x)}	10 ^{x)}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,9 ^{h)}	10 ^{h)}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	73
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	8,8
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	19



Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 225604 Bodem / Eluaat

Blad 3 van 3

Eenheid	267888	267892
	1 (0-0.5) + 2 (0-0.5) + 4 (0-0.5)	3 (0-0.5) + 201 (0-0.5) + 201 (0.5-1)

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	3,0	15
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6,5	13
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	4,0	6,8
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0

Polychloorbifenylen

Som PCB (7 Ballschmider)	mg/kg Ds	n.a.	0,010 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,013 ^{#)}
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0034
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0034
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0036

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de bepalingsgrens verhoogd.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstremateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570699760

Klantenservice

Toegepaste methoden

Grond

conform AS 3000: Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmider) Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conform AS 3000: n) Carbonaten dmv asrest (AS3000) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3)
Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm

conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

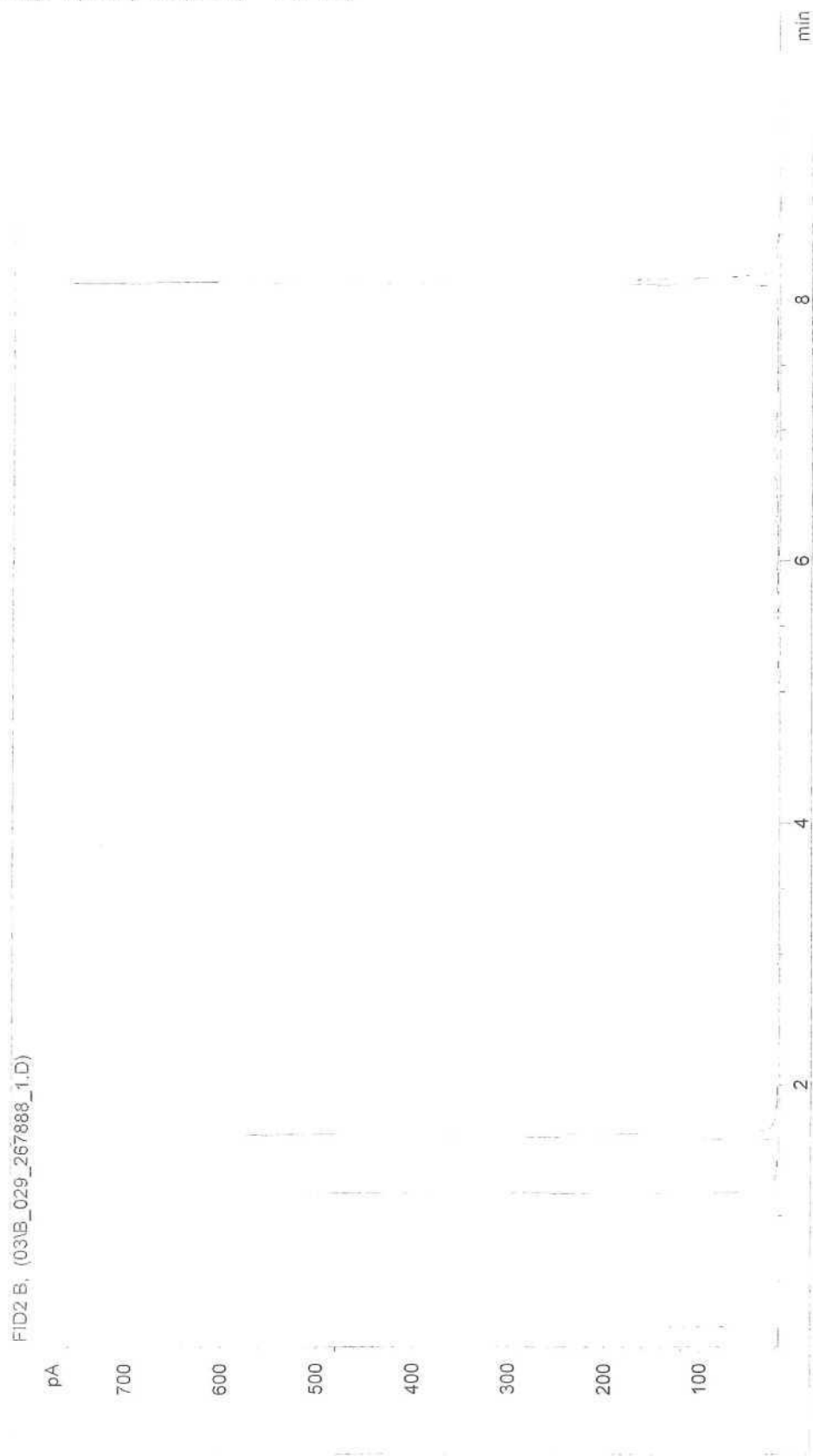
conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657: Koningswater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd



Chromatogram for Order No. 225604, Analysis No. 267888, created at 04.01.2011 11:30:07

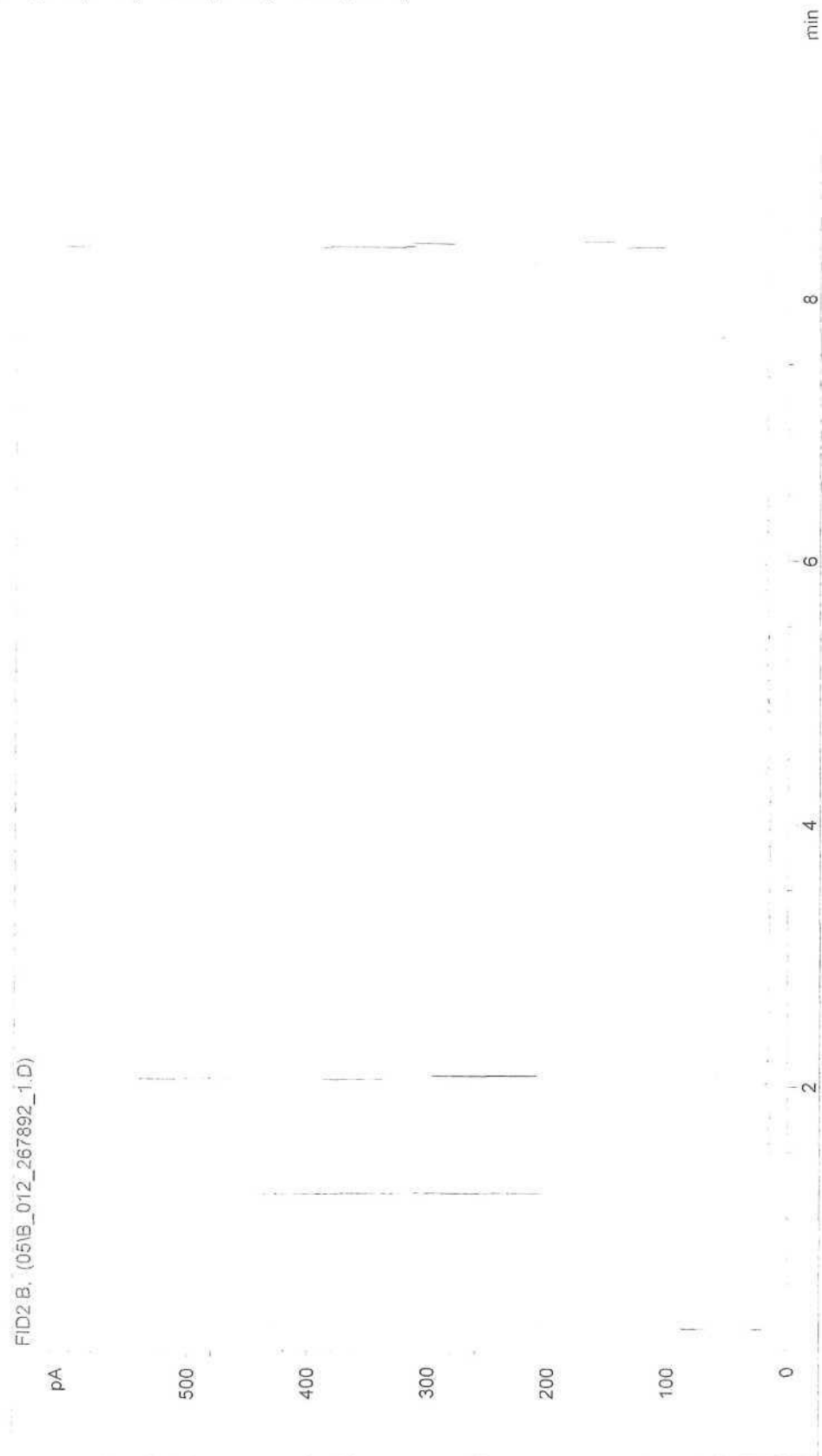
Monsteromschrijving: 1 (0-0.5) + 2 (0-0.5) + 4 (0-0.5)





Chromatogram for Order No. 225604, Analysis No. 267892, created at 05.01.2011 10:00:03

Monsteromschrijving: 3 (0-0.5) + 201 (0-0.5) + 201 (0.5-1)



