

Toetsing bodemonderzoek

Betreft: Kloostermanswijk tussen 82-84 te Klazienaveen
Aanvraagnr.: 5134
Opp.: 525 m²
Object: Bouwen van een woning
Soort ond.: herbemonstering grondwater
Uitgevoerd: Sigma, 11-M5121-01, 8 april 2011
Datum toetsing: 20-04-2011
Contactpersoon: H.C. Rolink


Geachte collega,

Uit voorgaand onderzoek uitgevoerd door Sigma (kenmerk: 11-M5553, dd. 15 februari 2011) blijkt dat het grondwater matig verontreinigd is met koper. Hierna is een herbemonstering uitgevoerd om de mogelijke verontreiniging aan te tonen.

Uit de herbemonstering van het grondwater blijkt dat het grondwater niet verontreinigd is met koper.

De omgevingsvergunning kan worden verleend, opgemerkt dient te worden dat de grond niet multifunctioneel toepasbaar is. Deze voorwaarde moet worden opgenomen in de vergunning.

N.B. Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie en elders binnen de gemeente Emmen toegepast wordt zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden. Voor meer info zie intranet; Afd. TOE, team GEBR, bodem.

M.Braam, afd. toezicht gemeente Emmen, tel.nr. 68 55 31, par: 

Toetsing bodemonderzoek

Betreft: Kloostermanswijk tussen 82-84 te Klazienaveen
Aanvraagnr.: 5134
Opp.: 525 m²
Object: Bouwen van een woning
Soort ond.: verkennend bodemonderzoek
Uitgevoerd: Sigma, 11-M5553, 15 februari 2011
Datum toetsing: 18-03-2011
Contactpersoon: H.C. Rolink

Geachte collega,

Het vooronderzoek is goed uitgevoerd en het verkennend bodemonderzoek is cf. NEN 5740 uitgevoerd. Er kan advies worden uitgebracht.

Zintuiglijk bevat de bovengrond van boring 1 puinsporen/ grindresten, boring 2 grindresten en boring 3 t/m 6 puinsporen

Grond

Bovengrondmengmonster is licht verontreinigd met koper en PCB en niet met de overige onderzochte parameters.

Het ondergrondmengmonster is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Grondwater

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is matig verontreinigd met koper en niet met de overige onderzochte parameters.

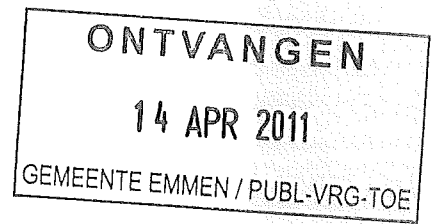
Conclusie

De omgevingsvergunning kan worden verleend, maar kan niet in werking treden totdat de gegevens van de herbemonstering en heranalyse van het grondwater op koper bekend zijn.

De grond vrijkomend op de locatie is niet multifunctioneel toepasbaar.

N.B. Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie en elders binnen de gemeente Emmen toegepast wordt zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden. Voor meer info zie intranet; Afd. TOE, team GEBR, bodem.

M.Braam, afd. toezicht gemeente Emmen, tel.nr. 68 55 31, par:



Gemeente Emmen
Raadhuisplein 1
7811 AP Emmen
Afd. bouw en woning toezicht
t.a.v. Dhr Rolink

Emmen, 12 april 2011

Geachte heer Rolink,

Hierbij stuur ik u de rapportage herbemonstering en heranalyse grondwater van Kloostermanswijk W.Z tussen nr 82 en 84.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
ACCENTBOUW EMMEN BV

N Goeree



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25



<http://www.sigma-bm.nl>

E-mail: info@sigma-bm.nl

Accent Bouw Emmen BV
t.a.v. dhr. N. Goeree
Willem Schoutenstraat 19
7825 VV Emmen

Ons kenmerk : 11-M5121-01
Uw kenmerk : -
Betreft : rapportage herbemonstering en heranalyse grondwater Kloostermanswijk W.Z. tussen nr. 82 en 84 te Klazienaveen

Emmen, 08 april 2011

Geachte heer Goeree,

Hierbij ontvangt u in briefvorm de onderzoeksgegevens van de uitgevoerde herbemonstering en heranalyse grondwater op de locatie aan de Kloostermanswijk W.Z. tussen nr. 82 en 84 te Klazienaveen.

In januari/februari 2011 is door Sigma Bouw & Milieu op de locatie Kloostermanswijk W.Z. tussen nr. 82 en 84 te Klazienaveen een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (ref. 11-M5553).

Op basis van dit voorgaande bodemonderzoek is o.a. geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie (peilbuis 1) o.a. een matig verhoogd gehalte koper (zware metalen) bevat.

De overschrijding van de tussenwaarde voor koper (zware metalen) in het grondwater heeft aanleiding gegeven tot het instellen van een herbemonstering en heranalyse.

Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit het VBK-protocol 2002.

Het grondwater is op 01 april 2011 opnieuw bemonsterd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerker/monsternemer van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<http://www.senternovem.nl/bodemplus/erkenningen>).

