

(CD)

**Van:** 5.1.2.e <[redacted]>@deltares.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 21 februari 2023 11:18  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted] (GPO); [redacted]  
**Onderwerp:** RE: concept voorstel labonderzoek V4.xlsx

Beste [redacted],

Bedankt voor je reactie. Is duidelijk. Het klopt inderdaad, dat de aangegeven onderzoekopzet afkomstig is uit het op "protocol\_laboratoriumproeven\_voor\_grondonderzoek\_aan\_waterkeringen". Je geeft aan nu ook het belastingschema uit dit protocol te volgen. Dat blijkt echter nog niet uit de aangegeven belastingstappen in het excelsheet zag ik. Hoeft op zich denk ik geen probleem te zijn. De aangegeven belastingtrappen liggen wel goed in de lijn met die uit het protocol en zijn zo te zien voldoende om de betreffende parameters te kunnen bepalen. Verder zie ik dat uit boring MB012 de monsters m18 en m28 nog ontbreken. Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

M [redacted]

# Deltares

Postbus 177, 2600 MH Delft • T +31 (0)88 335 8273 • [www.deltares.nl](http://www.deltares.nl)

Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond. Wereldwijd werken we aan slimme innovaties, oplossingen en toepassingen voor mens, milieu en maatschappij. Ons motto is 'Enabling Delta Life'.

 Please consider the environment before printing this email

---

**From:** [redacted] <[redacted]>@wiertsema.nl>  
**Sent:** dinsdag 21 februari 2023 09:49 5.1.2.e  
**To:** [redacted] <[redacted]>@deltares.nl>  
**Cc:** [redacted] <[redacted]>@deltares.nl>; [redacted] (GPO) <[redacted]>@rws.nl>; [redacted] <[redacted]>@wiertsema.nl>  
**Subject:** RE: concept voorstel labonderzoek V4.xlsx

**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](mailto:Servicedesk-ict@deltares.nl)" as an attachment.

Goedemorgen [redacted], 5.1.2.e

De wijzigingen zijn in bijgevoegde .xls doorgevoerd. Daarnaast mijn antwoorden in het groen.

- Graag even bevestigen dat ook consolidatie (Cv-waarden) gedaan wordt (opmerking.: zo te zien volgens het Excel-sheet wel). Zeker, zowel Taylor als Casagrande
- Graag even aangeven, waarom er van belastingtrap 7 t/m 9 geen verdubbeling van de belasting aanhouden wordt (gaat van 4x naar 10x naar 16x in plaats van 4x / 8x / 16x); mogelijk is dit een schrijffout?  
Is geen schrijffout, mij viel op dat de onderzoeksofzet geënt was op "protocol\_laboratoriumproeven\_voor\_grondonderzoek\_aan\_waterkeringen", derhalve ook belasting schema SAM uit dit protocol toegepast.
- Er is gekeken naar selectie van andere monsters op basis van de inmiddels extra beschikbaar gekomen extra boringen (zie bovenstaand). Graag het proevenprogramma hierop aanpassen. Gaan we doen
- Er is niet duidelijk hoe de volumieke gewichten bepaald zijn op basis waarvan de gemiddelde korrelspanningen (midden in de betreffende laag) zijn berekend. Kan dat even aangeven/toegelicht worden? Dit is gebaseerd op vulgraad en gewicht van de ongeroerde monsters, daar waar geen busgewichten beschikbaar hanteren wij standaard waarden voor de verschillende grondsoorten
- Methode bepaling grond en korrelspanning conform Excel-sheet voor het bepalen van de belastingtrappen is in principe akkoord (mits onderbouwing volume gewichten). Het is echter onzinnig om dit tot 6 cijfers achter de komma aan te geven. Klopt, bij inbouwen hanteren wij afgeronde waarden in kPa

De 9 samendrukkingsproeven op veen zou ik graag deze week (uiterlijk donderdag) inbouwen. Worden daar met de tot nu toe bekende informatie nog wijzigingen in verwacht?