6

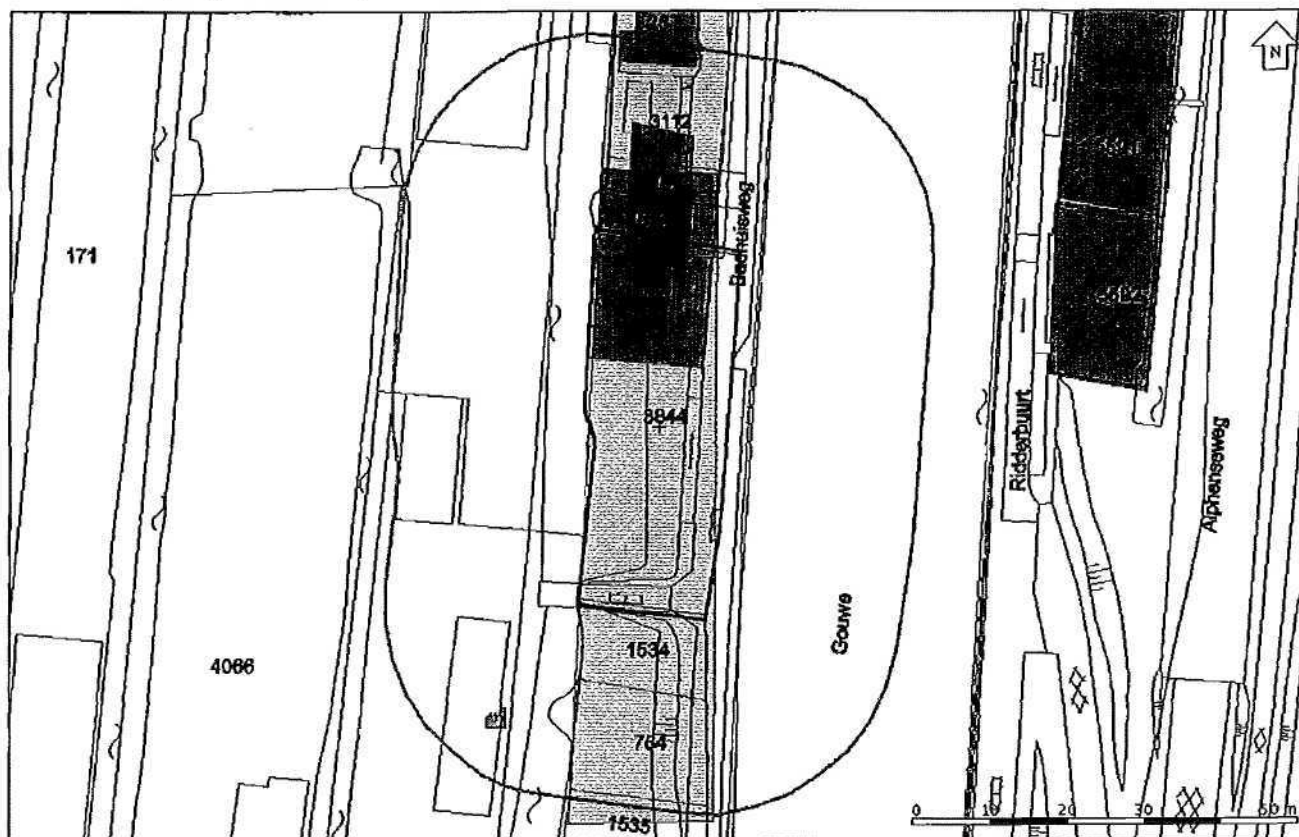
Bijlage

Relevante bronnen



Bodeminformatie

Boskoop (BKP00) A 3844



Legenda

	Voormalige bedrijven		WBB-locaties
	Huidige bedrijven		Kadastrale kaart/GBKN
	Brandstoftanks		Geselecteerde locatie
	Slootdempingen		25-meter contour
	Bodemonderzoeken		

Informatie over geselecteerd perceel

Onderzoeken

1

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	93.4158?TI
Onderzoeksbureau	LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.
Datum rapport	31-08-1993
Status verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent
Potentieel bodembedreigende activiteiten	-
Vervolgactie i.k.v. WBB	uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Vanaf het maaiveld tot circa 0,5 - 0,6 m -mv bestaat de bodem voornamelijk uit zand. Van 0,5 tot 1,0 m -mv bestaat de bodem uit klei. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de bodem uit veen. Aan bodemvreemd materiaal is het volgende aangetroffen: kolengruis, glasscherven, koolas en puin. Plaatselijk is er een bijmenging van grind en/of kalk. Bovengrond: nikkel, koper, zink, kwik, cadmium, EOX > A; lood, PAK en minerale olie > B Ondergrond: nikkel, koper, zink, kwik en EOX > A; lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Bij het verkennende bodemonderzoek gericht op het gehele perceel is in de bovengrond een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en EOX aangetoond en een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie. De ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met nikkel, koper, zink, kwik en EOX en matig met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen. Wij kunnen ons conformeren met het door Lexmond Milieu-adviezen weergegeven advies, inhoudende een naderonderzoek, beoordelen van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu en het vaststellen van de saneringsmogelijkheden. De matige tot sterk verhoogde concentraties in de bodem ter plaatse van de toekomstige woning en de bijbehorende siertuin, dienen te worden gesaneerd alvorens er voor bovengenoemde locatie een bouwvergunning kan worden afgegeven. Een en ander dient te worden weergegeven in een door de aanvrager op te (laten) stellen saneringsvoorstel. Wij achten vergunningverlening mogelijk nadat bovengenoemde saneringsplan en evaluatierapport zijn goedgekeurd.

2

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	93.4819/TI



Onderzoeksbureau	LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.
Datum rapport	14-12-1993
Status verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent
Potentieel bodembedreigende activiteiten	-
Vervolgactie i.k.v. WBB	uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Tot circa 1,0 m -mv wordt zand aangetroffen, onder het zand zit klei of veen. Aan bodemvreemde materialen zijn puin, koolas en glasscharven aangetroffen. Bovengrond: nikkel, koper, zink, PAK > A; lood > B Ondergrond: lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Lexmond Milieu-adviezen BV is het onderzochte deel geschikt voor de voorgenomen nieuwbouw. De matige verontreiniging met lood in de grond geeft, ons inziens, geen aanleiding tot het vermoeden van een verhoogd risico voor de volksgezondheid. Wij wijzen u erop dat bij het verkennend bodemonderzoek, gericht op het gehele perceel, in de bovengrond een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie is aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met lood aangetoond. Bij het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de deellocatie waar men eerst wilde bouwen is in de bovengrond een matige verontreiniging met lood en PAK aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met lood aangetoond en in het grondwater een matige verontreiniging met fenolen en een sterke verontreiniging met benzeen en naftaleen. Deze deellocatie ligt ten noorden van de locatie waar men nu wil gaan bouwen. De aangetoonde verontreinigingen in de voorgaande onderzoeken zijn deels mobiel. Hierdoor is het mogelijk dat op den duur verontreinigingen onder de nieuw te bouwen woning terecht komt. Wij adviseren u om aan de aanvrager te verzoeken, doormiddel van een naderonderzoek, de omvang van de mobiele verontreiniging vast te laten stellen om vervolgens tot saneren over te gaan. Daar het een sterke verontreiniging van de bodem betreft zal de locatie bij de provincie gemeld worden als zijnde "verontreinigd".

3

Locatie	Badhuisweg tussen 14 en 26
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Rapportnummer	167149
Onderzoeksbureau	ORANJEWOUDE B.V.
Datum rapport	21-03-2008
Status verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent
Potentieel bodembedreigende	-

activiteiten Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport	uitvoeren OO - de locatie is verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging gebaseerd op voorgaande (inclusief aangrenzende) bodemonderzoeken. Conclusie Milieudienst: Op basis van het beoordeelde vooronderzoek zijn er bodemhygiënische redenen die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie. De locatie is verdacht vanwege de resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken en de aanwezigheid van een dijklichaam. Aanbevolen wordt voor de gehele onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform NEN 5740 (onderzoeksstrategie VED-HE).
--	---

Brandsoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Onderzoeken

1

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	93.4158?TI
Onderzoeksbureau	LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.
Datum rapport	31-08-1993
Status verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent
Potentieel bodembedreigende activiteiten	-
Vervolgactie i.k.v. WBB	uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Vanaf het maaiveld tot circa 0,5 - 0,6 m -mv bestaat de bodem voornamelijk uit zand. Van 0,5 tot 1,0 m -mv bestaat de bodem uit klei. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de bodem uit veen. Aan bodemvreemd materiaal is het volgende aangetroffen: kolengruis, glasscherven, koolas en puin. Plaatselijk is er een bijmenging van grind en/of kalk. Bovengrond: nikkel, koper, zink, kwik, cadmium, EOX > A; lood, PAK en minerale olie > B Ondergrond: nikkel, koper, zink, kwik en EOX > A; lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Bij het verkennende bodemonderzoek gericht op het gehele perceel is in de bovengrond een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en EOX aangetoond en een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie. De ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met nikkel, koper, zink, kwik en EOX en matig met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen. Wij kunnen ons conformeren met het door Lexmond Milieu-adviezen weergegeven advies, inhoudende een naderonderzoek, beoordelen van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu en het vaststellen van de saneringsmogelijkheden. De matige tot sterk verhoogde concentraties in de bodem ter plaatse van de toekomstige woning en de bijbehorende siertuin, dienen te worden gesaneerd alvorens er voor bovengenoemde locatie een bouwvergunning kan worden afgegeven. Een en ander dient te worden weergegeven in een door de aanvrager op te (laten) stellen saneringsvoorstel. Wij achten vergunningverlening mogelijk nadat bovengenoemde saneringsplan en evaluatierapport zijn goedgekeurd.

2

Locatie	Badhuisweg 26
---------	---------------

Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	93.4333/TI
Onderzoeksbureau	LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.
Datum rapport	30-09-1993
Status verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent
Potentieel bodembedreigende activiteiten	-
Vervolgactie i.k.v. WBB	uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Vanaf maaiveld tot circa 0,5 a 1,0 m -mv bestaat de bodem voornamelijk uit zand. Hieronder bestaat de bodem voornamelijk uit klei of veen. De volgende afwijkende bodemmaterialen zijn aangetroffen: puin, koolas, slakken. Bovengrond: nikkel, koper, zink, kwik, minerale olie > A, lood, PAK > B Ondergrond: nikkel, koper, zink, kwik, EOX > A, minerale olie > B, lood > C Grondwater: toluen, xylenen > detectiegrens, fenolen > B, benzeen en naftaleen > C Conclusie Milieudienst: (zie ook VO1) Bij het verkennd onderzoek ter plaatse van de toekomstige woning is in de bovengrond een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en minerale olie aangetoond en een matige verontreiniging met lood en PAK. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en EOX aangetoond, een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met toluen en xylenen, matig met fenolen en sterk met benzeen en naftaleen.

3

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	93.4819/TI
Onderzoeksbureau	LEXMOND MILIEU-ADVIEZEN B.V.
Datum rapport	14-12-1993
Status verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent
Potentieel bodembedreigende activiteiten	-
Vervolgactie i.k.v. WBB	uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Tot circa 1,0 m -mv wordt zand aangetroffen, onder het zand zit klei of veen. Aan bodemvreemde materialen zijn puin, koolas en glasscharven aangetroffen. Bovengrond: nikkel, koper, zink, PAK > A; lood > B Ondergrond: lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Lexmond Milieu-adviezen BV is het onderzochte deel geschikt voor de

	voorgenomen nieuwbouw. De matige verontreiniging met lood in de grond geeft, ons inziens, geen aanleiding tot het vermoeden van een verhoogd risico voor de volksgezondheid. Wij wijzen u erop dat bij het verkennend bodemonderzoek, gericht op het gehele perceel, in de bovengrond een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie is aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met lood aangetoond. Bij het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de deellocatie waar men eerst wilde bouwen is in de bovengrond een matige verontreiniging met lood en PAK aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met lood aangetoond en in het grondwater een matige verontreiniging met fenolen en een sterke verontreiniging met benzeen en naftaleen. Deze deellocatie ligt ten noorden van de locatie waar men nu wil gaan bouwen. De aangetoonde verontreinigingen in de voorgaande onderzoeken zijn deels mobiel. Hierdoor is het mogelijk dat op den duur verontreinigingen onder de nieuw te bouwen woning terecht komt. Wij adviseren u om aan de aanvrager te verzoeken, doormiddel van een naderonderzoek, de omvang van de mobiele verontreiniging vast te laten stellen om vervolgens tot saneren over te gaan. Daar het een sterke verontreiniging van de bodem betreft zal de locatie bij de provincie gemeld worden als zijnde "verontreinigd".
--	---

4

Locatie	Badhuisweg tussen 14 en 26
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Rapportnummer	167149
Onderzoeksbureau	ORANJEWOUDE B.V.
Datum rapport	21-03-2008
Status verontreiniging	Pot. ernstig, niet urgent
Potentieel bodembedreigende activiteiten	-
Vervolgactie i.k.v. WBB	uitvoeren OO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	de locatie is verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging gebaseerd op voorgaande (inclusief aangrenzende) bodemonderzoeken. Conclusie Milieudienst: Op basis van het beoordeelde vooronderzoek zijn er bodemhygiënische redenen die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van de beoogde bouwplannen op de locatie. De locatie is verdacht vanwege de resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken en de aanwezigheid van een dijklichaam. Aanbevolen wordt voor de gehele onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform NEN 5740 (onderzoeksstrategie VED-HE).

