



**Verkennd bodemonderzoek
Zuider Parallelweg 35
Velp**

Opdrachtgever: Dhr. Spekle
Kerkstraat 44
6883 HV te Velp

Datum onderzoek: januari 2014

Datum rapport: januari 2014

Projectnummer: 2014.002

Samensteller rapport: Dhr. P. van der Poel
Monsternemer(s): Dhr. S. Put en Dhr. M. van Esterik (grond)
Dhr. P. van der Poel (grondwater)

Van der Poel Milieu B.V.
Postbus 71
7475 ZH MARKELO
tel.: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	4
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	5
	3.1. Uitgevoerde analyses	5
	3.2 Toetsingskader	6
	3.3 Analyseresultaten grond	7
	3.4 Analyseresultaten grondwater	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr. Spekle is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Zuider Parallelweg 35 te Velp (kadastraal bekend als gemeente Velp, sectie G, perceelnummer 2231).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de woning op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 280 m². Op de locatie staat momenteel een woonhuis met kantoor. De onderzoekslocatie wordt omringd door woningen, aan de noordkant van de locatie ligt de Zuider Parallelweg, de spoorlijn en het voormalig gasfabriek terrein. Ten zuiden van de locatie staat een loods. Uit dossierinzage bij de gemeente Rheden door Dhr. M. van Esterik en Dhr. S. Put d.d. 8 januari j.l. is het volgende naar voren gekomen:

Door Tauw is in september 1997 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Parallelweg 35 te Velp. In het verleden is hier een drukkerij gevestigd geweest. De onderzoekslocatie was hierbij opgedeeld in twee deellocaties. Conclusie is dat bij boring 4920 (deellocatie A) het gehalte lood de desbetreffende interventiewaarde overschrijdt en het zink-, PAK- en minerale olie gehalte de desbetreffende streefwaarde overschrijdt. In een mengmonster van de bovengrond wordt een lood-, zink-, en PAK gehalte gemeten boven de streefwaarde. Bij deellocatie B wordt lood boven de desbetreffende tussenwaarde aangetoond in een mengmonster van de bovengrond en het zink en PAK gehalte boven de desbetreffende streefwaarde. In een mengmonster van de ondergrond wordt lood boven de desbetreffende streefwaarde aangetoond. Deze resultaten hebben geen invloed op de huidige onderzoeksstrategie. Boring 4920 bevindt zich aan de kant van de Kerkallee,

In juli 1996 is door Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Parallelweg 31 te Velp. De resultaten van dit onderzoek zijn dat lood en koper boven de interventiewaarde zijn aangetoond bij boring 2, 7 en 8. Het koper- en lood gehalte is op de gehele locatie boven streefwaarde gemeten. In het grondwater komen Xylenen boven de streefwaarde voor. In 2001 is door Tauw dezelfde onderzoekslocatie opnieuw onderzocht, de resultaten waren hetzelfde.

Op het voormalig gasfabriek terrein heeft een sanering plaatsgevonden. In 2006 is er door Arcadis een verkennend en aanvullend bodemonderzoek gedaan. Jaarlijks wordt er door Arcadis een monitoring gedaan naar aanleiding van de restverontreiniging in het grondwater ter plaatse van het voormalige gasfabrieksterrein in Velp aan de Ommerhofselaan. Conclusie van de monitoring van 2011 is dat de concentraties Cyanide, aromaten en PAK in de monitoringsfilters



op en rondom het vml. gasfabrieksterrein voldoen aan de saneringsdoelstelling (<tussenwaarde)

Voor zover bekend zijn er op de onderhavige onderzoekslocatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

1.3 Regionale bodemopbouw

De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 40 west, TNO-DGW):

De locatie is gelegen langs de zuidelijke begrenzing van de stuwwallen, die tijdens het Saalien zijn gevormd. De afzettingen in deze stuwwallen zijn door de stuwing gedeformeerd. Hierdoor is de stratigrafische opeenvolging van de sedimenten plaatselijk ernstig verstoord.

<u>Diepte in m -maaiveld</u>	<u>Grondsoort</u>
0 - 3	zand- en klei-afzettingen
3 - 20	zand en klei
20-150/200	grove grindhoudende zanden en kleien

De regionale grondwater stromingsrichting is zuid. De grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 8 januari 2014 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het verrichten van 2 boringen tot 0,5 m–mv (nrs. 3 en 4);
- het verrichten van 1 boring tot 2,0 m–mv (nr. 2);
- het verrichten van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1).

Het grondwater is bemonsterd op 15 januari 2014. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EGV (elektrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.



2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 4,9 m -mv opgebouwd uit matig fijn, tot matig grof zwak siltig zand met sporen van roest. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is zwak humeus en bevat bij boring 1 sporen van wortels. De onderlaag (0-1,5 m–mv) is zwak grindig en/of bevat sporen van grind.. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 3,3 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen van puin en houtskool geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 1 t/m 4 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1 en 2 (0,5-2,0 m–mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. Het grondwatermonster uit de peilbuis is geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grondwater
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	x
Minerale olie (GC)	x	x
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene), styreen en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		x



3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. De gemeten grondwaterconcentraties zijn tevens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.

De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden (AW) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In de tekst wordt de term 'licht verhoogd' toegepast bij gehalten boven de streef- dan wel achtergrondwaarde en beneden de interventiewaarde. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Voor interventiewaarde overschrijdingen wordt de term 'sterk verhoogd' gehanteerd.

Daarnaast wordt bij de getoetste waarden een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) en de interventiewaarde. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie is dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van nader onderzoek.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De toetsingstabellen (met index) voor grond met gecorrigeerde normen voor humus en lutum per (meng)monster en de toetsingstabellen grondwater zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de overschrijdingstabellen opgenomen waarin per monster staat aangegeven of er sprake is van streef-/achtergrond- en/of interventiewaarde overschrijdingen. Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met de BOTOVA gevalideerde software omgerekend naar standaard bodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de tabellen in bijlage 3.

De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden "< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond" mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.



3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mp 1 t/m 4	0,00 - 0,50	Zink (0,17) Kwik (-) Lood (0,68) PAK 10 VROM (0,09)	-
mp 1 en 2	0,50 - 2,00	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m -mv) een zink-, kwik-, lood- en PAK gehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. Verder is in zowel de boven- als de ondergrond geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater (µg/l)

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH	EGV
1-1-1	3,90 - 4,90	Zink (0,22) Cadmium (0,01) Barium (0,3) Naftaleen (-) Xylenen (som) (-)	-	7.3	965

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater zink, cadmium, barium, naftaleen en som Xylenen in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Dhr. Spekle is door Van der Poel Milieu B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Zuider Parallelweg 35 te Velp (kadastraal bekend als gemeente Velp, sectie G, perceelnummer 2231).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de woning op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein. De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 280 m². Op de locatie staat momenteel een woonhuis met kantoor. De onderzoekslocatie wordt omringd door woningen, aan de noordkant van de locatie ligt de Zuider Parallelweg, de spoorlijn en het voormalig gasfabriek terrein. Ten zuiden van de locatie staat een loods. Voor zover bekend zijn er op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 4,9 m -mv opgebouwd uit matig fijn, tot matig grof zwak siltig zand met sporen van roest. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is zwak humeus en bevat bij boring 1 sporen van wortels. De onderlaag (0-1,5 m–mv) is zwak grindig en/of bevat sporen van grind.. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 3,3 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen van puin en houtskool geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In de bovengrond (0-0,5 m –mv) is een zink-, kwik-, lood- en PAK gehalte gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond overschrijdt het cobaltgehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In het grondwater zijn zink, cadmium, barium, naftaleen en som Xylenen in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde gemeten. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten/concentraties die de achtergrondwaarden/streefwaarden en/of de rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen uitbreiding van de woning op de locatie.

