

Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Postbus 971
7301 BE Apeldoorn

Retouradres: Postbus 133, 7400 AC Deventer

Datum 12 oktober 2023 **Contactpersoon** 5.1.2e
Kenmerk L002-1290621LFK-V01-srb-NL **Telefoonnummer** 5.1.2e
Onderwerp Grondwatermonitoring najaar 2023 peilbuizen Doonweg ong. te Eerbeek

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het grondwateronderzoek van de grondwaterbemonstering aan de Doonweg ongenummerd te Eerbeek, in de directe nabijheid van een afgesloten stortplaats. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de bemonsterde peilbuizen. De regionale ligging is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 1 Overzicht bemonsterde bronnen

Naam	Type	X-coördinaat	Y-coördinaat	Nummer op tekening in bijlage 1 en analysecertificaat
Pb 101	Peilbuis (stroomopwaarts stort)	201.931	456.770	Pb 101
Pb 102	Peilbuis (stroomafwaarts stort)	202.522	457.291	Pb 102

Aanleiding en doel

De aanleiding voor de bemonstering van het grondwater betreffen de eerder gemeten verhoogde zwavel concentraties in combinatie met een lage pH-waarde in zowel de bron van een beregeningsinstallatie/put (Pb 2) als de bron van het waterspeeltoestel (Pb 1) op Camping Robertsoord^{1,2}. De GGD adviseert om de zwavel concentraties en de zuurgraad in verschillende seizoenen met verschillende grondwaterstanden op de camping te monitoren³. In aanvulling daarop heeft de gemeente Brummen de wens het grondwateronderzoek uit te breiden met 2 peilbuizen, stroomop- en stroomafwaarts van de afgesloten stort. In juni 2023 is hiervoor een nieuwe peilbuis (Pb 102) stroomafwaarts geplaatst en samen met een bestaande peilbuis (B33G0102, genoemd Pb 101) stroomopwaarts bemonsterd⁴.

¹ Luchtmeting bij Camping Robertsoord, Doonweg 4 Eerbeek d.d. 21 oktober 2022, Omgevingsdienst Regio Arnhem, ODRA22AV1015, d.d. 1 november 2022

² Grondwatermonitoring Doonweg 4 te Eerbeek, TAUW, L001-1288175NGE-V01-sla-NL, d.d. 9 november 2022

³ Gezondheidskundige beoordeling rapport luchtmetingen ODRA te Doonweg 4 Eerbeek, GGD, 2022-170, d.d. 14 december 2022

⁴ Grondwatermonitoring voorjaar 2023 bronnen en peilbuizen Doonweg ong. te Eerbeek, TAUW, L001-1290621LFK-V01-srb-NL, d.d. 22 juni 2023

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater in beide bronnen op de camping en in de 2 peilbuizen stroomop- en stroomafwaarts van de afgesloten stort in verschillende seizoenen.

Achtergrondinformatie

Uit de laatste monitoringsronde in mei 2023 bleek dat de resultaten van de beregeningsput en het waterspeltoestel vergelijkbaar zijn met de metingen uit oktober 2022. De pH-, en EC-waarden blijven laag gemeten en in de omgeving van de beregeningsput en het waterspeltoestel hangt een waterstofsulfide geur die niet perse aan het grondwater gerelateerd kan worden. De zwavel concentratie in de beregeningsput bedraagt 13 mg/L en in het grondwater van het waterspeltoestel bedraagt de zwavel concentratie 16 mg/L. In het grondwater van het waterspeltoestel overschrijden de gemeten parameters uit het Drinkwaterbesluit de normwaarden niet en zijn de microbiologische parameters als 'goed' beoordeeld. Echter bleek het de eigenaar van de Camping het noodzakelijk beide bronnen te ontmantelen vanwege de onzekerheid over de grondwaterkwaliteit en het veilig blijven kamperen en spelen op de locatie.

De bronnen op de Camping zijn in deze monitoringsronde voor het eerst niet bemonsterd.

Uitgevoerde werkzaamheden

Het grondwater in de twee peilbuizen (stroomopwaarts en stroomafwaarts) is bemonsterd op 27 september 2023 door 5.1.2e Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden. In bijlage 2 is de situering van de peilbuizen en de niet bemonsterd bronnen en opgenomen.