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

1

Straat + huisnummer	Badhuisweg 33
NSX-score dominante UBI	0.9
Bedrijfs en/of Locatienaam	VERLAAN & CO
Startjaar	1965
Eindjaar	1967
Archiefverwijzing	GOUDA: ARA
Voormalig adres	
Dossiernummer	
Vergunde activiteiten	sierplanten- en sierstruikenkwekerij

Huidige bedrijven

1

Bedrijfs en/of Locatienaam	Fa. G.h. Kersbergen En Zn.
Bedrijfsaard	Boomkweker
Milieucategorie	2
Straat + huisnummer	Badhuisweg achter 14

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milleudienstmiddenholland.nl/bkk

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is.
Bodemonderzoek	Type bodemonderzoek
Rapportnummer	Rapportnummer van het onderzoeksbureau
Onderzoeksbureau	Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd
Datum rapport	Datum van het onderzoeksrapport
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie.
Vervolgactie i.k.v. WBB	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst

	(nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Bodembeheerplan). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat. Indien er een saneringsverplichting bestaat, is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele vervolgactie. In dergelijke gevallen is de vervolg actie niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Bijzonderheden	Eventuele bijzonderheden. Dit veld is vaak niet gevuld.
Conclusie rapport	Conclusies uit het bodemonderzoek (zintuiglijke waarnemingen en de verontreinigingssituatie in de boven- en ondergrond en het grondwater) en in veel gevallen ook het advies dat de Milieudienst aan de gemeente heeft gegeven.

Voormalige bedrijven:

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdspanne 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen:

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel.

0182-346062

- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederlek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180 - 514455

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KIWA code.

Het kan voorkomen dat er onder het kopje Brandstoftanks is aangegeven dat er geen tank aanwezig is, maar bij het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NVN 5725 staat omschreven dat er bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden

Informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodemballe.md@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- brandstof tanks
- bodemkwaliteitszone
- voormalige bedrijven
- Wbb-locaties
- slootdempingen

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).

Vooronderzoek Badhuisweg tussen 14 en 26 te Boskoop

projectnr. 167149
revisie 01
maart 2008

Opdrachtgever

Gemeente Boskoop
Postbus 5
2770 AA Boskoop

datum vrijgave	beschrijving revisie 01
21-03-2008	—

goedkeuring

M.W.H. Driessen

vrijgave

R. Zuurbler

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Algemeen	3
3	Terreinbeschrijving en huidige gebruik	3
3.1	Toekomstig gebruik	3
4	Historische informatie	4
4.1	Historische atlassen	4
4.2	Informatie Gemeente Boskoop	4
4.2.1	<i>Voorgaande bodemonderzoeken</i>	4
4.2.2	<i>Tanks</i>	4
4.2.3	<i>Bodemkwaliteitskaart</i>	5
4.2.4	<i>Dempingen</i>	5
4.3	Bodemloket	5
4.4	Bodemballen van de Milieudienst Midden Holland	5
4.5	ROM advies	5
5	Bodemopbouw en geohydrologie	6
6	Conclusies en aanbevelingen	7
6.1	Conclusies	7
6.2	Aanbevelingen	7
	Bijlagen	
Bijlage 1	Foto's onderzoekslocatie	
Bijlage 2	Kopieën historische kaarten	
Bijlage 3	Recente Luchtfoto	
Bijlage 4	Informatie bodemloket	
Bijlage 5	Bodeminformatie bodemballen	
Bijlage 6	ROM advies MDMH	
Bijlage 7	Bodemkwaliteitsgegevens	

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Boskoop is door Ingenieursbureau Oranjewoud in februari 2008 een vooronderzoek uitgevoerd op een perceel tussen de Badhuisweg 14 en 26 te Boskoop.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is om na te gaan of de locatie verdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het vooronderzoek is verricht conform de richtlijnen uit de NVN 5725 (leidraad bij het uitvoeren van een vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI 1999).

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Betrouwbaarheid/garanties

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Verklaring inzake onafhankelijkheid (els uit BRL 2000): de onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

2 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd op basisniveau. Derhalve is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- historisch gebruik;
- huidig gebruik;
- toekomstig gebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie.

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. Geraadpleegde bronnen zijn:

- Informatie gemeente;
- Bodemloket.nl;
- Bodemballe Milieudienst Midden Holland;
- ROM advies MDMH;
- Historische atlassen:
 1. Grote Historische topografische Atlas Zuid Holland, ± 1905, schaal: 1:25.000, Uitgeverij Nieuwland);
 2. Grote Provincie Atlas Zuid Holland, 1990, schaal: 1:25.000, Uitgeverij Wolters-Noordhoff Atlasproducties).
- De grondwaterkaart van Nederland ('s-Gravenhage 30D, 30 Oost, Utrecht 31 West).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende hoofdstukken.

3 Terreinbeschrijving en huidige gebruik

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.600 m² en ligt tussen de Badhuisweg 14 en 26 In. Aan de noordzijde grenst het terrein aan de tuin van nummer 26. Aan de westzijde is een watergang gesitueerd met daarachter een boomkwekerij. Oostelijk is de Badhuisweg met daarnaast de Gouwe. Aan de zuidzijde grenst het terrein aan de tuin van nummer 14.

Op 19 februari 2008 is er een locatiebezoek verricht. Tijdens het bezoek is geconstateerd dat de locatie braak ligt en deels begroeid is met struiken. Het betreft deels een talud. Op het terrein zijn stukken plastic, stenen, een plastic ton en een ijzeren vat waargenomen. Brandplekken, indicaties voor gedempte sloten en dergelijke zijn niet waargenomen.

In bijlage 1 zijn foto's van de locatie opgenomen die ten tijde van het locatiebezoek zijn gemaakt. In bijlage 3 is een recente luchtfoto opgenomen.

3.1 Toekomstig gebruik

De locatie zal worden herontwikkeld. Het toekomstig gebruik is nog niet bekend. Waarschijnlijk worden woningen gerealiseerd.

4.2.3 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Boskoop blijkt de onderzoekslocatie gelegen te zijn binnen zone 1: voor 1900. De achtergrondgehalten staan weergegeven in bijlage 7.

4.2.4 Dempingen

Op basis van het kaartmateriaal blijkt dat op de locatie geen sloten zijn gedempt. De locatie is gelegen tussen de dijk en een watergang en betreft deels talud.

4.3 Bodemloket

De informatie uit het bodemloket is weergegeven in bijlage 4.

Uit de informatie blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verdachte plekken aanwezig zijn. Wel zijn in de omgeving een glasfabriek, een brandstoffengroothandel en een autoreparatiebedrijf met ondergrondse tank aanwezig geweest. Deze lagen echter op een afstand van meer dan 25 meter.

4.4 Bodembalie van de Milieudienst Midden Holland

De informatie van de bodembalie is weergegeven in bijlage 5.

Uit de informatie blijkt dat ter plaatse van de Badhuysweg 10 een bodemonderzoek heeft plaatsgevonden (matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie).

Ter plaatse van de Badhuysweg 26 heeft eveneens bodemonderzoek plaatsgevonden (grond: PAK en MO > B; lood > C; grondwater: fenolen > B en benzeen en naftaleen > C).

Opgemerkt wordt dat geen saneringsevaluaties weergegeven zijn.

Ter plaatse van kadastraal perceel 3844 is het noordelijk deel onderzocht (onder Badhuysweg 26). Van het zuidelijk deel is geen informatie bekend.

4.5 ROM advies

Het ROM advies van de gemeente is weergegeven in bijlage 6.

Uit dit advies blijkt dat op het noordelijk deel nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het zuidelijk deel is nog niet onderzocht. Voor de gehele locatie dient historisch onderzoek te worden verricht.

4 Historische informatie

Hieronder worden per bron de bevindingen gepresenteerd.

4.1 Historische atlassen

De grote historische atlas van Nederland (circa 1905) laat zien dat in die periode het onderzoeksgebied waarschijnlijk bebouwd is. Gezien de schaal van de kaart is dit niet duidelijk te zien. Dit geldt ook voor de kaart uit de grote Provincie-Atlas van Zuid-Holland uit 1990.

Een kopie van deze kaartbladen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2 Informatie Gemeente Boskoop

Uit informatie van de heer Falkman van de gemeente Boskoop is gebleken dat de locatie geruime tijd braak ligt. In het verleden hebben er arbeiderswoningen gestaan.

Uit het bouwarchief blijkt dat voor de woning aan de Badhuisweg 14 in 1973 vergunning is verleend voor het vernieuwen van de gevels. Op 20 april 1994 is vergunning verleend voor de bouw van een woning op nummer 26. Er waren geen archieven van de nummers 16 t/m 24 aanwezig.

4.2.1 Voorgaande bodemonderzoeken

Uit het bodemloket blijkt dat aan de Badhuisweg 10 en aan de Badhuisweg 32-38 bodemonderzoek is uitgevoerd. Beide locaties zijn gesaneerd. In beide gevallen betrof het een ophooglaag cq. erfverharding met puin en/of sloopafval.

Ter plaatse van de Badhuisweg 26 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 1993 in het kader van de bouw van het huis op nummer 26. De grond is matig verontreinigd met lood. Het perceel wordt geschikt geacht voor de voorgenomen nieuwbouw.

In een ander verkennend onderzoek uit 1993 (betreffend een grotere locatie dan het te bouwen huis, en tevens een deel van onderhavig onderzoeksterrein) zijn matig verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie gemeten.

Ten noorden van het woonhuis Zijde 26 is in de grond een matig tot sterk verhoogd gehalte aan lood, PAK en minerale olie gemeten. In het grondwater is een matige verontreiniging met fenolen en een sterke verontreiniging met benzeen en naftaleen aangetroffen (informatie bodemballe).