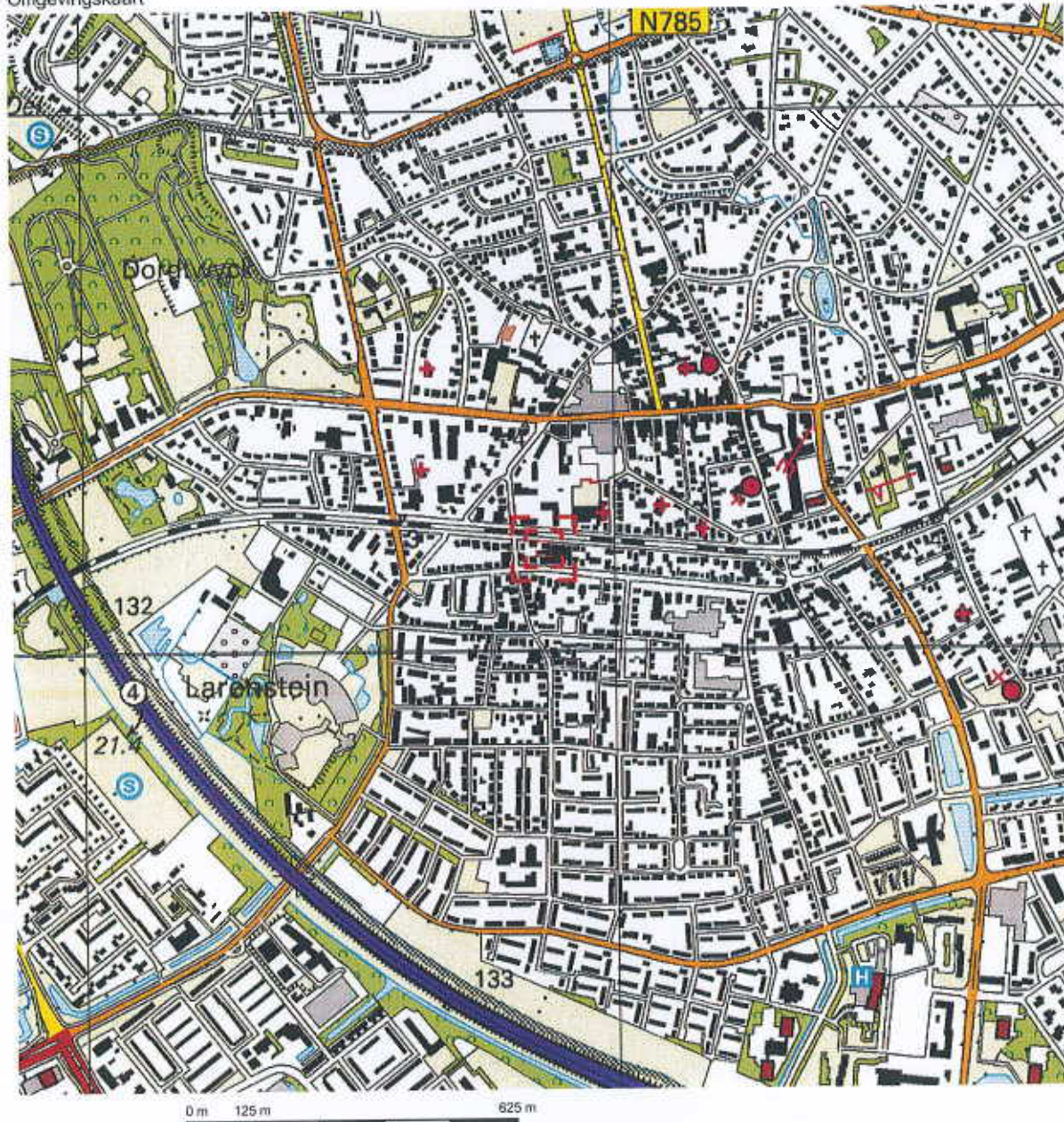
Opgemerkt wordt dat in de grond achtergrondwaarden worden overschreden. Deze grond is niet



geschikt voor onbeperkt hergebruik en kan niet zonder meer in het grondverkeer worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie toe te passen.

Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel

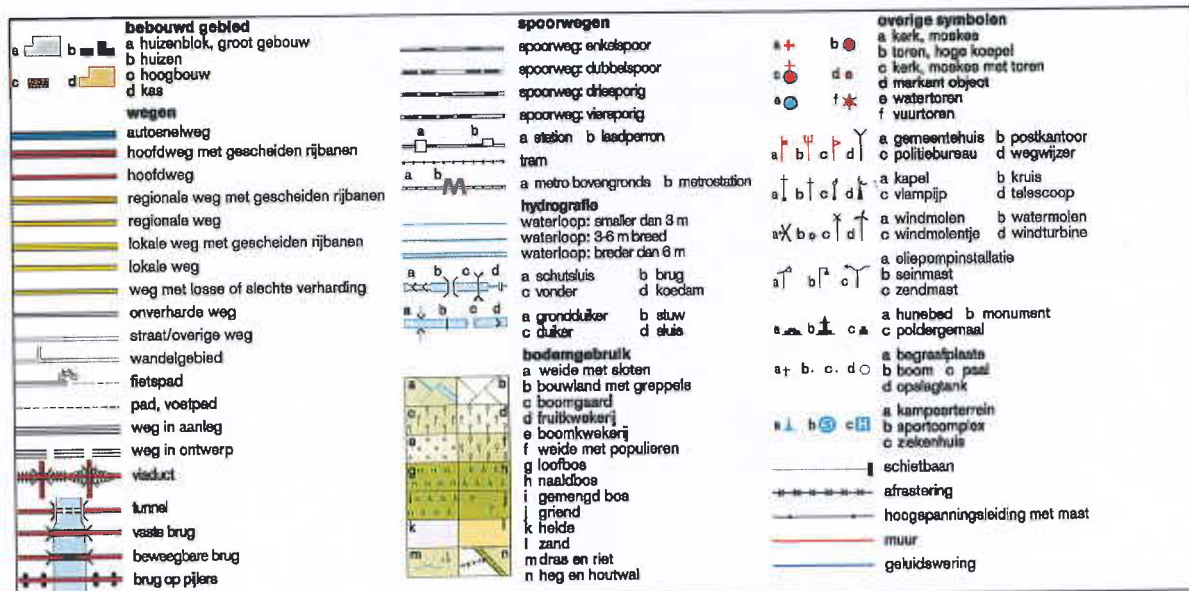


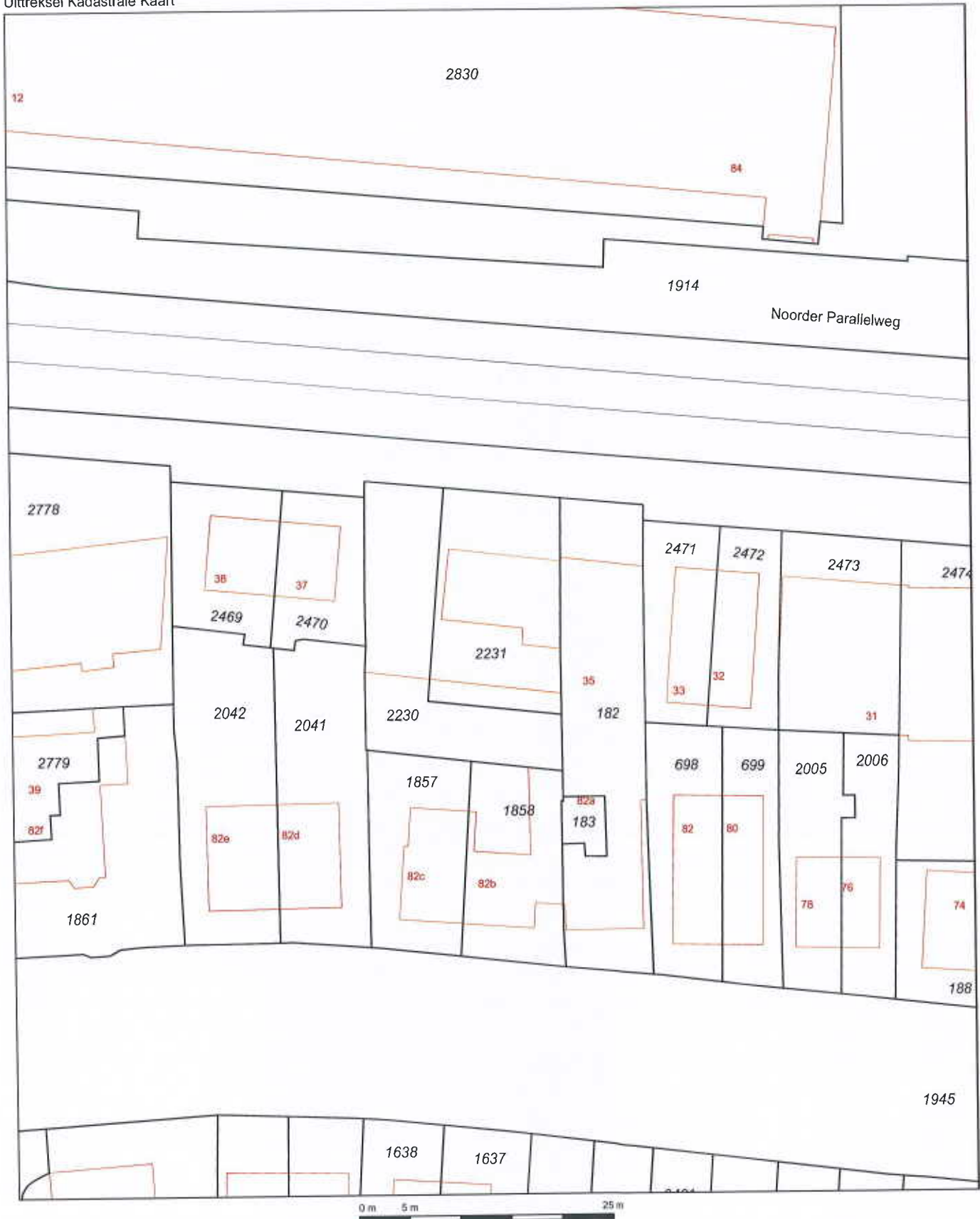
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VELP (GLD) G 2231
Zuider Parallelweg 35, 6882 AE VELD

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





12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 december 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VELP (GLD)

G

2231



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

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- ✍ fotorichting + fotonr.
- 4652 perceelnummer
- onderzoekslocatie
- 0 nulpunt



Noorder Parallelweg

spoor

Zuider Parallelweg



Van der Poel Milieu B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:
Zuider Parallelweg 35
Velp

Projectnr.: 2014.002

Schaal: 1 : 500

Projectnummer: 2014.002

Locatie: Zuider Parallelweg 35 te Velp

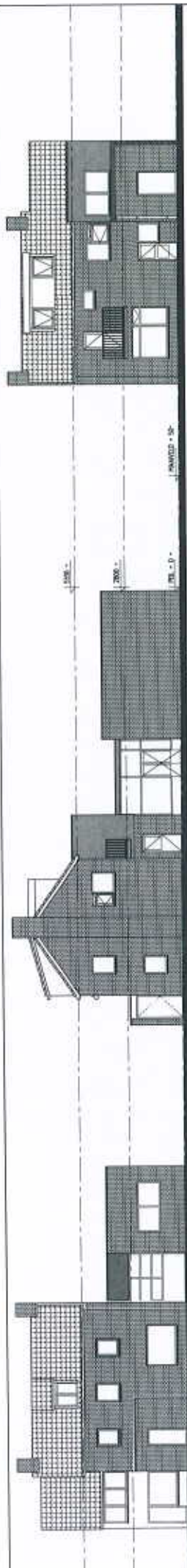
Datum: 8 januari 2014

Foto 1:



Foto 2:

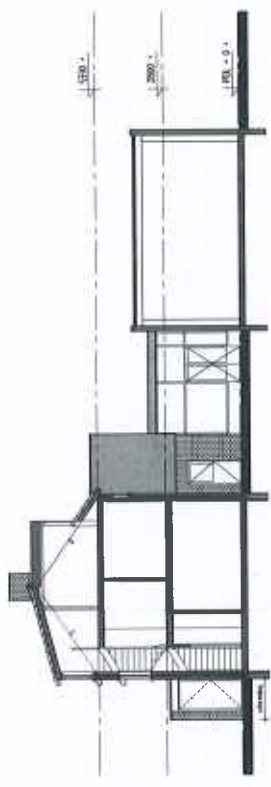




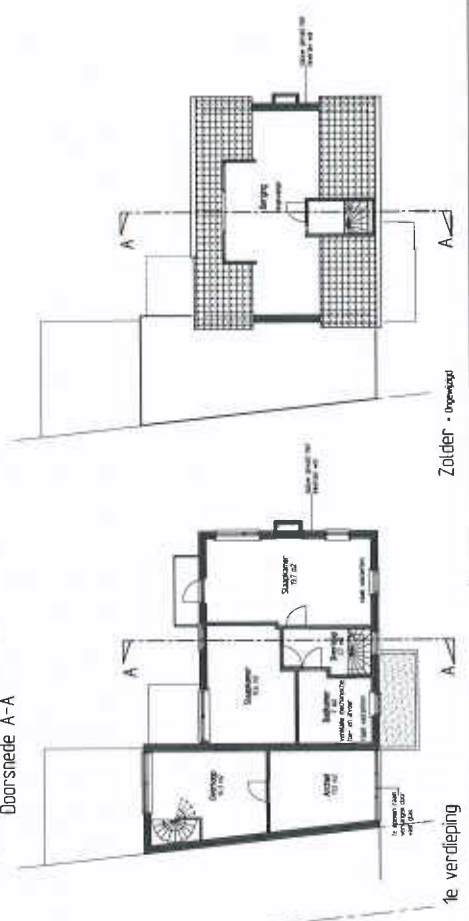
Zuidgevel

Westgevel

Noordgevel

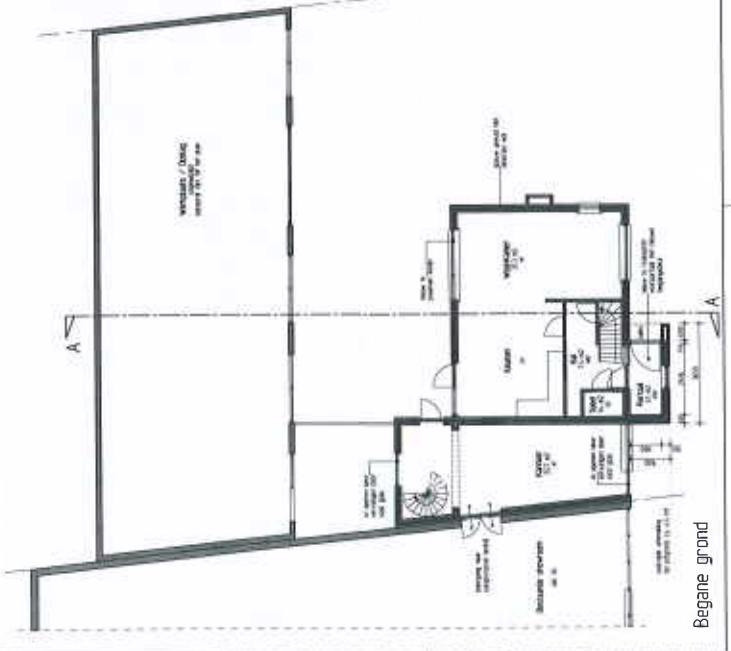


Doorsnede A-A

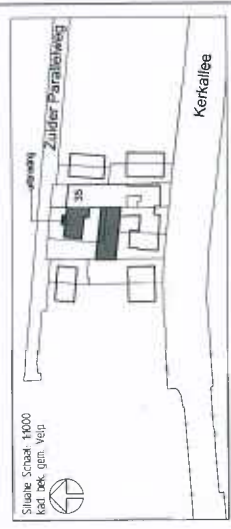


1e verdieping

Zolder - openloop



Begane grond



VERANDEREN WOONHUIS ZUIDER PARALLELWEG		VELP
Zuider Parallelweg 35	DKV (AKES/KEK) 12.35.066	0V-02
DKV J. Smeets	1000	1000
6882 Veld	1000	1000
1000	1000	1000
Bureaukamp Architecten & Adviseurs		

ZUIDER PARALLELWEG



Legenda

- boring
- /— combinatie boring/peilbuis
- - - - - lokatiegrens
- A voormalige drukkerij
- B onverdacht terrein

Papierschaal 3 cm 2 1 0

0 5 10 15m

Opdrachtgever	JOOP SPEKLE STEENHOUWERIJ	Schaal	1:250	Formaat	A4p	Een.	Rev.
Project	VELP, ZUIDER PARALLELWEG 35	Projectnr.	3607607				
Onderdeel	SITUERING MONSTERPUNTEN	Datum	18/09/1997	Tekeningnr.	101		
		Gedrukt	22/10/1997				
		Tekening					



TOWN Milieu

Postbus 133, 7600 AC Deventer

GEPM

SITUERING MONSTERPUNTEN

ZUIDER PARALLELWEG



Legenda

- boring
- combinatie boring/peilbuis

Opdrachtgever	BRINKMAN & GERMERAAD HOLDING	Schaal	1:200	Formaat	A4p	Eenh.	m
Project	VELP, ZUIDERPARALLELWEG 31	Projectnr.	3510271	Datum	05/07/1996	Tekeningnr.	101
Onderdeel	SITUERING MONSTERPUNTEN	Gefab.	BRKR	Gecorr.	/	Gedien	



Team Milieu
Postbus 133, 7400 AC Deventer

Papierschaal 3cm 2 1 0



provincie GELDERLAND

Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

Gemeente Rheden
T.a.v. mevrouw S. Theuns
Postbus 9110
6994 ZJ DE STEEG

gemeente Rheden 	
Ingekomen d.d.	
- 8 OKT. 2012	
Nummer:	12695
Behandelaar:	Ruimte
Kopie aan:	Afg:

Datum
5 oktober 2012

zaaknummer
2012-012659

onderwerp
Wet bodembescherming

Gevalsnaam
Plaats
Gemeente
Nummer van verontreiniging :

Noorder Parallelweg
Velp gld
Rheden
GE027500015

Geachte mevrouw Theuns,

Op 30 juli 2012 ontvingen wij een evaluatieverslag en nazorgplan van de sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Noorder Parallelweg in Velp gld, gemeente Rheden.

In het verleden hebben wij met betrekking tot het geval Noorder Parallelweg reeds de volgende besluiten genomen.

Besluitdatum	Besluit	Kenmerk
- 30 september 1999	vaststelling ernst en urgentie	MW1994.61761/MW1998.4508
- 4 september 2006	instemming saneringsplan	00188166
- 6 december 2007	conclusie op tussenevaluatierapport	00409099

Wanneer u vragen heeft, kunt u bellen of een e-mail sturen. Contactpersoon en e-mailadres vindt u in de voettekst van deze brief.

inlichtingen bij mw. A.M.C. van Miltenburg
e-mailadres post@gelderland.nl

telefoonnummer (026) 359 87 18

BNG 's-Gravenhage, rekeningnummer 28.50.10.824
Rabobank, rekeningnummer 14.39.37.529
ING, rekeningnummer 869762
btw-nummer NL001825100.B03

IBAN-nummer NL74BNGH0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

Wij verzoeken u bij alle correspondentie het zaaknummer en het nummer van verontreiniging te vermelden. Deze nummers vindt u boven aan deze brief.

Hoogachtend,
Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



J. Israel
teammanager Handhaving, Bodem, Water,
Ontgroningen en Natuur

bijlage:

- Besluit instemming evaluatieverslag



BESLUIT INSTEMMING EVALUATIEVERSLAG VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Datum besluit	: 5 oktober 2012
Zaaknummer besluit	: 2012-012659
Geval van verontreiniging	: Noorder Parallelweg
Plaats	: Velp gld
Gemeente	: Rheden
Nummer van verontreiniging	: GE027500015
Melder	: Gemeente Rheden

BESLUIT

Onderwerp

Op 30 juli 2012 ontvingen wij een evaluatieverslag van de sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het gaat om de sanering van de bodemverontreiniging gelegen op locatie Noorder Parallelweg in Velp gld, gemeente Rheden.

In het verleden hebben wij met betrekking tot deze locatie reeds de volgende besluiten genomen.

Besluitdatum	Besluit	Kenmerk
30 september 1999	vaststelling ernst en urgentie	MW1994.61761/MW1998.4508
4 september 2006	instemming saneringsplan	00188166
6 december 2007	conclusie op tussenevaluatierapport	00409099

De sanering heeft inmiddels plaatsgevonden. Op basis van het ingediende evaluatieverslag nemen wij een "Besluit instemming evaluatieverslag".

Besluit

Wij stemmen in met het ingediende evaluatieverslag.

Voor de bovengrond is sprake van een functiegerichte sanering. De kwaliteit van de bovengrond is afgestemd op de gebruikersfunctie. In de ondergrond is nog een (immobiele) verontreiniging aanwezig. De locatie kan weer gebruikt worden voor de gebruikersfunctie "wonen en intensief gebruik (openbaar) groen.

Voor de ondergrond is sprake van een kosteneffectieve sanering. Grond en grondwater zijn zo gesaneerd dat een stabiele eindsituatie is bereikt. Dat betekent dat de sterke verontreiniging in de grond en het grondwater na saneren niet meer in omvang toeneemt. De grondwatervlek kan zich wel verplaatsen, maar leidt op de locatie en bij verdere verplaatsing niet tot risico's. Controle van de verontreiniging is na saneren niet meer nodig.

Verplichting melding gebruikswijziging

De saneringslocatie is na saneren geschikt voor het gebruik wonen en intensief gebruik (openbaar) groen, zoals vermeld in het evaluatieverslag. Het kan zijn dat na dit besluit het bodemgebruik verandert ten opzichte het evaluatieverslag. Bij een verandering van de gebruiksfunctie naar een gevoeliger gebruik zal dit schriftelijk aan ons gemeld worden. Deze schriftelijke melding is verplicht als zich een van de volgende situaties voordoet:

- wijziging van alle landgebruik naar gebruik als "natuur" of "landbouw, moestuin en/of volkstuin".

