

**ZHB 25517 -061 MONITORING PEILBUIZEN
VLUGTENBURG**

RIJKSWATERSTAAT ZUID-HOLLAND

3 augustus 2009
D03011/WA9/040/007029
D03011.007029



Inhoud

1 Inleiding	3
1.1 Achtergrond	3
1.2 Doelstelling	3
2 Uitgevoerde werkzaamheden	4
2.1 Voorgaande rapportage	4
2.2 Uitgevoerde werkzaamheden	4
2.3 Toekomstige werkzaamheden	5
Bijlage 1 Locatietekening	6
Bijlage 2 Boorstaten	7
Bijlage 3 Analysecertificaat	8
Colofon	9

HOOFDSTUK 1

Inleiding

1.1 ACHTERGROND

Ter plaatse van strandslag Vlugtenburg te 's-Gravenzande (gemeente Westland) zijn werkzaamheden gaande, bestaande uit het aanbrengen van een duinenrij en een strandverbreding.

1.2 DOELSTELLING

Deze werkzaamheden hebben als doel het ontwikkelen van een natte duinvallei. Om het verloop van de waterstand in de toekomstige natte duinvallei te voorspellen, is het van belang te weten in welke mate de huidige waterstand fluctueert zonder dat er werkzaamheden hebben plaatsgevonden (vastleggen nulsituatie).

Hiertoe zijn in maart 2008 een viertal peilbuizen en in mei 2009 nog eens vier peilbuizen geplaatst in de toekomstige natte duinvallei. Periodiek wordt het grondwater in de peilbuizen gepeild dat door neerslag in de ondergrond verdwijnt.

HOOFDSTUK 2

Uitgevoerde werkzaamheden

2.1 VOORGAANDE RAPPORTAGE

Op woensdag 1 oktober 2008 is peilbuis B2 herplaatst en is het grondwater van de peilbuizen A1, A2, B1 en B2 bemonsterd. De resultaten hiervan staan beschreven in voorgaande rapportage met kenmerk D03011/WA8/037/007029/jo van 7 november 2008.

2.2 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Op 20 en 21 mei 2009 zijn de peilbuizen A3, B3 en B4 geplaatst door de heren M.R. Hundscheidt, E. van Herk en M.Q.A.J. Hofland van BK Ingenieurs. Door de weerstand van het zandpakket op 6,0 m -mv bij peilbuis A4, was het niet mogelijk de peilbuis tot de gewenste einddiepte te plaatsen. Op 27 mei is vervolgens geprobeerd de peilbuis met behulp van een mechanische sondeermachine te plaatsen. Deze boring stagneerde doordat de maximale conusweerstand werd bereikt. Op 2 juni 2009 is het uiteindelijk gelukt de peilbuis te plaatsen met behulp van een pulsboormachine. Alle peilbuizen zijn geplaatst met de filterstelling tussen 0 m -NAP en 1 m -NAP.

BK Ingenieurs is gecertificeerd volgens de SIKB-richtlijnen voor het uitvoeren van veldwerk en grondwatermonitoring.

In tabel 2.1 staan de locatiegegevens van de peilbuizen weergegeven. De peilbuizen staan weergegeven op tekening in bijlage 1. De boorstaten van de nieuw geplaatste peilbuizen staan weergegeven in bijlage 2.

Tabel 2.1 Coördinaten peilbuizen Strandslag Vlughtenburg

	Pb	X	Y	Z*	Z**	pH [-]	EC [µS/cm]
geplaatst in 2008	A1	69157,23	447004,27	7,972	8,10	***	***
	A2	68782,82	446471,13	7,932	8,55	***	***
	B1	69193,83	446960,17	3,200	3,50	***	***
	B2	68872,95	446405,61	0,450	4,71	7,3	1.653
geplaatst in 2009	A3	68608,203	446588,012	3,548	4,50	8,0	4.000+
	A4	68512,110	446685,931	8,019	9,20	7,2	4.000+
	B3	69013,607	447088,100	3,445	4,50	7,3	4.000+
	B4	68911,734	447163,176	5,030	6,00	6,8	4.000+