4.2.2 Tanks

Op de locatie zijn geen ondergrondse tank geregistreerd.

5 Bodemopbouw en geohydrologie

Over de regionale bodemopbouw kan het volgende worden gemeld:

- deklaag van circa 11 meter dik;
- eerste watervoerend pakket van circa 24 meter dik.

Ten aanzien van de geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: zuid-zuidwest;
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, westelijk van de locatie is een watergang gesitueerd;
- er is sprake van infiltratie;
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein.

Uit bodemonderzoeken uit de omgeving blijkt dat de grond aan de Badhuisweg verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie. Deze verontreinigingen zijn gerelateerd aan een erfverharding en de ophooglaag. Noordelijk van huisnummer 26 is in het grondwater een sterk verhoogd gehalte aan benzeen en naftaleen en een matig verhoogd gehalte aan fenolen gemeten. Een oorzaak hiervoor is niet aangegeven. De onderzoekslocatie bestaat deels uit een dijklichaam en is op basis hiervan verdacht. Dijklichamen zijn in het verleden veelal versterkt met puin en bedrijfsafval.

Op basis van het vooronderzoek is de locatie verdacht voor het voorkomen van bodemverontreinigingen op basis van genoemd vooronderzoek.

6.2 Aanbevelingen

Ter plaatse van het noordelijk deel van de onderzoekslocatie dient een actualiserend bodemonderzoek plaats te vinden. Het zuidelijk deel is nog niet onderzocht. Aanbevolen wordt de gehele locatie conform de richtlijnen van de NEN 5740 met de hypothese verdacht te onderzoeken.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Capelle aan den IJssel, maart 2008

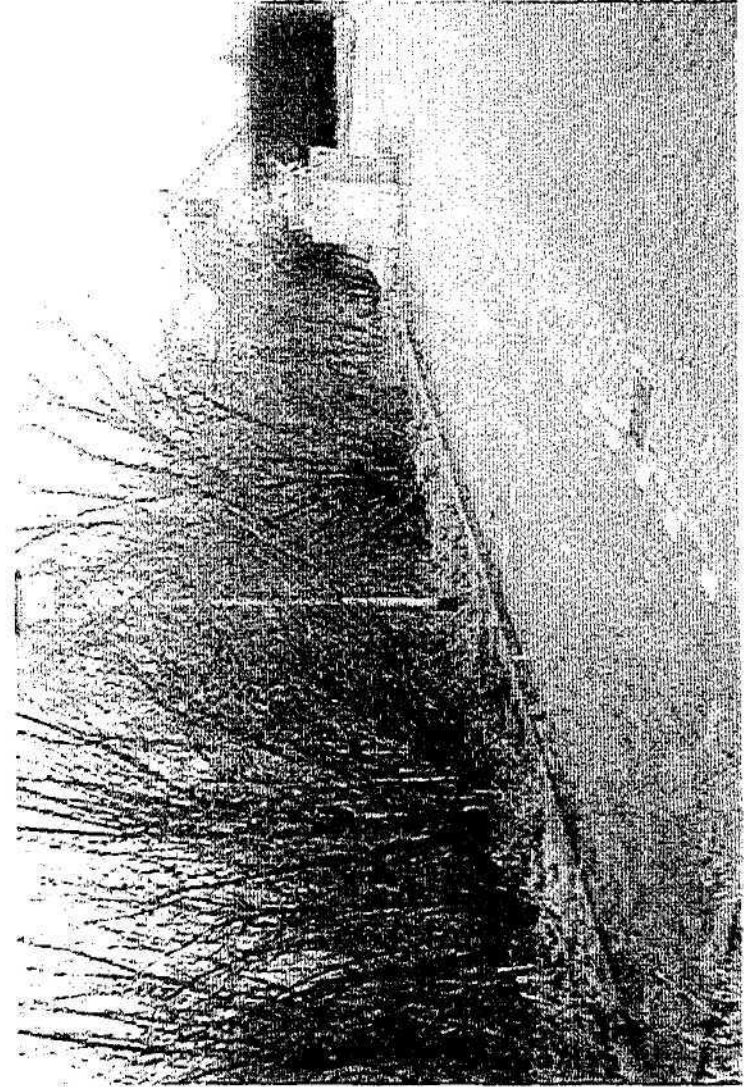
projectnr. 167149
maart 2008, revisie 00

Gemeente Boskoop
Vooronderzoek Badhuysweg tussen 14 en 26
Boskoop



Bijlage 1 : Foto's onderzoekslocatie









projectnr. 167149
maart 2008, revisie 00

Gemeente Boskoop
Vooronderzoek Badhuilsweg tussen 14 en 26
Boskoop



Bijlage 2 : Kopeën Historische kaarten

1990

100 101 102 103 104 105 / 106 107 108 109





projectnr. 167149
maart 2008, revisie 00

Gemeente Boskoop
Vooronderzoek Badhuisweg tussen 14 en 26
Boskoop



Bijlage 3 : Recente Luchtfoto



Google

273 m

Alphenseweg

Ridderbuurt

Badhuisweg

Image © 2008 Aerodata International Surveys

© 2008 Tele Atlas

Streaming

Aspizor 52°05'01.53" N 4°39'42.72" O veth 0 m

projectnr. 167149
maart 2008, revisie 00

Gemeente Boskoop
Vooronderzoek Badhulsweg tussen 14 en 26
Boskoop



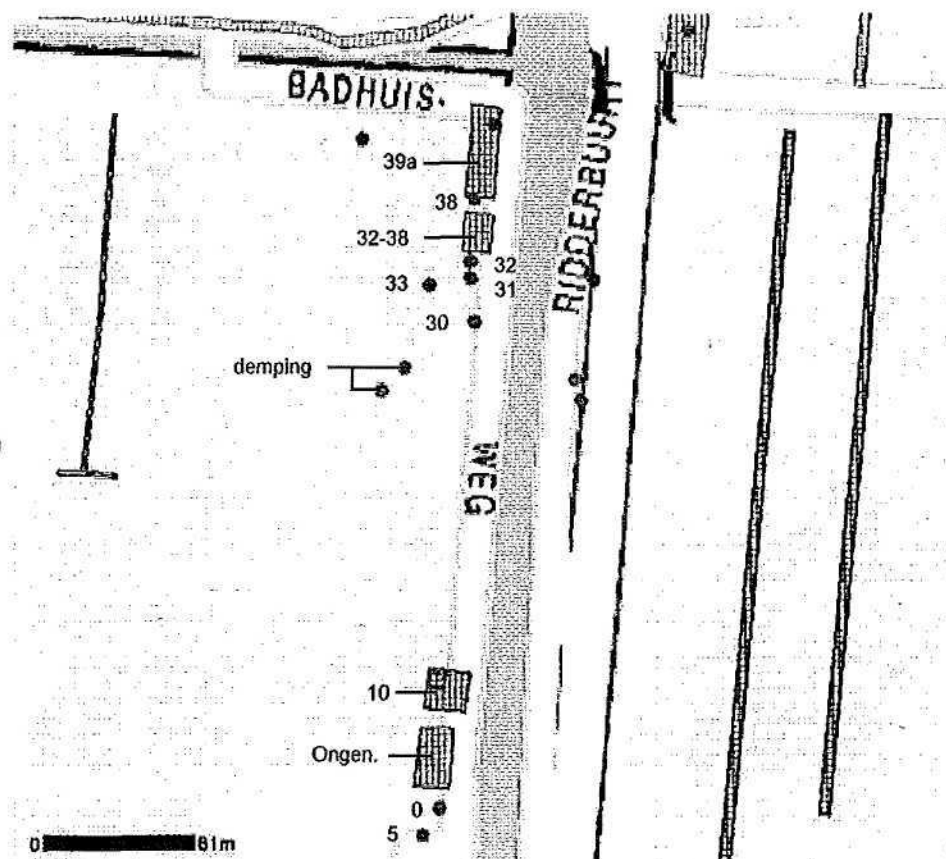
Bijlage 4 : Informatie bodemloket

Legenda

-  Gesnedeerd
-  Bodemonderzoek uitgevoerd; geen vervolg nodig
-  Bodemonderzoek uitgevoerd; in procedure
-  Historische activiteiten bekend
-  Geen info online
-  Info_op_eigen_site
-  Topografie



donderdag 14
februari 2008
12:40:38





Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH049900053
Locatienaam	Badhuisweg 10
Adres	BADHUISWEG 10
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Provincie Zuid-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	urgent san binnen 4 jaar
ervolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering	Volledig (locatie)
Datum start sanering	1995-01-01
Datum sanering afgerond	1995-12-31

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
onverdachte activiteit	9999	8888
afverharding met puin en/of bouw en sloopafval	9999	8888

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Lexmond	95.10159/TI	1995-12-31
Oriënterend bodemonderzoek	Lexmond	95.10001/TI	1995-12-31
Saneringsplan	Lexmond	9510451/TL	1995-12-31
Indicatief onderzoek	Geen invoer	Geen invoer	1995-12-31
Sanerings evaluatie	Lexmond	95.10910/TL	1995-12-31

Besluiten

Besluit	Beslutsdatum	Kenmerk
Instemmen met SP	1995-07-14	100547
besch urgent san binnen 4 jaar	1995-07-14	100547
Instemmen uitgevoerde sanering	2000-08-02	2000/7835

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
A	3113	Geen invoer
A	1847	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot 2008-02-04

Informatiesysteem Globis

Contactgegevens

Contactgegevens Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
dhr. Cazius
telefoon: 070-4416435
e-mail: bodem-info@pzh.nl

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerelei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website geloond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH049900084
Locatienaam	BADHUISWEG ONGENUMMERD
Adres	Badhuisweg onge
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Provincie Zuid-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	ernstig, niet urgent
ervolg	uitvoeren evaluatie

Saneringsinformatie

Type sanering	Volledig (locatie)
Datum start sanering	2000-01-01
Datum sanering afgerond	2000-12-31

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999	2000
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	2000

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Hoste	98402	1998-03-06
Nader onderzoek	Hoste	98421	1998-05-04
Indicatief onderzoek	Hoste	HMB88521	1999-02-24
Saneringsplan	Hoste	HMB88520	1999-07-15
Sanerings evaluatie	Heijmans Milieu	70035BOB	2000-10-09

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
besch. ernstig, niet urgent	1999-10-13	DWM/177501
Instemmen met SP	1999-10-13	DWM/177501
Instemmen uitgevoerde sanering	2000-12-18	DWM/2000/11686

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
A	2588	BOSKOOP
A	2587	BOSKOOP