Overige meldingsverplichting(en)

Op de locatie is in de ondergrond (>2,0 m-mv) nog een lichte bodemverontreiniging aanwezig. Graven en andere werkzaamheden op of in de verontreinigde bodem (ook buiten de kadastraal geregistreerde contour) behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag.

Op of nabij de bodemverontreiniging mag geen grondwater onttrokken worden zonder instemming van Gedeputeerde Staten voor zover dit meldingsplichtig is op basis van artikel 28 van de Wet bodembescherming. Onttrekking nabij de bodemverontreiniging kan tot gevolg hebben dat de grondwaterverontreiniging zich op ongewenste wijze verspreidt.

Besluitvormingsprocedure

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij de zogenaamde "verkorte procedure". Dit betekent dat het besluit op grond van de melding niet gedurende zes weken in ontwerp ter inzage is gelegd. Wel hebben belanghebbenden de gelegenheid gehad om hun mening over de melding te geven.

Zienswijzen

De melding is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen inspraakreacties binnengekomen.

Motivering

Het Besluit instemming evaluatieverslag hebben wij gebaseerd op het volgende rapporten:

- Monitoring stabiele eindsituatie grondwaterverontreiniging vml gasfabrieksterrein Velp. Arcadis, 11 februari 2011, 075334261.
- Nazorgplan gasfabriek Velp: Arcadis, 27 juli 2012, B02033.000212.0200.
- Notitie bij melding evaluatieverslag en nazorgplan: Arcadis, 27 juli 2012, B02033.000212.0200

De voorgestelde sanering bestond uit het ontgraven van de verontreinigde grond tot circa de 2,0 m-mv en maximaal 6,0 m-mv. In de ondergrond zijn nog licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen, PAK, cyanide en minerale olie achtergebleven. Tijdens de ontgraving is een bronbemaling toegepast. Uit de monitoring van 2007 tot 2012 blijkt dat de concentraties cyanide, aromaten en PAK in het grondwater voldoen aan de saneringsdoelstelling (<tussenwaarde) en in omvang en concentratie stabiel zijn.

In de grond zijn op enkele locaties nog interventiewaarden achtergebleven die niet behoren tot het geval. Dit betreft de volgende locaties:

- In de hoek ten oosten van gebouw 145a en ten zuiden van de loods is een sterk verhoogd gehalte lood in de grond (0,0-1,0 m-mv) achtergebleven.
- Ter plaatse van de huidige brandweer (Noordelijke Parallelweg 21) is een sterk verhoogd gehalte arseen in de grond (vanaf 2,8 m-mv) achtergebleven.
- Ter plaatse van de inrit van de Siza-groep is een sterk verhoogd gehalte lood in de grond (0,7 tot tenminste 1,1 m-mv) achtergebleven.

Voor deze locaties gelden de bovenstaande meldingsverplichtingen.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of dat de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten:

- Circulaire bodemsanering 2009 Staatscourant 3 april 2012;
- Provinciale milieuverordening Gelderland;
- De Gelderse "Beleidsnota Bodem 2008".

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



J. Israel
teammanager Handhaving, Bodem, Water,
Ontgrondingen en Natuur

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na dagtekening van het besluit hiertegen een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten, secretariaat Commissie van Advies voor Bezwaarschriften en Klachten, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem. Op envelop en brief duidelijk "bezwaarschrift" vermelden.

Degene die een bezwaarschrift heeft ingediend, kan bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen. Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Informatie over de bezwarenprocedure en de mogelijkheid van mediation is te vinden op de website van de provincie Gelderland (www.gelderland.nl/digitaaloket).

U kunt die informatie, vervat in de brochure "Niet eens met een besluit van de provincie Gelderland? Bezwaarschrift of mediation" ook opvragen bij het Provincieloket via telefoonnummer (026) 359 99 99.

kopie besluit:

- | | | |
|---|--|-----------|
| - De heer R.R.H. van Griethuizen | Ommershofselaan 6881 RT
4 | Velp |
| - De heer E.R. Prins | Middellaan 2 6881 RP | Velp |
| - Mevrouw E.J. Hupkes-Koens | Middellaan 4 6881 RP | Velp |
| - Kuiper Vastgoed B.V. | Postbus 48 6800 AA | Arnhem |
| - Stichting Vivare | Postbus 5265 6802 EG | Arnhem |
| - De heer en mevrouw de Kok-
Teerink | Ommershofselaan 6881 RT
2 | Velp |
| - De heer H. Berger | Middellaan 10 6881 RP | Velp |
| - De bewoners van
11,11a,11b,11c,13,13a,13b,13c | Ommershofselaan 6881 RS | Velp |
| - De bewoners van | Noorder 6881 RW | Velp |
| - Stichting Siza Dorp Groep | Parallelweg 21a
Arnhemsestraatweg6881 NA
7 | Velp |
| - Bewoners van
1,2,3A,3B,3C,5,5A,5B,5C,7,7A,
7B,7C,9A,9B,9C | Ommershofselaan 6881 RR | Velp |
| - Arcadis Nederland B.V. J.A. Mekink | Postbus 673 7300 AR | Apeldoorn |
| - HH/BWON, mevrouw A.M.C. van Miltenburg | | |
| - HH/BWON, de heer R. van Merwijk | | |
| - UW/PMP, mevrouw G.C. van Leeuwen | | |
| - DIS_PROCESBEWAKING_BB | | |



BESLUIT INSTEMMING SANERINGSPLAN VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Gegevens besluit

Datum besluit : 29 augustus 2006
Zaaknummer besluit : 2006-010790
Geval van verontreiniging : Noorder Parallelweg
Plaats : Velp
Gemeente : Rheden
Nummer van verontreiniging : GE027500015
Melder : gemeente Rheden

Melding

Op 12 mei 2006 ontvingen wij een melding van een bodemverontreiniging/voornemen tot bodemsanering. Het gaat om de bodemverontreiniging/sanering, gelegen aan de Noorder Parallelweg in Velp, gemeente Rheden. Het betreft de aanpak van het voormalig gasfabrieksterrein en de directe omgeving daarvan. Het gaat om een *bestaand* geval van bodemverontreiniging (dat wil zeggen veroorzaakt vóór 1987).

Hier nemen wij een besluit over het ingediende saneringsplan. Wij nemen een saneringsplan pas in behandeling als de ernst en de urgentie van de verontreiniging zijn vastgesteld. Bij dit besluit hoort dan ook het "Besluit ernst en urgentie bodemverontreiniging" dat wij op 30 september 1999, onder nummer MW1998.45084, hebben vastgesteld. In dit besluit staat dat het gaat om een urgent geval van ernstige bodemverontreiniging.

In 1999 is gelijktijdig met het "Besluit ernst en urgentie bodemverontreiniging" een conclusie op een mogelijke saneringsaanpak bekendgemaakt. Deze conclusie komt - nu er een concreet plan met afwegingen is ingediend - te vervallen.

Besluit instemming saneringsplan

Wij stemmen in met dit voorstel tot een functiegerichte en kosteneffectieve sanering. Dit betekent dat na sanering de locatie weer gebruikt kan worden voor: alle gebruiksfuncties met uitzondering van het gebruik van grondwater. Voor het graven in de diepe ondergrond gelden na saneren gebruiksbeperkingen.