* : onderkant peilbuis t.o.v. NAP

** : onderkant peilbuis t.o.v. maaiveld

*** : gegevens onbekend, geplaatst door derden

Conform afspraak is het grondwater uit de peilbuizen A1, A2, B1 en B2 twee weken na het plaatsen van peilbuis B2 bemonsterd (15 oktober 2008). In het veld is de grondwaterstand opgenomen en is de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (EC) gemeten. De resultaten van de veldmetingen staan weergegeven in tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Gegevens
grondwater 26-06-2009**

Bemonsterings- datum	Parameters	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4
26 juni 2009	Grondwaterstand [m -mv]	5,95	6,40	2,40	6,90	1,45	3,75	2,10	3,8
	pH [-]	7,1	7,2	7,1	7,0	6,8	6,8	7,6	7,4
	EC [mS/m]	111	132	1.767	3.630	139	255	316	3.830

Het grondwater uit de peilbuizen is geanalyseerd op de componenten genoemd in tabel 2.3. De analysecertificaten zijn als bijlage 2 toegevoegd.

**Tabel 2.3 Analysepakket
grondwater**

* elektrisch geleidingsvermogen	* ammonium
* pH-waarde	* chloride
* totaal fosfaat	* natrium
* ortho fosfaat	* calcium
* Kjeldahl stikstof	* magnesium
* totaal stikstof berekend	* bicarbonaat
* NOx (nitraat en nitriet)	* sulfaat

2.3

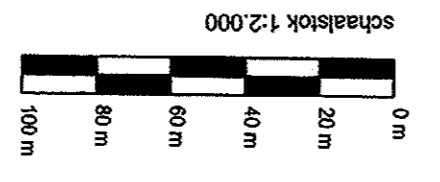
TOEKOMSTIGE WERKZAAMHEDEN

De volgende monsterneming staat gepland voor november 2009.

BIJLAGE 1 Locatietekening

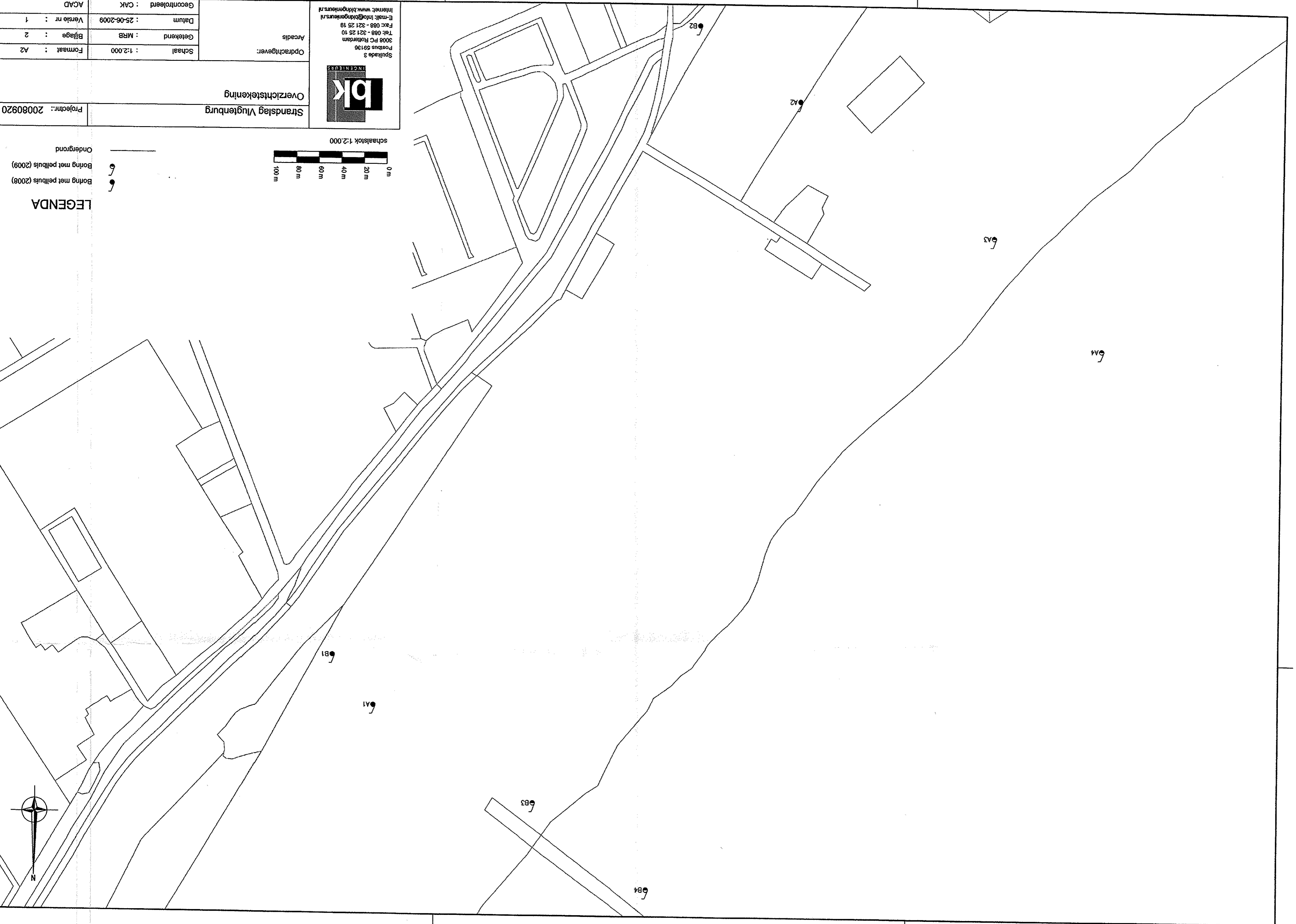
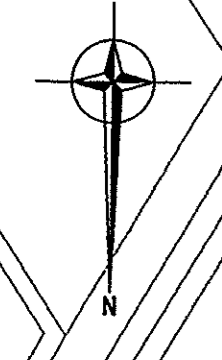
Projectnr.: 20080920		Strandslag Vlugenburg		Overzichtstekening	
Opdrachtgever: Arcadis		Schaal : 1:2.000	Getekend : MRB	Datum : 25-06-2009	Gecontroleerd : CAK
Formaat : A2	Bijlage : 2	ACAD	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK
Format : A2	Blade : 2	ACAD	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK
Format : A2	Blade : 2	ACAD	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK
Format : A2	Blade : 2	ACAD	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK	Gecontroleerd : CAK