Technische informatie

Bijgewerkt tot 2008-02-04

Informatiesysteem Globis

Contactgegevens

Contactgegevens Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
dhr. Cazius
telefoon: 070-4416435
e-mail: bodem-info@pzh.nl

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C0499003223
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Badhuisweg 0
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
tank- en reservoirfabriek	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
dhr. Cazius
telefoon: 070-4416435
e-mail: bodem-info@pzh.nl

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten ook bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C0499003226
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Badhuisweg 5
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
metaalconstructiebedrijf	Geen invoer	Geen invoer
glasfabriek (holglas, glasblazerij)	Geen invoer	Geen invoer
glasbewerkingsbedrijf (vlakglas)	Geen invoer	Geen invoer
chemicaliënopslagplaats	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens	Provincie Zuid-Holland Afdeling Bodemsanering dhr. Cazijs telefoon: 070-4416435 e-mail: bodem-info@pzh.nl
-----------------	---

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten ook bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C31CZ015059
Locatienaam	Geen invoer
Adres	
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens	Provincie Zuid-Holland Afdeling Bodemsanering dhr. Cazius telefoon: 070-4416435 e-mail: bodem-info@pzh.nl
-----------------	---

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C0499003229
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Badhuisweg 30 t/m BB
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
glasproduktenfabriek	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens	Provincie Zuid-Holland Afdeling Bodemsanering dhr. Cazijs telefoon: 070-4416435 e-mail: bodem-info@pzh.nl
-----------------	---

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C0499003230
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Badhuisweg 31
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
bloemenkwekerij	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens	Provincie Zuid-Holland Afdeling Bodemsanering dhr. Cazius telefoon: 070-4416435 e-mail: bodem-info@pzh.nl
-----------------	---

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten ook bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C0499003232
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Badhuisweg 33
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens	Provincie Zuid-Holland Afdeling Bodemsanering dhr. Cazius telefoon: 070-4416435 e-mail: bodem-info@pzh.nl
-----------------	---

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C0499003231
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Badhuisweg 32
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
dhr. Cazius
telefoon: 070-4416435
e-mail: bodem-info@pzh.nl

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH049909019
Locatienaam	Badhuisweg 32-38
Adres	Badhuisweg 32 -38
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Provincie Zuid-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	ernstig, niet urgent
ervolg	uitvoeren SO

Saneringsinformatie

Type sanering	Volledig (hele geval)
Datum start sanering	Geen invoer
Datum sanering afgerond	2000-12-18

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
ophooglaag met huishoudelijk afval	Geen invoer	Geen invoer
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	Geen invoer	Geen invoer

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Heijmans Milieu	98402	1998-03-08
Nader onderzoek	Heijmans Milieu	98421	1998-07-06
Historisch onderzoek	Heijmans Milieu	HMB88521	1999-02-24
Saneringsplan	Heijmans Milieu	HMB88520	1999-07-15
Sanerings evaluatie	Heijmans Milieu	70035BOB	2000-10-09

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
besch, ernstig, niet urgent	1999-10-13	DWM/177501
Instemmen met SP	1999-10-13	DWM/177501
Instemmen uitgevoerde sanering	2000-12-18	DWM/2000/11686

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
A	2588	BOSKOOP
A	2587	BOSKOOP

Technische informatie

Bijgewerkt tot 2008-02-04

Informatiesysteem Globis

Contactgegevens

Contactgegevens Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
dhr. Cazius
telefoon: 070-4416435
e-mail: bodem-info@pzh.nl

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	C0499003233
Locatienaam	Geen invoer
Adres	Badhuisweg 38
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	

Bronnen

Verdachte activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
brandstoffengroothandel (vast)	Geen invoer	Geen invoer
brandstoffengroothandel (vast)	Geen invoer	Geen invoer

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2007-08-15
Informatiesysteem	Globis

Contactgegevens

Contactgegevens	Provincie Zuid-Holland Afdeling Bodemsanering dhr. Cazijs telefoon: 070-4416435 e-mail: bodem-info@pzh.nl
-----------------	---

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingelekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	ZH049900086
Locatienaam	Badhuisweg 39a
Adres	BADHUISWEG 39
Gemeente	boskoop
Bevoegd gezag	Zuid-Holland
Gegevensbeheerder	Provincie Zuid-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	ernstig, niet urgent
erfolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering	Volledig (locatie)
Datum start sanering	Geen invoer
Datum sanering afgerond	2002-12-04

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
autoreparatiebedrijf	1989	1999
ibo-tank (ondergronds)	1972	1989
tank-, reservoir- en pijpleidingenindustrie	1958	1989

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Nader onderzoek	Lexmond	Geen invoer	1999-12-31
Saneringsplan	Lexmond	Geen invoer	2000-12-31
Sanerings evaluatie	Lexmond	01..21223/fh	2002-08-15
avr (aanvullend rapport)	Lexmond	01.21223/FH	2002-10-25

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Instemmen met SP	2000-08-11	2000/7394
besch. ernstig, niet urgent	2000-08-11	2000/7394
Instemmen uitgevoerde sanering	2002-12-10	DGWM/2002/7569

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
A	4996	BOSKOOP
A	4995	BOSKOOP

Technische informatie

Bijgewerkt tot 2008-02-04
Informatiesysteem Globis

Contactgegevens

Contactgegevens Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
dhr. Cazijs
telefoon: 070-4416435
e-mail: bodem-info@pzh.nl

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

projectnr. 167149
maart 2008, revisie 00

Gemeente Boskoop
Vooronderzoek Badhuysweg tussen 14 en 26
Boskoop

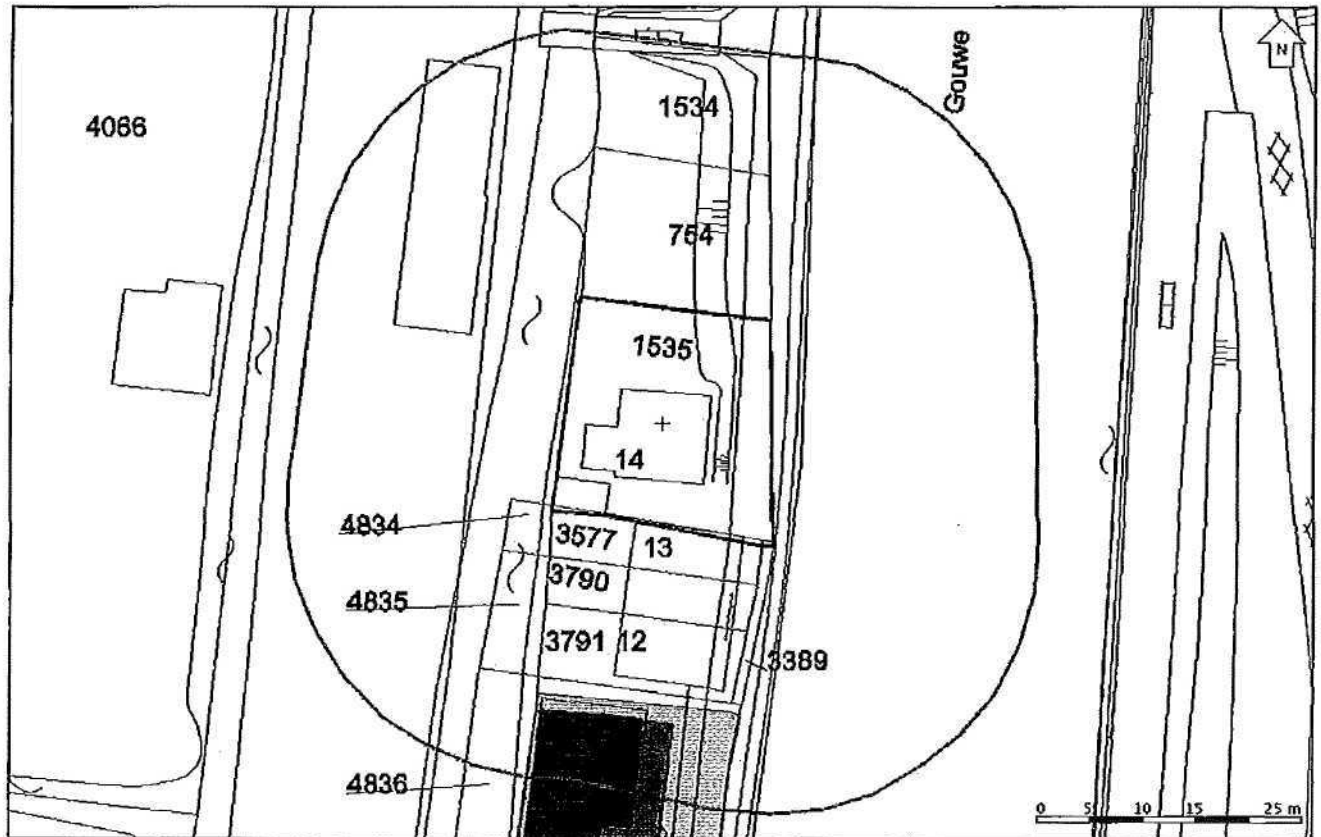


Bijlage 5 : Informatie Bodemballe



Bodeminformatie

Badhuisweg 14 BOSKOOP



Legenda



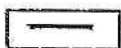
Voormalige bedrijven



Huidige bedrijven



Brandstoftanks



Slootdempingen



Bodemonderzoeken



WBB-locaties



Kadastrale kaart/GBKN



Geselecteerde locatie



25-meter contour

	(nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Bodembeheerplan). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat. Indien er een saneringsverplichting bestaat, is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele vervolgactie. In dergelijke gevallen is de vervolg actie niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Bijzonderheden	Eventuele bijzonderheden. Dit veld is vaak niet gevuld.
Conclusie rapport	Conclusies uit het bodemonderzoek (zintuiglijke waarnemingen en de verontreinigingssituatie in de boven- en ondergrond en het grondwater) en in veel gevallen ook het advies dat de Milieudienst aan de gemeente heeft gegeven.