In zowel het grondwater als de diepe ondergrond blijven - na saneren - restconcentraties achter die geen aanpak behoeven. Wel dient met de aanwezigheid van restconcentraties rekening te worden gehouden bij het gebruik van de locatie. De gebruiksbeperkingen die als gevolg van de restconcentraties na saneren gelden, zullen in acht moeten worden genomen. De inhoud van de gebruiksbeperkingen na saneren worden vermeld onder "Gebruiksbeperkingen en specifieke maatregelen".

Bij de uitvoering van de sanering moet de melder zich houden aan het saneringsplan. Verder moet de melder zich houden aan de voorwaarden genoemd onder "Voorwaarden uitvoering saneringsplan". Deze voorwaarden zijn onlosmakelijk verbonden aan het saneringsplan.

Voorwaarden bij de uitvoering van het saneringsplan

Bij de uitvoering van het saneringsplan gelden de volgende voorwaarden.

Onafhankelijke begeleiding

De sanering moet begeleid worden door een ter zake kundig en onafhankelijk milieuadviesbureau.

Met "onafhankelijk" wordt bedoeld dat het milieuadviesbureau geen relatie met de melder en/of de betrokken aannemer mag hebben.

Startdatum

Dit besluit treedt onmiddellijk in werking. Wel kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen de sanering en vragen de sanering te stoppen of de sanering op een andere manier uit te voeren. Als dit het geval is, krijgt de melder hierover van ons onmiddellijk bericht.

Uitvoering volgens planning

De sanering moet worden uitgevoerd volgens de tijdsplanning die in het plan is aangegeven. De instemming met het saneringsplan vervalt indien niet binnen twee jaar gestart wordt met de sanering.

De provincie kan binnen die twee jaar eenmalig deze instemming met twaalf maanden verlengen. De melder moet daarvoor *schriftelijk* een verzoek indienen bij de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water.

Melden startdatum sanering en bereiken einddiepte

De melder moet door middel van het bijgevoegde formulier ten minste twee weken voor de feitelijke aanvang van de sanering de startdatum melden aan de onderafdeling Recycling en Organisch Afval (ROA) van de provinciale dienst Milieu en Water, fax (026) 359 87 90. Dit moet gebeuren om steekproefsgewijze controle door de provincie mogelijk te maken.

Als de melder verontreinigde grond ontgraaft, moet hij van tevoren aan onze onderafdeling Recycling en Organisch Afval (ROA) melden wanneer hij de einddiepte zal bereiken, tel. (026) 359 99 30 of (026) 359 87 89.

Tevens dient de beëindiging van de sanering direct te worden gemeld.

Afwijkingen van het saneringsplan

Als er bij de uitvoering van het saneringsplan redenen zijn om af te wijken van het plan, dan moet de melder dit vooraf en wel zo vroeg mogelijk *schriftelijk* melden bij de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water. Wij zullen dan beoordelen of het saneringsplan aangevuld moet worden. Zonder onze *schriftelijke* instemming mag niet worden afgeweken van het saneringsplan.

Tenaamstelling besluit

De melder is verantwoordelijk voor de uitvoering van de sanering en de zorg na sanering. Dit blijft de melder ook als het terrein aan een derde overgedragen wordt. Wil de melder ook de verantwoordelijkheid voor de sanering aan een derde overdragen, dan is daarvoor instemming van de provincie nodig. Daarvoor is een partiële wijziging van deze beschikking nodig.

Evaluatierapport

Het (tussentijdse) evaluatierapport moet de melder binnen drie maanden na afronding van de sanering sturen naar de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water. Het rapport moet ingediend worden met het formulier evaluatie bodemverontreiniging/bodem-sanering.

Na uitvoering van de saneringsfasen blijven er in de ondergrond en het grondwater restverontreinigingen achter. Gelijktijdig met het (tussentijdse) evaluatieverslag, moet de melder een nazorgplan/paragraaf opstellen, zoals genoemd in artikel 39d Wbb en deze gelijktijdig indienen met het evaluatierapport.

Andere vergunningen

Het kan zijn dat andere vergunningverlenende instanties aanvullende eisen stellen. De melder moet deze vergunningen zelf bij de betreffende instanties aanvragen.

Gebruiksbeperkingen en/of zorg

Na saneren gelden de volgende gebruiksbeperkingen voor de locatie.

Verbod onttrekken grondwater

Op de gesaneerde locatie mag geen grondwater onttrokken worden zonder instemming van het bevoegd gezag Wbb. Onttrekken kan tot gevolg hebben dat de restverontreinigingen worden opgepompt.

Verbod graafwerkzaamheden

Op de saneringslocatie blijven in de diepe ondergrond restverontreinigingen achter. Graven in deze verontreinigingen en afvoer of hergebruik is niet toegestaan zonder schriftelijke instemming van het bevoegd gezag Wbb.

Motivering

Bij de melding hebben wij het volgende rapport ontvangen:

Aanvullend onderzoek en saneringsplan voormalig gasfabrieksterrein te Velp: Arcadis, 8 mei 2006, 110301/OF6/119/001310/LE.

Beschrijving situatie

Algemeen

Het voormalig gasfabrieksterrein is gelegen langs de Noorder Parallelweg en de Ommerhofselaan te Velp. De bovengrond van het voormalige bedrijfsterrein is verontreinigd met diverse stoffen afkomstig van de voormalige gasfabrieksactiviteiten. Met name cyanide en PAK (en lokaal lood) komen in sterk verhoogde concentraties voor. De verontreiniging in de vaste bodem strekt zich voor een klein deel uit buiten het voormalig gasfabrieksterrein. Langs de Ommerhofselaan/Middenlaan zijn in een gedempt sloottracé direct buiten het gasfabrieksterrein eveneens restanten aan cyanide en PAK aangetroffen. De omvang van de verontreiniging omvat circa 14.000 m².

Uit aanvullend onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater blijkt dat tussen 1999 (vaststelling Besluit ernst en urgentie) en 2006 de omvang van de grondwaterverontreiniging is afgenomen. Hoge concentraties in het grondwater komen alleen voor onder het voormalig bedrijfsterrein.

Op basis van recent onderzoek heeft de verontreiniging grofweg de volgende omvang.

Verontreinigd grondvolume	: 25.000 m ³ waarvan 13.000 m ³ sterk verontreinigd (> I-waarden)
Verontreinigd grondwatervolume	: 240.000 m ³ waarvan 16.000 m ³ sterk verontreinigd (> I-waarden)

Maatregelen

De voorgestelde sanering bestaat uit twee uitvoeringsfasen:

- fase 1: grondsanering (met bronbemaling);
- fase 2: aanvullende grondwatersanering en monitoren restverontreiniging.

Ad 1 Grondsanering (met bronbemaling)

Op het voormalig gasfabrieksterrein en het gedempte sloottraject wordt de bovenste meter ontgraven, alsmede de diepe kernen met verontreinigingen ter plaatse van leerputten en gashouders. Om de diepe kernen tot circa 5 meter diep "droog" te kunnen ontgraven, wordt een bronbemaling aangebracht. Met het aanbrengen van de bronbemaling wordt een deel van het verontreinigd grondwater (ter plaatse van de kernen) reeds gesaneerd. Het op te pompen grondwater zal - via een zuivering - geloosd worden op de riolering.

Als terugsaneerwaarden wordt uitgegaan van het volgende.