Tabel 2 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Bemonstering peilbuis	2	Pb 101, Pb 102
Analyse		
Zware metalen (9)*, chroom, arseen, ijzer, vanadium, aluminium, fluoride, nitraat, nitriet, chroom VI en zwavel	2	Pb 101, Pb 102

* Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink

Strategie bemonstering en chemische analyses

De resultaten zijn getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb). Voor fluoride, chroom (VI), aluminium, ijzer, nitraat, nitriet en zwavel bestaan echter geen toetsingsnormen. Alle resultaten zijn vergeleken met de resultaten van voorgaande monitoringsronde in mei 2023.

Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids-, en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

Kenmerk L002-1290621LFK-V01-srb-NL

Resultaten

In tabellen 3 en 4 zijn de analyseresultaten opgenomen voor het grondwater in peilbuis pb 101 (stroomopwaarts) en pb 102 (stroomafwaarts). Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3 Analyseresultaten stroomopwaarts

Bemonstering	Voorjaar 2023		Najaar 2023	
Peilbuis	Pb 101		Pb 101	
Filterdiepte (m -mv)	8,24-9,24		8,24-9,24	
Eenheid	µg/l		µg/l	
Veldmetingen				
Grondwaterstand (m -mv)	4,80		5,42	
pH (-)	4,14		6,62	
EC (µS/cm)	174		244	
Troebelheid (ntu)	10		3	
Metalen				
arsen (As)	<5,0	-	<5,0	-
barium (Ba)	47	-	53	+
cadmium (Cd)	0,54	+	0,34	-
chrom (Cr)	<1,0	-	<1,0	-
kobalt (Co)	2,0	-	2,5	-
koper (Cu)	67	++	28	+
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-
molybdeen (Mo)	<2,0	-	<2,0	-
nikkel (Ni)	16	+	16	+
vanadium (V)	<2,0	(14)	<2,0	(14)
zink (Zn)	210	+	91	+
Niet in STI-lijst van de Wbb				
fluoride (zonder destillatie) (mg/l)	0,11		0,12	
chrom (VI)	<5,0		<5,0	
aluminium (Al)	90		97	
ijzer (Fe)	180		120	
nitraat (mg/l)	6,5		12	
nitriet als N (mg/l)	<0,01		<0,01	
Organische Zwavel (mg/l)	13		14	

14

Streefwaarde ontbreekt

Kenmerk L002-1290621LFK-V01-srb-NL

Tabel 4 Analyseresultaten stroomafwaarts

Bemonstering	Voorjaar 2023		Najaar 2023	
Peilbuis	Pb 102		Pb 102	
Filterdiepte (m -mv)	6,3-7,3		6,3-7,3	
Eenheid	µg/l		µg/l	
Veldmetingen				
Grondwaterstand (m -mv)	1,59		2,49	
pH (-)	4,58		5,39	
EC (µS/cm)	258		311	
Troebelheid (ntu)	319		7	
Metalen				
arseen (As)	<5,0	-	<5,0	-
barium (Ba)	130	+	150	+
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-
chrom (Cr)	3,1	+	2,5	+
kobalt (Co)	<2,0	-	<2,0	-
koper (Cu)	<2,0	-	<2,0	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-
molybdeen (Mo)	<2,0	-	<2,0	-
nikkel (Ni)	<3,0	-	<3,0	-
vanadium (V)	5,1	(14)	5,1	(14)
zink (Zn)	<10	-	<10	-
Niet in STI-lijst van de Wbb				
fluoride (zonder destillatie) (mg/l)	0,18		0,21	
chrom (VI)	<5,0		<5,0	
aluminium (Al)	260		280	
ijzer (Fe)	3000		3000	
nitraat (mg/l)	<3,0		<3,0	
nitriet als N (mg/l)	<0,01		<0,01	
Organische Zwavel (mg/l)	23		40	
Veldmetingen				
Grondwaterstand (m -mv)	1,59		2,49	
pH (-)	4,58		5,39	
EC (µS/cm)	258		311	
Troebelheid (ntu)	319		7	

14

Streefwaarde ontbreekt

Resultaten met betrekking tot de veldmetingen blijkt het volgende:

- In het najaar is de grondwaterstand in beide peilbuizen lager gemeten dan in het voorjaar. Het verschil in de stroomop- en stroomafwaarts grondwaterstanden blijft, net zoals in het najaar, bestaan. De hogere grondwaterstand in Pb 102 wordt veroorzaakt door de nabijheid van het Apeldoorns Kanaal en de stroomafwaarts ligging van de peilbuis
- De zuurgraad (pH-waarde) van het grondwater is in beide peilbuizen hoger gemeten dan in het voorjaar. In de huidige monitoringsronde wordt de pH-waarde in beide peilbuizen als normaal beschouwd (normwaarde tussen 5,0-8,0)
- De elektrische geleidbaarheid (EC-waarde) is ten opzichte van het voorjaar licht gestegen. Daardoor ligt de EC-waarde voor beide peilbuizen in de norm van 200-2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- De gemeten waarden voor troebelheid (ntu) zijn in beide peilbuizen gedaald ten opzichte van de voorjaarsmeting. In beide peilbuizen wordt de ntu-waarde als normaal beschouwd (<10 ntu)

Resultaten met betrekking tot de analyseresultaten voor zware metalen blijkt het volgende:

- Stroomopwaarts is in Pb 101 een lichte verontreiniging (>S-waarde) aan barium, koper, nikkel en zink gemeten. Ten opzichte van het voorjaar is de koper- en nikkel concentratie gedaald. Toen overschreed de koper concentratie de tussenwaarde en is zink 2x zo hoog gemeten dan in het najaar. De overige concentraties van zware metalen zijn vergelijkbaar met de voorjaars meting
- Stroomafwaarts is in Pb 102 een lichte verontreiniging (>S-waarde) aan barium en chroom gemeten. De concentraties zijn vergelijkbaar met de voorjaars meting

Resultaten met betrekking tot de overige parameters blijkt het volgende:

- De analyseresultaten zijn vergelijkbaar met de voorjaars meting. Over het algemeen zijn de concentraties in het grondwater van Pb 102 (stroomafwaarts) hoger gemeten dan in Pb 101 (stroomopwaarts). Allen de nitraatconcentratie blijft in Pb 101 hoger gemeten dan in Pb 102. Daarnaast blijkt de nitraatconcentratie in het grondwater van Pb 101 ten opzichte van het voorjaar gestegen
- De zwavelconcentratie is in Pb 102 ten opzichte van de voorjaars meting bijna verdubbeld. In het grondwater van Pb 101 blijft de zwavelconcentratie vergelijkbaar met de voorjaars meting

Conclusie

De grondwaterkwaliteit in de stroomop- en stroomafwaarts peilbuizen van de afgesloten stort is in de huidige monitoringsronde (oktober 2023) bepaald en vergeleken met de voorjaars meting (mei 2023).

In de twee peilbuizen is de grondwaterstand tussen 0,6 en 0,9 m lager dan in het voorjaar. De pH-waarde is in het najaar hoger gemeten dan in het voorjaar en wordt in de huidige monitoringsronde als normaal beschouwd. Ook de EC-waarde en troebelheid worden in de huidige monitoringsronde als normaal beschouwd.

Verder is in het grondwater van beide peilbuizen een lichte verontreiniging (>S-waarde) aan zware metalen gemeten. In het grondwater van Pb 101 zijn de concentraties ten opzichte van de voorjaars meting gedaald, in Pb 102 zijn de concentraties vergelijkbaar met de voorjaars meting.

Kenmerk L002-1290621LFK-V01-srb-NL

Met betrekking tot de overige parameters is de nitraatconcentratie in Pb 101 gestegen en is de zwavel concentratie in Pb 102 van 23 na 40 mg/l bijna verdubbeld. Over het algemeen blijven de overige parameters stroomafwaarts (Pb 102) hoger gemeten dan stroomopwaarts (Pb 101), met uitzondering van nitraat.

De bronnen op de Camping Robertsoord zijn in de huidige monitoringsronde niet gemeten. De bronnen zijn door de eigenaar op eigen verzoek ontmanteld vanwege de onzekerheid over de grondwaterkwaliteit en het veilig blijven kamperen en spelen op de locatie.