Voormalige bedrijven:

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen:

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Brandstoftanks:

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een nummer is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat er onder het kopje Brandstoftanks is aangegeven dat er geen tank aanwezig is, maar bij

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is.
Bodemonderzoek	Type bodemonderzoek
Rapportnummer	Rapportnummer van het onderzoeksbureau
Onderzoeksbureau	Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd
Datum rapport	Datum van het onderzoeksrapport
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Huidige en voormalige activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie.
Vervolgactie i.k.v. WBB	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst

Vervolgactie i.k.v. WBB Bijzonderheden Conclusie rapport	Geen vervolg, voldoende onderzocht en/of gesaneerd - Saneringsdoel: Doel van de sanering is het opheffen van de risico's die uitgaan van de verontreiniging met zware metalen in de bovengrond en het verwijderen van de minerale olie verontreiniging in de grond zodanig dat de streefwaarde niet meer wordt overschreden. Saneringswerkzaamheden: Sanering middels ontgraving is de meest gewenste methode. Op de plaatsen waar in de toekomst geen contact mogelijk is met de bodem als gevolg van ophoging en bouw kan ontgraving achterwege blijven. De overige gedeelten dienen tot een diepte van 0,5 m te worden ontgraven. De minerale olie verontreiniging wordt in zijn geheel ontgraven, ook onder het toekomstig woonhuis. Voorgesteld wordt de met zware metalen die in de tuin wordt ontgraven, te gebruiken als aanvulling van de put die ontstaat als gevolg van de ontgraving van de met minerale olie verontreinigde grond. Ook verder onder de betonvloer van de woning kan met deze grond worden aangevuld. Op deze wijze kan ongeveer 35 kubieke meter van de vrijkomende hoeveelheid met zware metalen verontreinigde grond worden verwerkt.
--	---

Slotdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

1

GLOBIS-code	ZH049900053
Bedrijfsnaam	Badhuisweg 10
Straat + huisnummer	BADHUISWEG
Ernst	Ernstig

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk

2

Locatie	Badhuisweg 10
Bodemonderzoek	Nader Onderzoek
Rapportnummer	95.10159/TI
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	08-02-1995
Status verontreiniging	Resultaat bodemonderzoek: geen vervolg
Huidige en voormalige activiteiten	Wonen met tuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Geen vervolg, voldoende onderzocht en/of gesaneerd
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: In de bovengrond bijmenging met koolas. Ter plaatse van boringen 6 en 10 van 0,8 tot 1,3 m -mv een matige oliegeur. Bovengrond: Arseen, koper, lood, nikkel, zink > 1 Ondergrond: Niet onderzocht Grondwater: Niet onderzocht Conclusie Milieudienst: In de koolashoudende bovengrond zijn verhoogde gehalten met arseen, koper, lood en zink aangetoond boven de interventie-waarden en een verhoogd gehalte met nikkel boven het criterium voor nader onderzoek. In de ondergrond en het grondwater zijn deze metalen niet in verhoogde gehalten boven het criterium voor nader onderzoek aangetoond. Zintuiglijk is plaatselijk een lichte tot matige oliegeur waargenomen. Analytisch is in de grond een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond boven de streefwaarde (3300 mg/k-gds. In het grondwa-ter is geen verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. De uitkartering van de verontreiniging met minerale olie heeft echter alleen op basis van zintuiglijke waarnemingen plaats gevonden. Wij achten sanering van de verontreiniging met zware metalen noodzakelijk. Wij adviseren u de aanvrager te verzoeken een saneringsplan op te laten stellen dat door de provincie Zuid-Holland beoordeeld dient te worden daar het een geval van ernstige verontreini-ging betreft (zie bijgevoegd meldingsfor-mulier). meldingsformulier+toelichting Wij achten het zinvol de sanering van de verontreini-ging met minerale olie eveneens in het saneringsplan op te nemen of er moet op basis van een risico-beoordeling en aanvul-lend onder-zoek voldoende onderbouwd kunnen worden dat sanering van de verontreiniging met minera-le olie niet noodza-kelijk wordt geacht.

3

Locatie	Badhuisweg 10
Bodemonderzoek	Sanerings Plan
Rapportnummer	95.10451/TL
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	30-04-1995
Status verontreiniging	Resultaat bodemonderzoek: geen vervolg
Huidige en voormalige activiteiten	Wonen met tuin

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Onderzoeken

1

Locatie	Badhuisweg 10
Bodemonderzoek	Verkenkend Onderzoek
Rapportnummer	95.10001/TI
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	31-01-1995
Status verontreiniging	Resultaat bodemonderzoek: geen vervolg
Huidige en voormalige activiteiten	Wonen met tuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Geen vervolg, voldoende onderzocht en/of gesaneerd
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: In diverse boringen tot maximaal 1 m -mv bijmenging met koolas en puin. Boring 2 en 3 een lichte tot matige oliegeur. Bovengrond: Koper, zink, lood, arseen > I, nikkel > T, cadmium, PAK > S Ondergrond: Nikkel, lood, kwik, minerale olie > S Grondwater: Lood, chroom, naftaleen > S Conclusie Milieudienst: In de koolashoudende bovengrond zijn verhoogde gehalten met arseen, koper, lood en zink aangetoond boven de interventie-waarden en een verhoogd gehalte met nikkel boven het criterium voor nader onderzoek. In de ondergrond en het grondwater zijn deze metalen niet in verhoogde gehalten boven het criterium voor nader onderzoek aangetoond. Zintuiglijk is plaatselijk een lichte tot matige oliegeur waargenomen. Analytisch is in de grond een verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond boven de streefwaarde (3300 mg/k-gds. In het grondwater is geen verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. De uitkartering van de verontreiniging met minerale olie heeft echter alleen op basis van zintuiglijke waarnemingen plaats gevonden. Wij achten sanering van de verontreiniging met zware metalen noodzakelijk. Wij adviseren u de aanvrager te verzoeken een saneringsplan op te laten stellen dat door de provincie Zuid-Holland beoordeeld dient te worden daar het een geval van ernstige verontreiniging betreft (zie bijgevoegd meldingsformulier). meldingsformulier+toelichting Wij achten het zinvol de sanering van de verontreiniging met minerale olie eveneens in het saneringsplan op te nemen of er moet op basis van een risico-beoordeling en aanvullend onderzoek voldoende onderbouwd kunnen worden dat sanering van de verontreiniging met minerale olie niet noodzakelijk wordt geacht.

Informatie over geselecteerd perceel

Onderzoeken

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NVN 5725 staat omschreven dat er bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodembalie.md@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- brandstof tanks
- bodemkwaliteitszone
- voormalige bedrijven
- Wbb-locaties
- slootdempingen

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

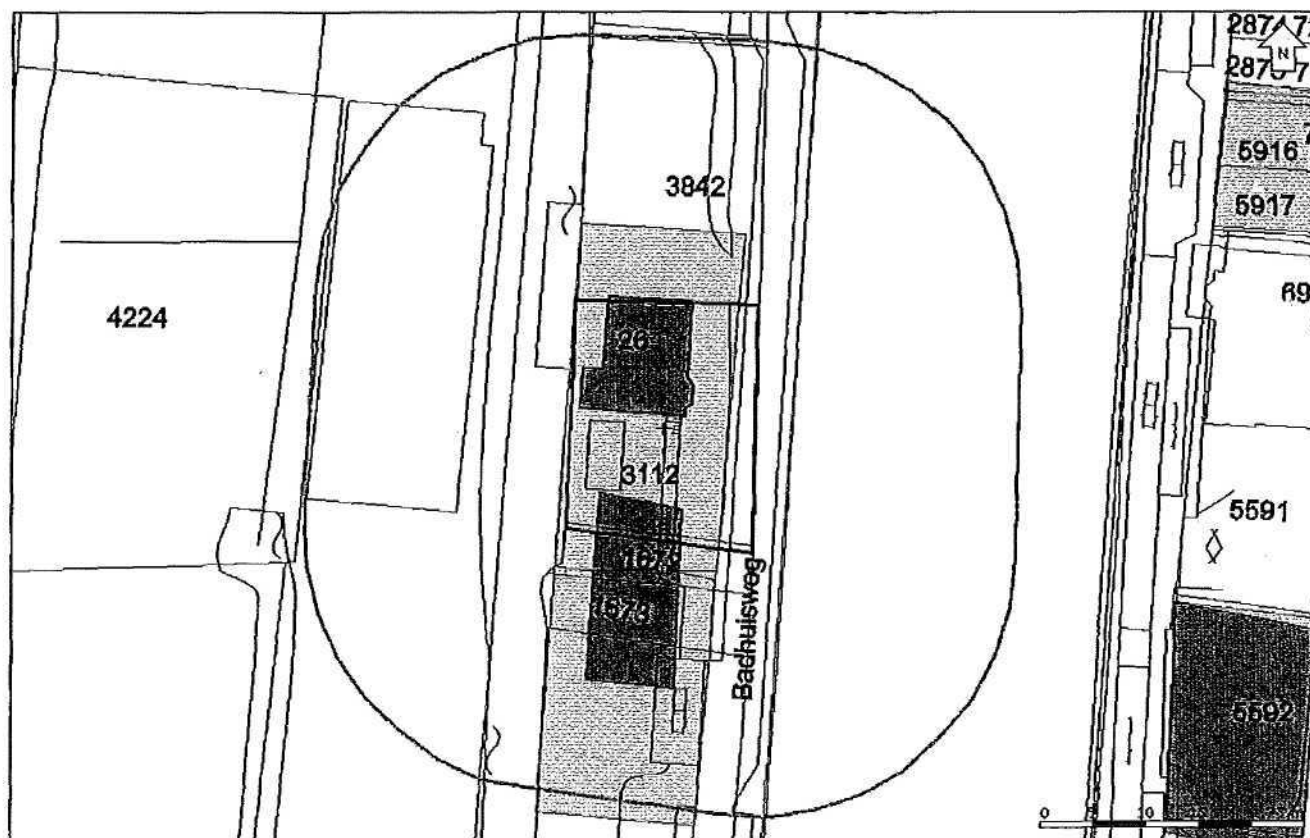
Overige bepalingen

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).



Bodeminformatie

Badhuisweg 26 BOSKOOP



Legenda



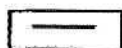
Voormalige bedrijven



Huidige bedrijven



Brandstoftanks



Slootdempingen



Bodemonderzoeken



WBB-locaties



Kadastrale kaart/GBKN



Geselecteerde locatie



25-meter contour

Informatie over geselecteerd perceel

Onderzoeken

1

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek
Rapportnummer	93.4158?TI
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	31-08-1993
Status verontreiniging	Resultaat HO: potentieel ernstig
Huidige en voormalige activiteiten	Volkstuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Vanaf het maaiveld tot circa 0,5 - 0,6 m -mv bestaat de bodem voornamelijk uit zand. Van 0,5 tot 1,0 m -mv bestaat de bodem uit klei. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de bodem uit veen. Aan bodemvreemd materiaal is het volgende aangetroffen: kolengruis, glasscherven, koolas en puin. Plaatselijk is er een bijmenging van grind en/of kalk. Bovengrond: nikkel, koper, zink, kwik, cadmium, EOX > A; lood, PAK en minerale olie > B Ondergrond: nikkel, koper, zink, kwik en EOX > A; lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Bij het verkennende bodemonderzoek gericht op het gehele perceel is in de bovengrond een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en EOX aangetoond en een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie. De ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met nikkel, koper, zink, kwik en EOX en matig met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen. Wij kunnen ons conformeren met het door Lexmond Milieu-adviezen weergegeven advies, inhoudende een naderonderzoek, beoordelen van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu en het vaststellen van de saneringsmogelijkheden. De matige tot sterk verhoogde concentraties in de bodem ter plaatse van de toekomstige woning en de bijbehorende siertuin, dienen te worden gesaneerd alvorens er voor bovengenoemde locatie een bouwvergunning kan worden afgegeven. Een en ander dient te worden weergegeven in een door de aanvrager op te (laten) stellen saneringsvoorstel. Wij achten vergunningverlening mogelijk nadat bovengenoemde saneringsplan en evaluatierapport zijn goedgekeurd.