Bovengrond:

- mobiele stoffen (cyanide, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK) en naftaleen):	streefwaarden
- immobiele stoffen zoals (zware metalen en PAK):	BGW1-waarden
- op gasfabrieksterrein:	lokale achtergrondwaarden*
- omgeving:	

Ondergrond (grond en grondwater):

- mobiele stoffen (cyanide, VAK en naftaleen): tussenwaarden
- immobiele stoffen zoals (zware metalen en PAK): tussenwaarden

* zoals vastgesteld voor Velp in het bodembeheerplan van de gemeente Rheden.

De uitvoering van de grondsanering (met bronbemaling) duurt circa vier maanden. Naar verwachting wordt circa 44.500 ton grond tijdens de werkzaamheden ontgraven. Hiervan is circa 13.000 ton na keuring geschikt voor hergebruik op de locatie en zal circa 31.500 ton naar een erkend verwerker worden afgevoerd.

Ad 2 Aanvullende grondwatersanering en monitoren restverontreiniging

Na de grondsanering (inclusief bronbemaling) is een deel van het grondwater reeds gesaneerd. Verwacht wordt dat aanvullend nog een grondwatersanering (c.q. bemaling) nodig is om de kwaliteit van het grondwater terug te brengen tot de tussenwaarden.

De grondwatersanering duurt maximaal twee jaar.

Indien de tussenwaarden voor alle stoffen zijn bereikt, wordt overgegaan tot een passieve fase van de sanering, te weten de monitoring van het grondwater. Indien uit monitoring blijkt dat de kwaliteit van het grondwater stabiel blijft op de tussenwaarden, kan het monitoren worden afgesloten.

Na saneren is er geen volume sterk verontreinigd grondwater meer aanwezig.

Omdat thans al sprake is van een afnemende omvang in het grondwater (een stabiele situatie) en met de uitvoering de gehalten worden verlaagd, is geen faalscenario voor een stagnerende grondwateraanpak nodig.

Na de sanering is de locatie geschikt voor woningbouw (wonen met tuin). Het gaat hier om een zogenaamde functiegerichte en kosteneffectieve sanering, waarbij het gehele geval van bodemverontreiniging wordt aangepakt en sprake is van een stabiele eindsituatie (trede 2, van doorstart A 5). De saneringsvariant is milieuhygiënisch verantwoord en technisch (goed) uitvoerbaar.

Inspraak

Het ontwerpbesluit is gepubliceerd. Naar aanleiding hiervan zijn geen zienswijzen binnengekomen.

Grondslag

Dit besluit is gebaseerd op de Wet bodembescherming (zie met name de artikelen 1, 28, 29, 37, 38, 39 en 39a t/m 39f en bij deelsanering tevens artikel 40) inclusief de daarbij behorende regelgeving en de volgende beleidsdocumenten.

- Circulaire bodemsanering, 1 mei 2006.
- Provinciale milieuverordening Gelderland.
- De provinciale nota "Hergebruik van diffuus verontreinigde grond in Gelderland", vastgesteld in april 2001.
- De Gelderse "Beleidsnota bodemsanering", vastgesteld in april 2003.

Voor het vaststellen van dit besluit volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening de procedure van hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat het besluit pas genomen wordt nadat het ontwerp ter inzage is gelegd en iedereen de gelegenheid heeft gehad zijn mening te geven over ons voorstel.

Beroep instellen

Ingevolge de Algemene wet bestuursrecht kan, vanaf de dag volgend op de dag waarop een exemplaar van het besluit ter inzage is gelegd, gedurende zes weken beroep worden ingesteld tegen dit besluit bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State door:

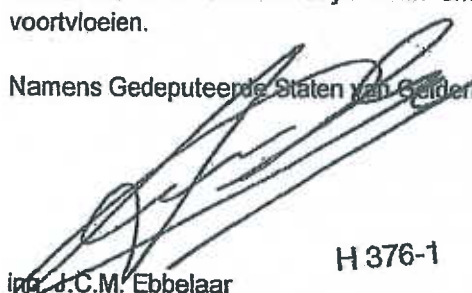
- belanghebbenden die zienswijzen hebben ingediend tegen het ontwerp van het besluit;
- de belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingebracht tegen het ontwerp van het besluit.

Degene die beroep instelt kan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak verzoeken een voorlopige voorziening te treffen. Een beroepschrift tegen dit besluit moet worden gezonden aan de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Zowel voor het behandelen van het beroepschrift als van het verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven door de Afdeling bestuursrechtspraak.

Mogelijke herziening

Dit besluit is genomen op basis van de door de melder overgelegde gegevens. Bij de voorbereiding van het besluit is bij ons geen twijfel gerezen over de juistheid en/of volledigheid van de overgelegde gegevens. Mocht in een later stadium blijken dat deze gegevens niet juist en/of volledig zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan behouden wij ons het recht voor een nieuw besluit te nemen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,


ing. J.C.M. Ebbelaar
dienst Milieu en Water
onderafdelingshoofd Bodembeheer
van de afdeling Bodem & Afval

H 376-1

**MONITORING STABIELE EINDSITUATIE
GRONDWATERVERONTREINIGING
VOORMALIG GASFABRIEKSTERREIN VELD
EERSTE MONITORINGSRONDE (2011)**

GEMEENTE RHEDEN

11 februari 2011
075334261 - Definitief
B02033.000212.0100

HOOFDSTUK

5

Conclusies en advies

In opdracht van de gemeente Rheden heeft ARCADIS Nederland BV in januari 2011 een monitoring uitgevoerd van de restverontreiniging in het grondwater ter plaatse van het voormalige gasfabrieksterrein in Velp aan de Ommerhofselaan. Het betreft de eerste monitoringsronde binnen fase 2 van de bodemsanering van het voormalige gasfabrieksterrein. De monitoring wordt uitgevoerd om de stabiele eindsituatie aan te tonen. In dit rapport staan de resultaten van de monitoring beschreven.

Conclusies

Naar aanleiding van de uitgevoerde werkzaamheden concluderen wij het volgende:

- het monitoringsnetwerk is hersteld door middel van het plaatsen van nieuwe peilbuizen;
- de concentraties cyanide, aromaten en PAK in de monitoringsfilters op en rondom het voormalige gasfabrieksterrein voldoen aan de saneringsdoelstelling (< tussenwaarde).

Aanbevelingen

Wij adviseren om de volgende monitoringsrondes conform het saneringsplan over 1 en 2 jaar uit te voeren.

Van der Poel Milieu BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 15-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014001753/1
Uw project/verslagnummer	2014002
Uw projectnaam	Zuider Parallelweg 35
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014002
Uw projectnaam Zuider Parallelweg 35
Uw ordernummer
Datum monstername 08-01-2014
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014001753/1
Startdatum 09-01-2014
Rapportagedatum 15-01-2014/10:17
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.2	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	84	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	250	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- mp 1 t/m 4 (0-50)
- mp 1 en 2 (50-200)

Analytico-nr.

7928367

7928368

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL28

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014002
 Uw projectnaam Zuider Parallelweg 35
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-01-2014
 Monsternemer
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014001753/1
 Startdatum 09-01-2014
 Rapportagedatum 15-01-2014/10:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.49	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.68	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.53	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.45	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.8	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 mp 1 t/m 4 (0-50)
- 2 mp 1 en 2 (50-200)

Analytico-nr.