Spilakade 2
Postbus 69136
3008 PC Rotterdam
Tel: 088 - 321 25 10
Fax: 088 - 321 25 19
E-mail: info@bkinghevers.nl
Internet: www.bkinghevers.nl



LEGENDA

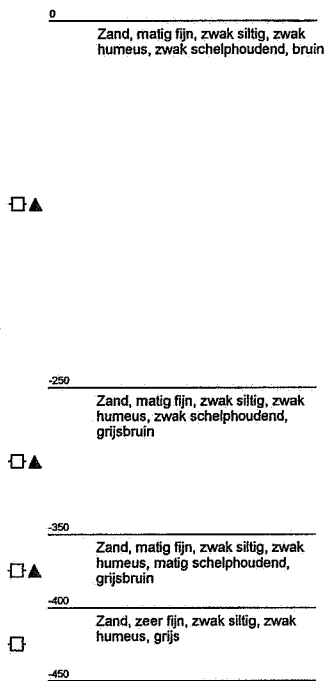
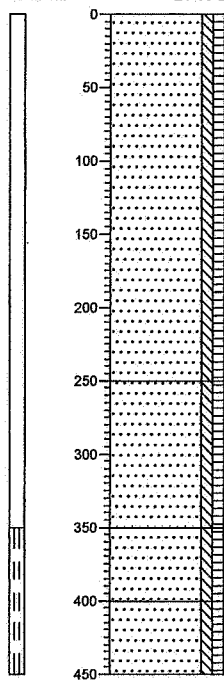
Boring met peilbuis (2008)
 Boring met peilbuis (2009)
 Ondergrond