Het wordt geadviseerd de bevindingen en resultaten met de GGD Noord- en Oost-Gelderland te delen en vervolgstappen voor de bronnen op de Camping te bepalen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet

5.1.2e

5.1.2e

Projectleider Bodem & Water

M 5.1.2e

E 5.1.2e@tauw.com

- Bijlage(n)**
1. Ligging onderzoekslocatie
 2. Situering monsterpunten
 3. Veiligheid en kwaliteit
 4. Toetsingskader
 5. Analysecertificaat



Kenmerk L002-1290621LFK-V01-srb-NL

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie

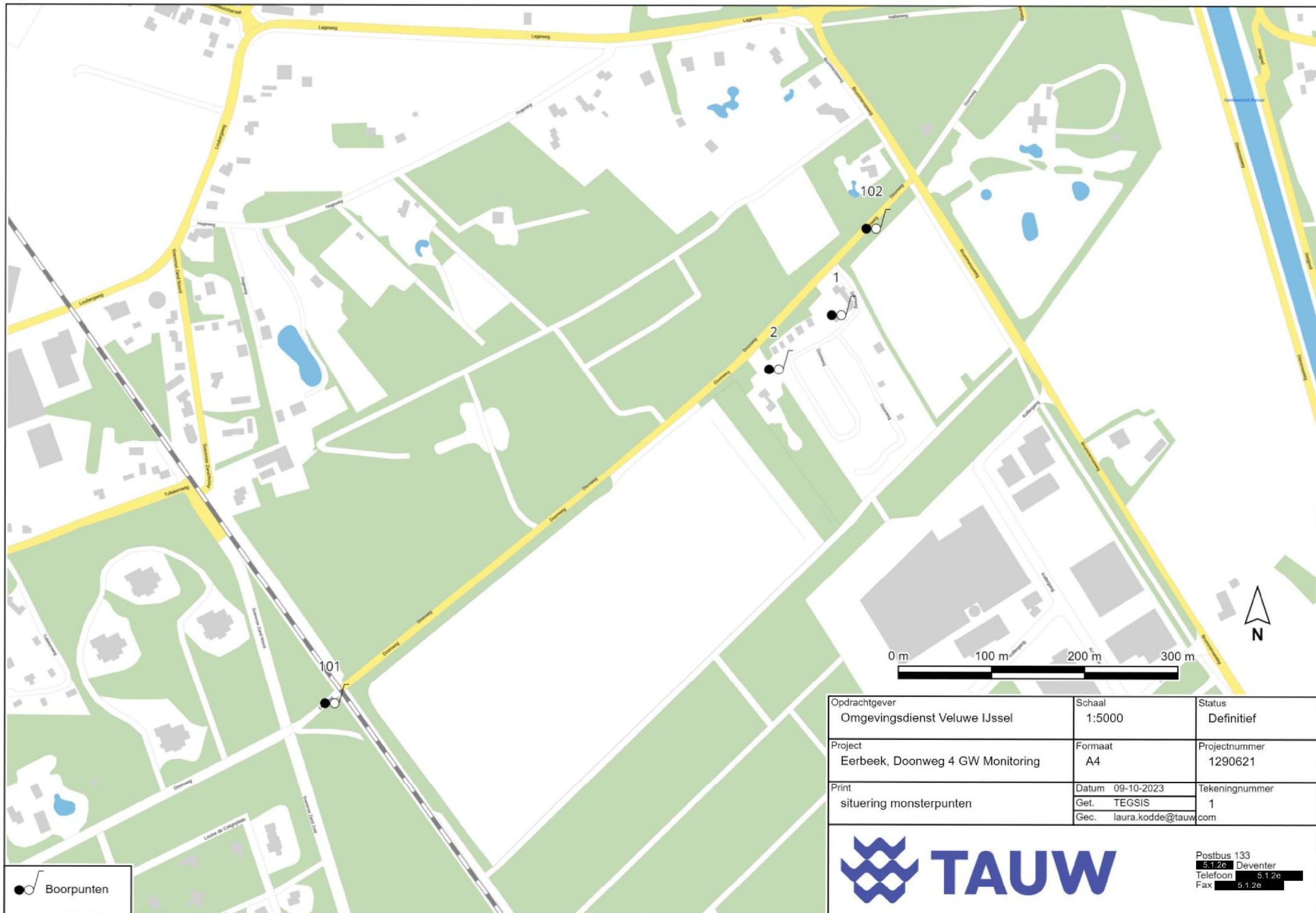
Regionale ligging van de onderzoekslocatie