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten. Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het VBK-protocol 2002.

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

Analytisch onderzoek

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

monstercode	boring	diepte (m-mv)	analyses
Pb 1	1	2.7-3.7 m-mv	koper (zware metalen)+AS3000

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS BV. Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000.

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in tabel 1 weergegeven.

tabel 1 zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	geleidingsvermogen mS/cm
1	2.7-3.7	1.89	10	6.75	390

Analyseresultaten

Om de kwaliteit van het grondwater en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarden behorende tot de in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering 2009", (Staatscourant 67, 08 april 2009).

De resultaten van de chemische analyses van het grondwater, gerelateerd aan toetsingswaarden, zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.

tabel 2 Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	1					
Peilbuis	Pb 1					
Diepte (m-mv)	2.7-3.7					
grondwaterstand (m-mv)	1.89					
Metalen (µg/l)	toetsingswaarden					Rap.grens
Koper (Cu)	6.9	≤	15	45	75	5

toelichting bij de tabel:

- ≤ : kleiner of gelijk aan streefwaarde (of rapportagegrens);
- > : groter dan AW, er is geen interventiewaarde vastgesteld;
- x : kleiner dan tussenwaarde $[0.5 \cdot (SW+IW)] / SW < conc. < TW$;
- xx : kleiner dan interventiewaarde / $TW \leq conc. < IW$;
- xxx : gelijk of groter dan Interventiewaarde;



Interpretatie onderzoeksgegevens

peilbuis 1 (2.7-3.7 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat na herbemonstering en heranalyse geen verhoogd gehalte koper (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het in eerste instantie, tijdens het verkennend milieukundig bodemonderzoek, matig verhoogd gemeten gehalte koper (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 (55 µg/l) is na herbemonstering en heranalyse niet opnieuw gemeten.

Conclusies

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat na herbemonstering en heranalyse geen verhoogd gehalte koper (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het in eerste instantie, tijdens het verkennend milieukundig bodemonderzoek, matig verhoogd gemeten gehalte koper (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 is na herbemonstering en heranalyse niet opnieuw gemeten.

Naar verwachting is het in eerste instantie matig verhoogd gemeten gehalte koper (zware metalen) in het grondwater veroorzaakt door een onvoldoende hersteld evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de grondwaterbemonstering

Het na herbemonstering en heranalyse is in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 gemeten gehalte koper (zware metalen) geeft geen aanleiding tot het instellen van nader onderzoek.

Afwijkingen in de werkzaamheden

Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocol BRL SIKB 2002.

Er hebben voor het overige bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2000.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

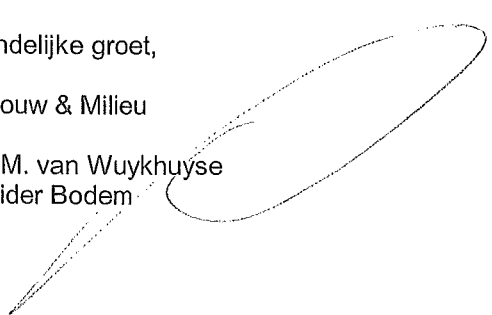
Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

Voor nader informatie of vragen met betrekking tot dit onderzoek kunt u contact opnemen met ondergetekende. Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

met vriendelijke groet,

Sigma Bouw & Milieu

ing. A.D.M. van Wuykhuyse
projectleider Bodem



BIJLAGE 1 ANALYSECERTIFICATEN



Aflever/bezoek adres
Spoorstraat 12
Postbus 78
4430 AB 's-Gravenpolder
Nederland
Tel (0113)-319 200
Fax (0113)-319 299

Sigma Bouw en Milieu

Phileas Foggestraat 153
7825 AW Emmen
Nederland

's-Gravenpolder, 04/04/2011

ANALYSE RAPPORT 201104000047

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Kloostermanswijk WZ 82-84 te Klazienaveen


Referentie : 10-M5121
E-Lims order nr : SE102134

Monsteromschrijvingen : 1 : Pb1: (270.0-370.0)

(Grondwater)

Monstercode 1
Monstername datum 01/04/2011

Parameter	Eenheid	Methode
Analyse conform AS3000		X
ZWARE METALEN		
Q Koper	µg/l	[conform NEN 6966/C1] 6.9


K.J. Vuurmans
Laboratorium manager

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V., kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar.

Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)
Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

In bijlage 1 is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Indien er in het analyserapport resultaten met een * gemarkeerd zijn treft u een toelichting aan in bijlage 2.

(pagina: 1, laatste pagina)



SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse The Netherlands t +31 (0)181 69 33 33 f +31 (0)181 62 35 66 www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court or the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the Rotterdam District Court and at the Chamber of Commerce in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.



BIJLAGE 1

's-Gravenpolder, 04/04/2011

ANALYSE RAPPORT 201104000047

Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu
Omschrijving : Kloostermanswijk WZ 82-84 te Klazienaveen
Referentie : 10-M5121
E-Lims order nr : SE102134

Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(pagina: 1, laatste pagina)