2

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek
Rapportnummer	93.4333/TI
Onderzoeksbureau	Lexmond

Datum rapport	30-09-1993
Status verontreiniging	Resultaat HO: potentieel ernstig
Huidige en voormalige activiteiten	Volkstuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Vanaf maaiveld tot circa 0,5 a 1,0 m -mv bestaat de bodem voornamelijk uit zand. Hieronder bestaat de bodem voornamelijk uit klei of veen. De volgende afwijkende bodemmaterialen zijn aangetroffen: puin, koolas, slakken. Bovengrond: nikkel, koper, zink, kwik, minerale olie > A, lood, PAK > B Ondergrond: nikkel, koper, zink, kwik, EOX > A, minerale olie > B, lood > C Grondwater: toluen, xylenen > detectiegrens, fenolen > B, benzeen en naftaleen > C Conclusie Milieudienst: (zie ook VO1) Bij het verkennend onderzoek ter plaatse van de toekomstige woning is in de bovengrond een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en minerale olie aangetoond en een matige verontreiniging met lood en PAK. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en EOX aangetoond, een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met toluen en xylenen, matig met fenolen en sterk met benzeen en naftaleen.

3

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennend Onderzoek
Rapportnummer	93.4819/TI
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	14-12-1993
Status verontreiniging	Resultaat HO: potentieel ernstig
Huidige en voormalige activiteiten	Volkstuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Tot circa 1,0 m -mv wordt zand aangetroffen, onder het zand zit klei of veen. Aan bodemvreemde materialen zijn puin, koolas en glasscharven aangetroffen. Bovengrond: nikkel, koper, zink, PAK > A; lood > B Ondergrond: lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Lexmond Milieu-adviezen BV is het onderzochte deel geschikt voor de voorgenomen nieuwbouw. De matige verontreiniging met lood in de grond geeft, ons inziens, geen aanleiding tot het vermoeden van een verhoogd risico voor de volksgezondheid.

	Wij wijzen u erop dat bij het verkennend bodemonderzoek, gericht op het gehele perceel, in de bovengrond een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie is aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met lood aangetoond. Bij het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de deellocatie waar men eerst wilde bouwen is in de bovengrond een matige verontreiniging met lood en PAK aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met lood aangetoond en in het grondwater een matige verontreiniging met fenolen en een sterke verontreiniging met benzeen en naftaleen. Deze deellocatie ligt ten noorden van de locatie waar men nu wil gaan bouwen. De aangetoonde verontreinigingen in de voorgaande onderzoeken zijn deels mobiel. Hierdoor is het mogelijk dat op den duur verontreinigingen onder de nieuw te bouwen woning terecht komt. Wij adviseren u om aan de aanvrager te verzoeken, doormiddel van een naderonderzoek, de omvang van de mobiele verontreiniging vast te laten stellen om vervolgens tot saneren over te gaan. Daar het een sterke verontreiniging van de bodem betreft zal de locatie bij de provincie gemeld worden als zijnde "verontreinigd".
--	--

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Onderzoeken

1

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek
Rapportnummer	93.4158?TI
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	31-08-1993
Status verontreiniging	Resultaat HO: potentieel ernstig
Huidige en voormalige activiteiten	Volkstuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Vanaf het maaiveld tot circa 0,5 - 0,6 m -mv bestaat de bodem voornamelijk uit zand. Van 0,5 tot 1,0 m -mv bestaat de bodem uit klei. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de bodem uit veen. Aan bodemvreemd materiaal is het volgende aangetroffen: kolengruis, glasscherven, koolas en puin. Plaatselijk is er een bijmenging van grind en/of kalk. Bovengrond: nikkel, koper, zink, kwik, cadmium, EOX > A; lood, PAK en minerale olie > B Ondergrond: nikkel, koper, zink; kwik en EOX > A; lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Bij het verkennende bodemonderzoek gericht op het gehele perceel is in de bovengrond een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en EOX aangetoond en een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie. De ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met nikkel, koper, zink, kwik en EOX en matig met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met fenolen. Wij kunnen ons conformeren met het door Lexmond Milieu-adviezen weergegeven advies, inhoudende een naderonderzoek, beoordelen van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu en het vaststellen van de saneringsmogelijkheden. De matige tot sterk verhoogde concentraties in de bodem ter plaatse van de toekomstige woning en de bijbehorende siertuin, dienen te worden gesaneerd alvorens er voor bovengenoemde locatie een bouwvergunning kan worden afgegeven. Een en ander dient te worden weergegeven in een door de aanvrager op te (laten) stellen saneringsvoorstel. Wij achten vergunningverlening mogelijk nadat bovengenoemde saneringsplan en evaluatierapport zijn goedgekeurd.

2

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek

Rapportnummer	93.4333/TI
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	30-09-1993
Status verontreiniging	Resultaat HO: potentieel ernstig
Huidige en voormalige activiteiten	Volkstuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Vanaf maaiveld tot circa 0,5 a 1,0 m -mv bestaat de bodem voornamelijk uit zand. Hieronder bestaat de bodem voornamelijk uit klei of veen. De volgende afwijkende bodemmaterialen zijn aangetroffen: puin, koolas, slakken. Bovengrond: nikkel, koper, zink, kwik, minerale olie > A, lood, PAK > B Ondergrond: nikkel, koper, zink, kwik, EOX > A, minerale olie > B, lood > C Grondwater: tolueen, xylenen > detectiegrens, fenolen > B, benzeen en naftaleen > C Conclusie Milieudienst: (zie ook VO1) Bij het verkennend onderzoek ter plaatse van de toekomstige woning is in de bovengrond een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en minerale olie aangetoond en een matige verontreiniging met lood en PAK. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met nikkel, koper, zink, kwik en EOX aangetoond, een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met tolueen en xylenen, matig met fenolen en sterk met benzeen en naftaleen.

3

Locatie	Badhuisweg 26
Bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek
Rapportnummer	93.4819/TI
Onderzoeksbureau	Lexmond
Datum rapport	14-12-1993
Status verontreiniging	Resultaat HO: potentieel ernstig
Huidige en voormalige activiteiten	Volkstuin
Vervolgactie i.k.v. WBB	Uitvoeren NO
Bijzonderheden	-
Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen: Tot circa 1,0 m -mv wordt zand aangetroffen, onder het zand zit klei of veen. Aan bodemvreemde materialen zijn puin, koolas en glasscharven aangetroffen. Bovengrond: nikkel, koper, zink, PAK > A; lood > B Ondergrond: lood > B Grondwater: chroom en fenolen > A Conclusie Milieudienst: Op basis van de gegevens zoals die zijn weergegeven in het rapport van Lexmond Milieu-adviezen BV is het onderzochte deel geschikt voor de voorgenomen nieuwbouw. De matige verontreiniging met lood in de grond geeft, ons inziens, geen

	aanleiding tot het vermoeden van een verhoogd risico voor de volksgezondheid. Wij wijzen u erop dat bij het verkennend bodemonderzoek, gericht op het gehele perceel, in de bovengrond een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie is aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met lood aangetoond. Bij het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de deellocatie waar men eerst wilde bouwen is in de bovengrond een matige verontreiniging met lood en PAK aangetoond. In de ondergrond is een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met lood aangetoond en in het grondwater een matige verontreiniging met fenolen en een sterke verontreiniging met benzeen en naftaleen. Deze deellocatie ligt ten noorden van de locatie waar men nu wil gaan bouwen. De aangetoonde verontreinigingen in de voorgaande onderzoeken zijn deels mobiel. Hierdoor is het mogelijk dat op den duur verontreinigingen onder de nieuw te bouwen woning terecht komt. Wij adviseren u om aan de aanvrager te verzoeken, doormiddel van een naderonderzoek, de omvang van de mobiele verontreiniging vast te laten stellen om vervolgens tot saneren over te gaan. Daar het een sterke verontreiniging van de bodem betreft zal de locatie bij de provincie gemeld worden als zijnde "verontreinigd".
--	---

Slootdempingen

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Wbb-locaties

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Brandstoftanks

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

Voormalige bedrijven

1

Straat + huisnummer	Badhuisweg 33
NSX-score dominante UBI	0.9
Bedrijfsnaam	VERLAAN & CO
Startjaar	1965
Eindjaar	1967
Archiefverwijzing	GOUDA: ARA
Voormalig adres	
Dossiernummer	
Vergunde activiteiten	sierplanten- en sierstruikenkwekerij

Huidige bedrijven

Er is geen informatie voor dit thema gevonden.

BKK

Informatie over de aanwezige bodemkwaliteitszones rondom de locatie vindt u op
www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemonderzoeken:

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem. Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Rapporten op locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn eveneens niet in het Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst ingevoerd. Deze rapporten heeft de provincie Zuid-Holland namelijk ingevoerd in hun eigen systeem (zie verder bij Wbb-locaties). Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het Bodem Informatie Systeem bekend is.
Bodemonderzoek	Type bodemonderzoek
Rapportnummer	Rapportnummer van het onderzoeksbureau
Onderzoeksbureau	Onderzoeksbureau dat het bodemonderzoek heeft uitgevoerd
Datum rapport	Datum van het onderzoeksrapport
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als er alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als er een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd. Bij een ernstige verontreiniging is de provincie bevoegd gezag en heeft de provincie zicht op de meest actuele status. In dergelijke gevallen is de status niet weergegeven, maar dient de provincie te worden geraadpleegd (zie verder bij Wbb-locaties).
Huidige en voormalige activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie, maar ook het huidige gebruik op de locatie.
Vervolgactie i.k.v. WBB	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst

(c) 2005 BodemBalle Milieudienst Midden-Holland - Pagina 10 van 13 - 15-02-2008

het kopje Onderzoeken bij Activiteiten wel een tank is aangegeven (of andersom). Er is in die gevallen wel een tank aanwezig (geweest).

Huidig bedrijf:

Bedrijven met een Wet milieubeheervergunning. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Wet bodembescherming (Wbb)-locaties::

Wbb-locaties zijn locaties waar in een bepaald bodemvolume in het verleden één of meerdere interventiewaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen. De interventiewaarde is een norm voor een stof in de bodem, waarboven in principe bodemsanering plaats moet vinden. Of en wanneer er sanering plaats moet vinden hangt af van de omvang van de verontreiniging en de risico's. Ook kan het zijn dat sanering al heeft plaatsgevonden. De locatie blijft dan aangemerkt als Wbblocatie.