Opdrachtgever Omgevingsdienst Veluwe IJssel	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project Eerbeek, Doonweg 4 GW Monitoring	Formaat A4	Projectnummer 1290621
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 9-10-2023 Get.: TDA Gec.: #	Tekeningnummer 1
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 39 11 Fax (0570) 69 36 06		

Kenmerk L002-1290621LFK-V01-srb-NL

Bijlage 2 Situering monsterpunten



 Boorpunten

Opdrachtgever Omgevingsdienst Veluwe IJssel	Schaal 1:5000	Status Definitief
Project Eerbeek, Doonweg 4 GW Monitoring	Formaat A4	Projectnummer 1290621
Print situering monsterpunten	Datum 09-10-2023	Tekeningnummer
	Get. TEGSIS	1
	Geç. laura.kodde@tauw.com	



Postbus 133
 5.1.2e Deventer
 Telefoon 5.1.2e
 Fax 5.1.2e

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Analysenormen

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/ICE 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West. Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen.

Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfase (Arbobesluit)

Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Bijlage 4 Toetsingskader

B4.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden en/of Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering⁵

Daarnaast is ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(S + I)$.

In tabel B4.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B4.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

⁵ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

B4.2 Toetsingswaarden grondwater

Tabel B4.2 Overzicht toetsingskader grondwater

	So	T	I
METALEN			
arsen (As)	10	35	60
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
chrom (Cr)	1	16	30
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
vanadium (V)	-	35	70
zink (Zn)	65	433	800

So Streefwaarden ondiep grondwater (<10 m -mv) [$\mu\text{g/l}$]

T Tussenwaarden grondwater [$\mu\text{g/l}$]

I Interventie grondwater [$\mu\text{g/l}$]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

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



Kenmerk L002-1290621LFK-V01-srb-NL

Bijlage 5 Analysecertificaat

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Tauw Nederland
5.1.2e
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 06.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1322519

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1322519 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1290621 Eerbeek, Doonweg 4 GW Monitoring 493876
Opdrachtacceptatie 27.09.23
Monsternummer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 3 5.1.2e
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e



Blad 1 van 3



0000000901

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1322519 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
417425	Pb 101 F(8,24-9,24)	27.09.2023	
417426	Pb 102 F(6,3-7,3)	27.09.2023	

Eenheid	417425	417426
	Pb 101 F(8,24-9,24)	Pb 102 F(6,3-7,3)

Klassiek Chemische Analyses

	mg/l	0,12 ^{*)}	0,21 ^{*)}
S Nitraat (als NO ₃)	mg/l	12	<3,0
Nitriet (als N)	mg/l	<0,01	<0,01
Chroom (VI)	µg/l	<5,0	<5,0

Metalen

Aluminium (Al)	µg/l	97	280
IJzer (Fe)	µg/l	120	3000
Zwavel, totaal [S]	µg/l	14000 ^{*)}	40000 ^{*)}

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0
S Barium (Ba)	µg/l	53	150
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,34	<0,20
S Chroom (Cr)	µg/l	<1,0	2,5
S Kobalt (Co)	µg/l	2,5	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	28	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	16	<3,0
S Vanadium (V)	µg/l	<2,0	5,1
S Zink (Zn)	µg/l	91	<10

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Analyse nitraat: een gehalte aan chloride hoger dan 100 mg/l kan een negatief effect hebben op het gehalte van nitraat.

Analyse van nitriet: Vrij chloor stoort mogelijk de bepaling van nitriet.

Begin van de analyses: 27.09.2023

Einde van de analyses: 06.10.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbesteede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

DOC-1321784(04)NL-P2

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
[Redacted] 5.1.2e

5.1.2e



Blad 2 van 3



000000902

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. [redacted] 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1322519 Water



AL-West B.V.
Klantenservice

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

Toegepaste methoden

conform EPA218.6 (1991) en EPA 7199 (1996) : Chroom (VI)

conform NEN 6578): Fluoride

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Aluminium (Al) IJzer (Fe)

conform NEN-ISO 15923-1 : Nitriet (als N)

conform NEN6966 / NEN-EN-ISO11885): Zwavel, totaal [S]

Protocollen AS 3100 : Nitraat (als NO₃) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Vanadium (V) Zink (Zn)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL [redacted] 5.1.2e

Directeur
ppa. [redacted] 5.1.2e
[redacted] 5.1.2e