BIJLAGE 2 Boorstaten

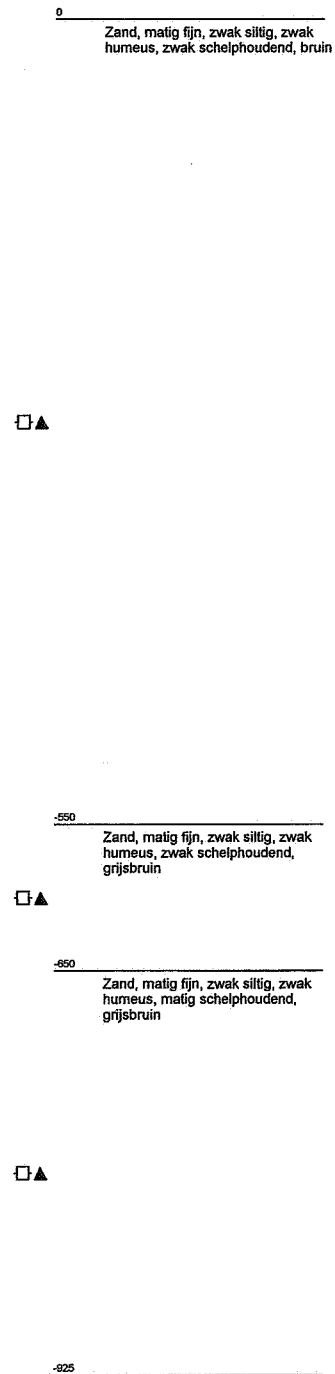
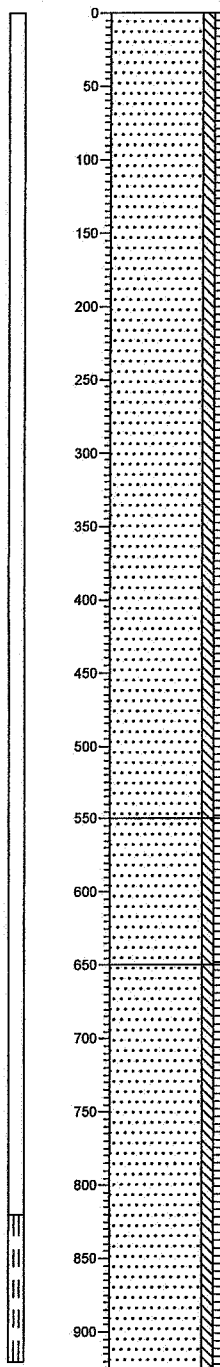
Boring: A3

Datum: 21-05-2009



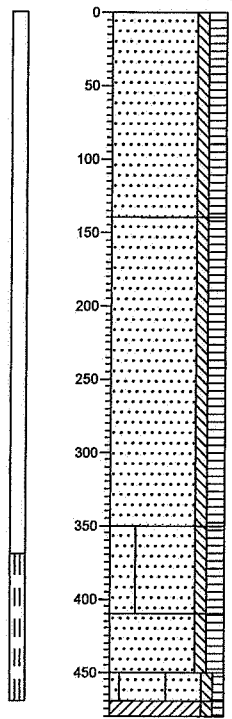
Boring: A4

Datum: 02-06-2009



Boring: B2

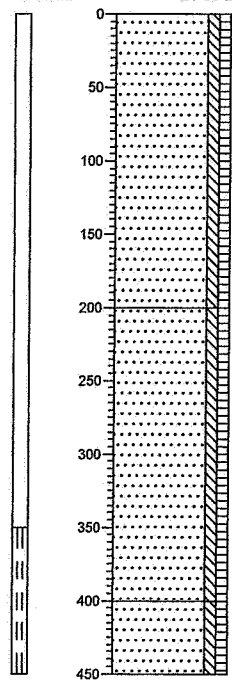
Datum: 01-10-2008



- 0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, bruin
- 140 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak gleyhoudend, bruin
- 350 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak gleyhoudend, bruin
- 410 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig veenhoudend, donkerbruin
- 450 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, matig kleihoudend, lichtbruin
- 470 Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkergrijs
- 480