Het bevoegd gezag voor Wbb-locaties is de provincie Zuid-Holland. De provincie is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op deze locaties. Voor vragen kunt u onder verwijzing van de GLOBIS-code terecht bij de afdeling Bodemsanering 070-4417187 of kijken op www.bodemloket.nl.

Bodemkwaliteitskaart:

De bodemkwaliteitskaart is gemaakt voor het mogelijk maken van grondverzet binnen en tussen gemeenten in de Midden-Holland regio. De gemeente is ingedeeld in zones met een bepaalde bodemkwaliteit, zogenaamde achtergrondgehalten. De achtergrondgehalten en de regels voor grondverzet zijn af te leiden via de website www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NVN 5725 staat omschreven dat er bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart zijn gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit op het gehele perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang kan zijn.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar bodembalie.md@ismh.nl.

Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit geloond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- brandstof tanks
- bodemkwaliteitszone
- voormalige bedrijven
- Wbb-locaties
- slootdempingen

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van (al dan niet tijdelijke) onbeschikbaarheid van deze website of enige informatie op de website. Punten 1 t/m 4 zijn in beheer bij de Milieudienst. Punten 5 t/m 7 in bovengenoemde opsomming zijn in beheer bij de provincie. De provincie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van deze informatie.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.

Overige bepalingen

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).

projectnr. 167149
maart 2008, revisie 00

Gemeente Boskoop
Vooronderzoek Badhuysweg tussen 14 en 26
Boskoop



Bijlage 6 : ROM advies

Badhuisweg 14-26

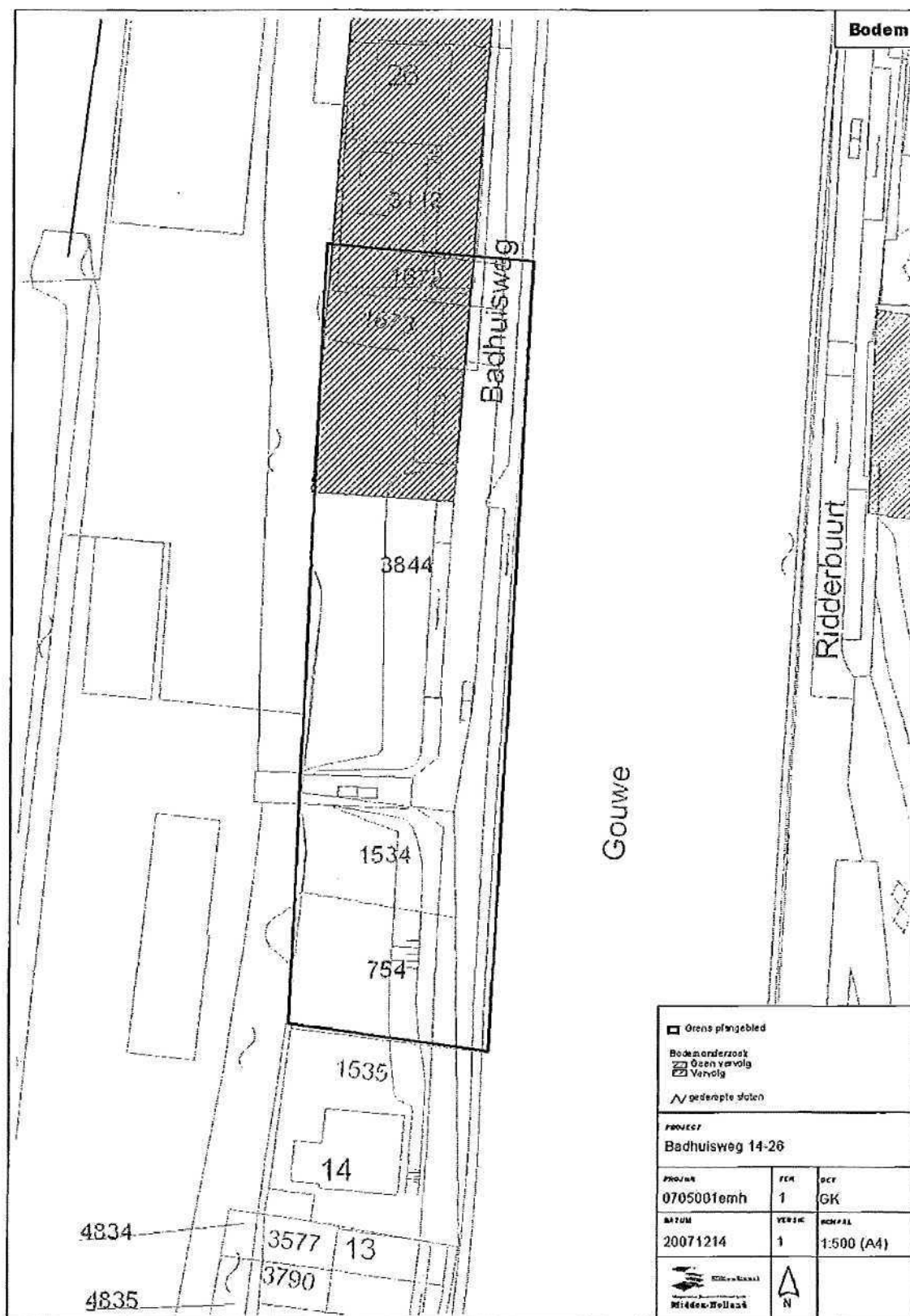
Resultaten

In figuur X is de bekende bodeminformatie weergegeven. Tabel x is een toelichting op de afgebeelde informatie.

Tabel X: verklaring bodemkaart Badhuisweg 14-26

Bodemonderzoek
In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood) of niet (groen). Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn.
Gedempte sloten
Ter plaatse van gedempte watergangen is de kans op bodemverontreiniging groot. Indien op een te ontwikkelen of aan te kopen perceel een sloot is gedempt, dan dient bodemonderzoek plaats te vinden.

Figuur X: bodemkaart Badhuisweg 14-26



Bodemonderzoeken

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied op één locatie bodemonderzoeken is uitgevoerd.

Tabel X: Bodemonderzoeken

Onderzoek	Conclusie	Vervolgactie
Badhuisweg 26 • Verkennend bodemonderzoek, Lexmond, 31-08-1993 • Verkennend bodemonderzoek, Lexmond, 30-09-1993 • Verkennend bodemonderzoek, Lexmond, 14-12-1993	Tijdens het verkennend onderzoek van augustus 1993 is een matige verontreiniging met lood, PAK en minerale olie aangetoond. Vervolgens is ter plaatse van de gepland nieuwbouwlocatie (deze locatie valt buiten het plangebied "Badhuisweg 14-26") in september 1993 een onderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van deze locatie is in de grond een sterke verontreiniging met lood aangetroffen en een matige verontreiniging met minerale olie. In het grondwater is een matige verontreiniging met fenolen en een sterke verontreiniging met benzeen en naftaleen aangetoond. Vervolgens is de nieuwbouwlocatie gewijzigd en is de nieuw te bouwen woning meer naar het zuiden gepland. Hier is in december 1993 onderzoek uitgevoerd. In de ondergrond is een matig verontreiniging met lood aangetroffen. Gezien de ouderdom van de onderzoeken en de aangetoonde verontreinigingen op het gehele perceel (verkennend onderzoek augustus 1993) wordt aanbevolen ter plaatse van het terrein in ieder geval een actualisatie onderzoek uit te voeren.	Uitvoeren NO

Grondverzet

De gemeente Boskoop beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en over bijbehorend grondstromenbeleid. Het plangebied ligt in zone 1 (vóór 1900). De grond uit zone 1 moet voor hergebruik worden gekeurd conform het Bouwstoffenbesluit.

Voor het toepassen van grond van buiten het plangebied wordt op deze plaats verwezen naar de toepassingswaarden zoals deze zijn af te leiden van www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk.

Conclusie en advies

Uit de bovenstaande gegevens blijkt dat binnen het plangebied "Badhuisweg 14-26" bij toekomstige ontwikkelingen nog vervolgacties nodig zijn. Naar aanleiding van de voorgaande bodemonderzoeken ter plaatse van het noordelijk deel van het terrein moet nog een nader onderzoek uitgevoerd. Deze vervolgactie heeft met name te maken met de aangetroffen verontreinigingen tijdens de onderzoeken uit augustus en september 1993. Het onderzoek van september 1993 is gericht op een deelgebied wat buiten het plangebied "Badhuisweg 14-26" valt. Gezien de ouderdom van onderzoeken wordt geadviseerd een actualisatie onderzoek uit te voeren naar de aangetroffen verontreinigingen.

Daarnaast is het grootste deel van de locatie niet eerder onderzocht. Hier is in ieder geval een historisch onderzoek conform de NVN 5725 op basisniveau noodzakelijk. Omdat de bestaande onderzoeken niet meer voldoende recent zijn moet ter plaatse van het noordelijk deel, naast het nader onderzoek, ook een historisch onderzoek uitgevoerd worden.

De Milieudienst kan de uitvoering van een bodemonderzoek en vervolgonderzoek begeleiden middels het raamcontract dat is afgesloten met Oranjewoud, hetgeen financieel voordeliger is dan opdrachten buiten het raamcontract.

De gemeente Boskoop beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en over bijbehorend grondstromenbeleid. Het plangebied ligt voor het grootste deel in zone 1 (vóór 1900). Vrijkomende

grond uit deze zone mag niet vrij worden hergebruikt binnen de gemeente Boskoop, maar dient gekeurd te worden conform het Bouwstoffenbesluit.

projectnr. 167149
maart 2008, revisie 00

Gemeente Boskoop
Vooronderzoek Badhuysweg tussen 14 en 26
Boskoop



Bijlage 7 : Bodemkwaliteitsgegevens

Bodemkwaliteitskaart locatie Badhuisweg

Achtergrondgehalten bovengrond

Gemeente	Boskoop
Zone	Zone 1: voor 1900
Arseen	16 (<S)
Cadmium	0,6 (<S)
Chroom	27 (<S)
Koper	42
Kwik	0,6
Lood	554
Nikkel	33 (<S)
Zink	303
PAK	2,7
Minerale olie	118
EOX	0,8

Achtergrondgehalten ondergrond

Gemeente	Boskoop
Zone	Zone 1: voor 1900
Arseen	11 (<S)
Cadmium	0,4 (<S)
Chroom	29 (<S)
Koper	47
Kwik	0,6
Lood	188
Nikkel	28 (<S)
Zink	221
PAK	1,1
Minerale olie	96
EOX	0,4

