

(CD)

Van: [REDACTED] (GPO)
Verzonden: dinsdag 28 maart 2023 13:49
Aan: [REDACTED] (GPO)
Onderwerp: FW: Analyseresultaten aanvullende grondwaterbemonstering

FYI

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud - Tunnels en Natte Kunstwerken

Griffioenlaan 2 | 3526 LA Utrecht
 Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

T
M
 [REDACTED]
[\[REDACTED\]@rws.nl](mailto:[REDACTED]@rws.nl)
www.rijkswaterstaat.nl
 Volg ons op [Twitter](#) en [Facebook](#)

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

Van: [REDACTED] <[REDACTED]@deltares.nl>
Verzonden: dinsdag 28 maart 2023 13:45
Aan: [REDACTED] (GPO) <[REDACTED]@rws.nl>
CC: [REDACTED] <[REDACTED]@deltares.nl>
Onderwerp: RE: Analyseresultaten aanvullende grondwaterbemonstering

Dag [REDACTED]

Dank.

Pagina 2 is het kalibratie rapport.

Pagina 3 geeft de metingen per +/- 20 seconden weer, dan zie je in het begin nog wat stabilisatie.

Wat opvalt:

- A11-15M:
 - pH is neutraal, geen indicatie dat oxidatie tot verzuring heeft geleid. Goed teken
 - Redox is negatief (-120 mV), wat duidt op grondwater en beperkt infiltratie opp. water. Wederom geen aanleiding dat dit water corrosief is
 - Geen DO (mg/l), wat klopt met de redox potentiaal, dus zuurstof uitgeput. Dit is goed
 - Geleidbaarheid (EC) is met 717 uS/cm relatief laag, wat betekent dat het een relatief zoet grondwaterpakket is (of opp. water infiltratie kent). Positieve is dat een hoog ijzer Fe²⁺ gehalte (reactie met de ijzer bewapening) de EC zou hebben verhoogd, dit is dus niet gebeurd
 - Al met al gunstig en lijkt een stabiel beeld te geven met weinig corrosief vermogen
- B09-15M:
 - Idem, de trend laat zien dat het beetje zuurstof op t0 niet uit de peilbuis komt
- C07-15M
 - EC iets hoger en pH iets lager, maar wederom het totaalbeeld is gunstig
- D03-15M
 - Ook hier, spoortje zuurstof is snel weg
 - Iets zouter (is hier een wat zouter grondwaterpakket?) en marginaal zuurder, maar ook hier totaalbeeld gunstig

Op basis van deze 4 waarnemingen is er weinig tot geen corrosief vermogen in het grondwater. De pH blijft mooi neutraal, er is geen zuurstof en een negatieve redox potentiaal betekend ook een zeer beperkt vermogen voor ijzeroxidatie (kan nog ijzercarbonaat gevormd worden, maar dan zou er een slijpplaat van de getrokken paal gemaakt moeten worden). De EC is ook niet raar, al moet er nog wel even naar referentiebuizen gekeken worden om er iets meer over te zeggen. Maar deze waarden maken mij niet ongerust.

Groeten

5.1.2.e

From: [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>
Sent: dinsdag 28 maart 2023 12:44
To: [redacted] <[redacted]@deltares.nl>
Cc: [redacted] <[redacted]@deltares.nl>
Subject: FW: Analyseresultaten aanvullende grondwaterbemonstering

Caution: This message was sent from outside of Deltares. Please do not click links or open attachments unless you recognize the source of this email and know the content is safe. Please report all suspicious emails to "Servicedesk-ict@deltares.nl" as an attachment.

Hoi [redacted],

In de bijlage heb ik de monsterresultaten van de zuurstofgehalten in de ondergrond. Kun jij beoordelen of deze (volgens een norm) als hoog, laag of gemiddeld kunnen worden beoordeeld?

Groeten,

Met vriendelijke groet,

.....
Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud - Tunnels en Natte Kunstwerken

Griffioenlaan 2 | 3526 LA Utrecht
Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

.....
T [redacted]
M [redacted] <[redacted]@rws.nl>
www.rijkswaterstaat.nl
Volg ons op [Twitter](#) en [Facebook](#)

.....
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.
.....

Van: [redacted] <[redacted]@kessel.nl>
Verzonden: maandag 27 maart 2023 13:31
Aan: [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] <[redacted]@deltares.nl>
Onderwerp: Analyseresultaten aanvullende grondwaterbemonstering

Goedemiddag [redacted] en [redacted],

Bijgevoegd de resultaten van de aanvullende watermonsternamen van week 12.

De interpretatie van deze data werkt Wiertsema nog uit en volgt waarschijnlijk deze week nog.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | [redacted]@kessel.nl

Aanwezig op: ma, di, wo, do, vr

5.1.2.e

Gebr. Van Kessel



Van Kessel Bronbemaling

Kornedijk 7a, 4116 CE Buren

KvK 11016658

een VolkerWessels onderneming

DISCLAIMER: This message is intended exclusively for the addressee(s) and may contain confidential and privileged information. If you are not the intended recipient please notify the sender immediately and destroy this message. Unauthorized use, disclosure or copying of this message is strictly prohibited. The foundation 'Stichting Deltares', which has its seat at Delft, The Netherlands, Commercial Registration Number 41146461, is not liable in any way whatsoever for consequences and/or damages resulting from the improper, incomplete and untimely dispatch, receipt and/or content of this e-mail.