Boring: B3

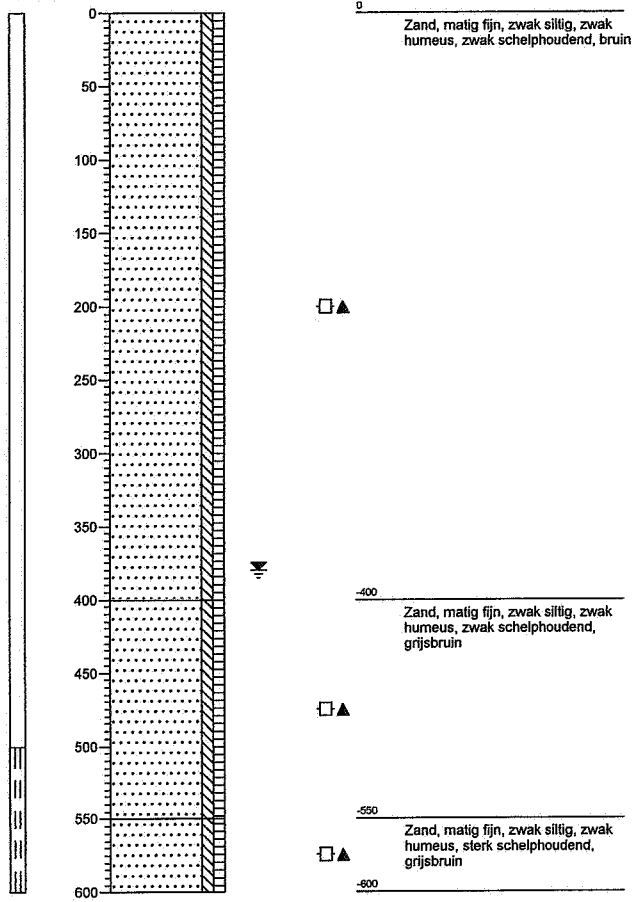
Datum: 21-05-2009



- 0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, bruin
- 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, grijsbruin
- 400 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig schelphoudend, grijsbruin
- 450

Boring: B4

Datum: 21-05-2009



BIJLAGE 3 Analysecertificaat



BK Ingenieurs bv Rotterdam
T.a.v. mevrouw C. Kamermans
Postbus 59136
3008 PC ROTTERDAM

Uw kenmerk : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Ons kenmerk : Project 299550
Validatieref. : 299550_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QUJJ-UICT-EJBW-KGYQ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 2009

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 680
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 299550
Project omschrijving : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Rotterdam

Monsterreferenties
 2695571 = A1 (-)
 2695572 = A2 (-)
 2695573 = A3 (450-550)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/06/2009	26/06/2009	26/06/2009
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2009	29/06/2009	29/06/2009
Monstercode :	2695571	2695572	2695573
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Algemeen onderzoek - fysisch

S zuurgraad (pH)		7,1	7,2	7,1
S geleidbaarheid	mS/m	111,0	132,1	1767,0
meettemperatuur EC	°C	22,9	22,8	19,9

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-AES (opgelost):*

calcium (Ca)	mg/l	140	120	170
magnesium (Mg)	mg/l	24	36	350
natrium (Na)	mg/l	58	87	3100

Anorganische parameters - overig

Q ammonium als N	mg N/l	1,0	< 0,05	0,13
Q chloride	mg/l	86	150	5700
Q nitraat als N	mg N/l	< 0,05	1,4	4,1
Q nitriet als N	mg N/l	< 0,01	0,04	0,03
Q kjeldahl-stikstof	mg N/l	2,3	< 1	< 1
Q totaal fosfaat als P	mg P/l	1,1	< 0,05	0,32
Q bicarbonaat	mg/l	500	360	290

Ionenchromatografie:

S oplosbaar fosfaat	mg P/l	0,42	< 0,1	< 0,1
S sulfaat	mg/l	60	140	900



Tabel 2 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 299550
Project omschrijving : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Rotterdam

Monsterreferenties
2695574 = A4 (824-924)
2695575 = B1 (-)
2695576 = B2 (371-471)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/06/2009	26/06/2009	26/06/2009
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2009	29/06/2009	29/06/2009
Monstercode :	2695574	2695575	2695576
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Algemeen onderzoek - fysisch

S zuurgraad (pH)		7,0	6,8	6,8
S geleidbaarheid	mS/m	3630,0	139,0	255,0
meettemperatuur EC	°C	19,9	20,9	22,9