7928367
 7928368

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014001753/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7928367	3	1	0	50	0531479784	mp 1 t/m 4 (0-50)
7928367	4	1	0	50	0531479779	
7928367	1	1	0	50	0531479781	
7928367	2	1	0	50	0531479780	
7928368	1	2	50	100	0531479786	mp 1 en 2 (50-200)
7928368	2	2	50	100	0531479984	
7928368	1	3	100	150	0531479783	
7928368	2	3	100	150	0531479983	
7928368	1	4	150	200	0531479785	
7928368	2	4	150	200	0531479782	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088423
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014001753/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014001753/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Van der Poel Milieu BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analyscertificaat

Datum: 21-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014004369/1
Uw project/verslagnummer	2014002
Uw projectnaam	Zuider Parallelweg 35
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014002
 Uw projectnaam Zuider Parallelweg 35
 Uw ordernummer
 Datum monstername 15-01-2014
 Monsternemer P. van der Poel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014004369/1
 Startdatum 15-01-2014
 Rapportagedatum 21-01-2014/13:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.44
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	230
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.22
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.29
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.080
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1 (390-490)

Analytico-nr.
7937090

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2014002
 Uw projectnaam Zuider Parallelweg 35
 Uw ordernummer
 Datum monstername 15-01-2014
 Monsternemer P. van der Poel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014004369/1
 Startdatum 15-01-2014
 Rapportagedatum 21-01-2014/13:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1 (390-490)

Analytico-nr.
7937090

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2R

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RVA L010

NE

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014004369/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7937090 1	1	390	490	0800300492	1-1-1 (390-490)
7937090 1	2	390	490	0691456854	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014004369/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Tabel 1: Aangetoonde gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Toetsmonster		mp 1 t/m 4			mp 1 en 2		
Humus (% ds)		3,5			0,70		
Lutum (% ds)		3,1			2,3		
Datum van toetsing		24-1-2014			24-1-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof % m/m	% m/m	85,2	85,2 ^(a)		93,9	93,9 ^(a)	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3			99,2		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	84	286 ^(b)		<20	<52 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,44	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,1	9,7	-0,03	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	19	36	-0,03	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,22	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	250	375	0,68	15	23	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6,4	17,1	-0,28	4,3	12,2	-0,35
Zink	mg/kg ds	110	239	0,17	<20	<33	-0,18
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	22 ^(b)		<11	39 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2	17,7 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ^(b)		<6	21 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	<35	<123	-0,01
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0052			<0,0049		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,68	0,68		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		<0,05	<0,04	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	4,8			<0,35		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,8	0,09		<0,35	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,015	-0,01		<0,025	0,01

---- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	I
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	0,6	13
Kobalt	mg/kg ds	15	190
Koper	mg/kg ds	40	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	36
Lood	mg/kg ds	50	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	190
Nikkel	mg/kg ds	35	100
Zink	mg/kg ds	140	720
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	5000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	1

Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		
Datum		15-1-2014		
Filterdiepte (m -mv)		3,90 - 4,90		
Datum van toetsing		24-1-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	220	220	0,3
Cadmium	µg/l	0,44	0,44	0,01
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	9,6	9,6	-0,09
Zink	µg/l	230	230	0,22
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<4	3 ⁽⁵⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<7	5 ⁽⁵⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8	6 ⁽⁵⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁵⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8	6 ⁽⁵⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8	6 ⁽⁵⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethenen	µg/l	<0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,08	0,08	0
PAK 10 VROM	-		0,0011 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				

Watermonster		1-1-1
Datum		15-1-2014
Filterdiepte (m -mv)		3,90 - 4,90
Datum van toetsing		24-1-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Xylenen (som)	µg/l	0,29 0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,22 0,22
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,29
BTEX (som)	µg/l	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	0,85 ^(2,14)

----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen nomwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

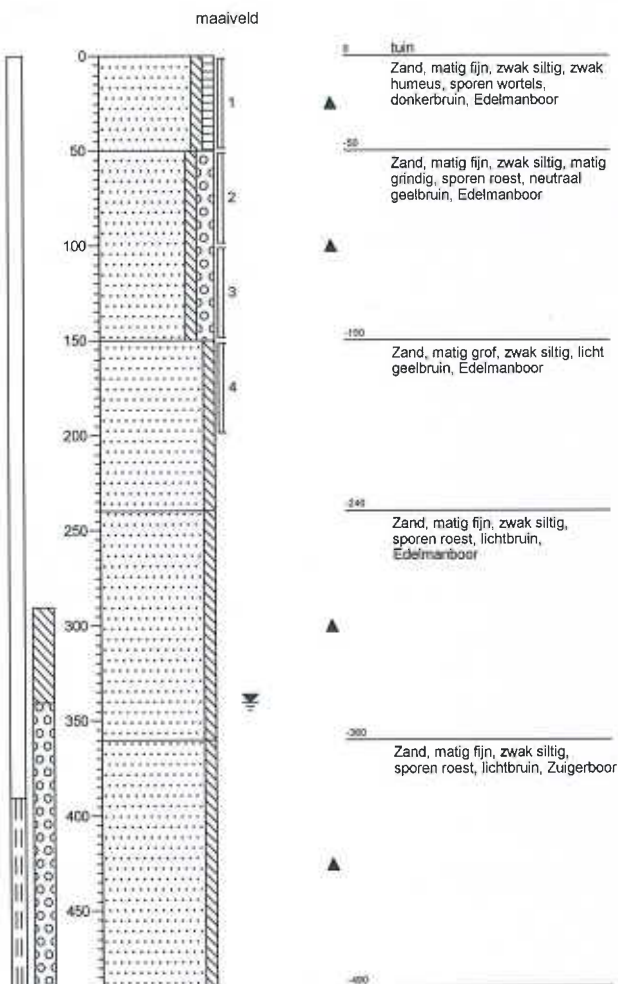
		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80

		S	S Diep	Indicatief	I
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	



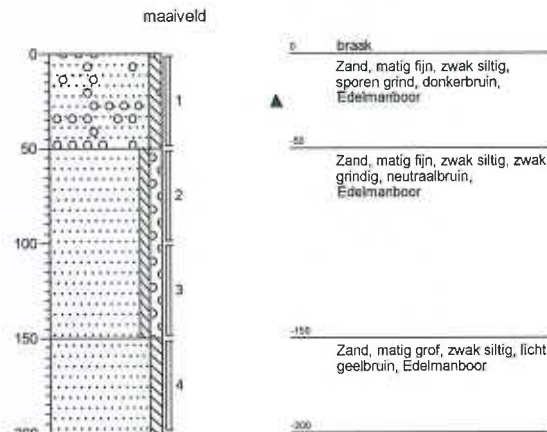
Boring: 1

X: 194870,54
Y: 445194,95
Boormeester: S. Put
Datum: 8-1-2014



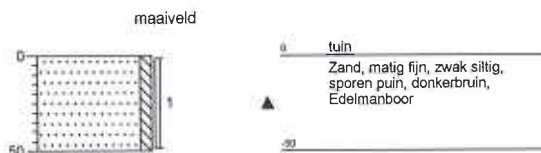
Boring: 2

X: 194870,54
Y: 445194,95
Boormeester: S. Put
Datum: 8-1-2014



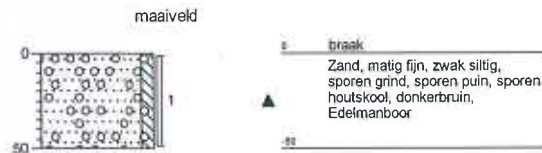
Boring: 3

X: 194871,63
Y: 445204,72
Boormeester: S. Put
Datum: 8-1-2014



Boring: 4

X: 194865,08
Y: 445188,39
Boormeester: S. Put
Datum: 8-1-2014



Lokatiennaam: Velp

Projectnaam: Zuider Parallelweg 35

Projectcode: 2014002

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis