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES (opgelost):

calcium (Ca)	mg/l	350	210	450
magnesium (Mg)	mg/l	880	26	54
natrium (Na)	mg/l	6800	66	74

Anorganische parameters - overig

Q ammonium als N	mg N/l	15	2,2	< 0,05
Q chloride	mg/l	12000	180	130
Q nitraat als N	mg N/l	< 0,05	< 0,05	11
Q nitriet als N	mg N/l	0,04	< 0,01	0,14
Q kjeldahl-stikstof	mg N/l	15	3,0	1,8
Q totaal fosfaat als P	mg P/l	0,18	0,75	0,15
Q bicarbonaat	mg/l	390	510	790
<i>Ionenchromatografie:</i>				
S oplosbaar fosfaat	mg P/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S sulfaat	mg/l	1800	160	720

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: QUJJ-UICT-EJBW-KGYQ

Ref.: 299550_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 299550
Project omschrijving : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Rotterdam

Monsterreferenties
 2695577 = B3 (350-450)
 2695578 = B4 (500-600)

Opgegeven bemonsteringsdatum	26/06/2009	26/06/2009
Ontvangstdatum opdracht	29/06/2009	29/06/2009
Monstercode	2695577	2695578
Matrix	Grondwater	Grondwater

Algemeen onderzoek - fysisch

S zuurgraad (pH)		7,6	7,4
S geleidbaarheid	mS/m	316,0	3830,0
meettemperatuur EC	°C	22,2	23,1

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES (opgelost):

calcium (Ca)	mg/l	79	320
magnesium (Mg)	mg/l	78	930
natrium (Na)	mg/l	430	7400

Anorganische parameters - overig

Q ammonium als N	mg N/l	0,06	2,9
Q chloride	mg/l	650	13000
Q nitraat als N	mg N/l	0,57	< 0,05
Q nitriet als N	mg N/l	0,04	0,04
Q kjeldahl-stikstof	mg N/l	< 1	3,2
Q totaal fosfaat als P	mg P/l	0,26	0,31
Q bicarbonaat	mg/l	440	230

Ionenchromatografie:

S oplosbaar fosfaat	mg P/l	< 0,1	< 0,1
S sulfaat	mg/l	220	2000

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 299550
Project omschrijving : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Rotterdam

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Geleidbaarheid (EC-meting)

Het gemeten elektrisch geleidingsvermogen is door middel van automatische temperatuurcompensatie gecorrigeerd naar een referentietemperatuur van 25 °C.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 299550
Project omschrijving : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Rotterdam

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : A1 (-)
Monstercode : 2695571

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Zuurgraad (pH): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.

Uw referentie : A2 (-)
Monstercode : 2695572

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
-

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 299550
Project omschrijving : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Rotterdam

Uw referentie : A3 (450-550)
Monstercode : 2695573

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.

Uw referentie : A4 (824-924)
Monstercode : 2695574

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.

Uw referentie : B1 (-)
Monstercode : 2695575

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

Project code : 299550
Project omschrijving : 20080920-Strandslag Vlughtenburgh
Opdrachtgever : BK Ingenieurs bv Rotterdam

Uw referentie : B2 (371-471)
Monstercode : 2695576

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.

Uw referentie : B3 (350-450)
Monstercode : 2695577

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.

Uw referentie : B4 (500-600)
Monstercode : 2695578

Opmerking(en) by analyse(s):

- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Zuurgraad (pH): - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Geleidbaarheid: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Nitriet als N: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Bicarbonaat: - De conserveringstermijn is overschreden omdat het monster niet binnen de afgesproken termijn is aangeleverd.

COLOFON

ZHB 25517 -061 MONITORING PEILBUIZEN VLUGTENBURG

OPDRACHTGEVER:

RIJKSWATERSTAAT ZUID-HOLLAND

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Dr. H.W. Zweerts

GECONTROLEERD DOOR:

A. Barbier

VRIJGEGEVEN DOOR:

A. Barbier

3 augustus 2009

D03011/WA9/040/007029

ARCADIS NEDERLAND BV

Polarisavenue 15

Postbus 410

2130 AK Hoofddorp

Tel 023 5668 411

Fax 023 5611 575

www.arcadis.nl

Handelsregister

9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.