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e



Feithspark 14, 9356 BZ Tolbert | (0594) 51 68 64 | [www.geolabwiertsema.com](http://www.geolabwiertsema.com)

Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze algemene leveringsvoorwaarden (ALV 2012) van toepassing. De voorwaarden zijn te downloaden via onze website <https://www.wiertsema.nl/certificaten>.

Geolab Wiertsema hecht veel waarde aan [privacy](#). We gaan zorgvuldig om met persoonsgegevens. De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijk zijn. Is dit bericht niet voor u bestemd, neemt u dan contact op met de afzender. Geolab Wiertsema aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verlies of schade van welke aard ook van geadresseerde of van een derde partij die toegang heeft tot deze mail.

Van: [redacted] <[redacted]@deltares.nl>

Verzonden: vrijdag 17 februari 2023 15:41

Aan: [redacted] <[redacted]@wiertsema.nl>; [redacted] <[redacted]@wiertsema.nl>

CC: [redacted] <[redacted]@deltares.nl>; [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>

Onderwerp: RE: concept voorstel labonderzoek V4.xlsx

5.1.2.e

Beste [redacted] en/of [redacted],

Naar aanleiding van het toegestuurd sheet met spanningen en belastingtrappen voor de samendrukkingsproeven hebben wij nog een aantal vragen. Bovendien hebben we inmiddels, met het beschikbaar komen van meer boringen, de proefopzet veranderd. Dat betekent dat er een aantal monsters afvallen en er een aantal andere monsters beproefd moeten worden, zodat er een betere spreiding is van de proeven over het hele gebied. Ik het meest recente (Excel-) overzicht bijgevoegd.

Wat betreft de samendrukkingsproeven geldt dat er een aantal proeven afvallen en er nieuwe bijkomen:

- Te beproeven monsters m21, m23 en m24 uit boring C01 komen te vervallen
- Te beproeven monsters m04, m06, m21, m23 en m28 uit boring D04 komen te vervallen
- Te beproeven monsters m03, m09, m24 en m36 uit boring A14 komen te vervallen
- Te beproeven monsters m10 en m14 uit boring E25 komen te vervallen.

In onderstaande tabel zijn de nieuwe (te beproeven) monsters aangegeven. De monsters die al opgegeven waren zijn groen, de nieuwe monsters rood.

De monsters zijn ook in het bijgevoegde Excel-sheet weergegeven.

Boring	Te beproeven monsters t.b.v. samendrukkingsproeven/CRS		
	Kleilaag antropogeen	Veenlaag	Keileemlaag
MB004_MB-D04		m05 *	m24 *
MB006_MB-D06		m04	
MB012_MB-A12			m18; m28
MB014_MB-A14	m02; m05; m07	m10; m11	m30
MB118_MB-E18	m02; m03	m05	m21; m28
MB121_MB-E21	m04	m06	m22
MB123_MB-E23		m02	m20
MB125_MB-E25		m03; m04	m12
Aantal:	6	9	9

\* In groen de al eerder opgegeven monsters.

\* In rood de nieuwe monsters

Tabel 1-1: Overzicht te beproeven monsters samendrukkingsproeven.

Verder hadden wij ten aanzien van het door jullie voorgestelde proevenprogramma voor de samendrukkingsproeven (spanningsniveaus en belastingtrappen) de volgende opmerkingen en vragen:

- Graag even bevestigen dat ook consolidatie (Cv-waarden) gedaan wordt (opmerking.: zo te zien volgens het Excel-sheet wel).
- Graag even aangeven, waarom er van belastingtrap 7 t/m 9 geen verdubbeling van de belasting aanhouden wordt (gaat van 4x naar 10x naar 16x in plaats van 4x / 8x / 16x); mogelijk is dit een schrijffout?
- Er is gekeken naar selectie van andere monsters op basis van de inmiddels extra beschikbaar gekomen extra boringen (zie bovenstaand). Graag het proevenprogramma hierop aanpassen.
- Er is niet duidelijk hoe de volumieke gewichten bepaald zijn op basis waarvan de gemiddelde korrelspanningen (midden in de betreffende laag) zijn berekend. Kan dat even aangeven/toegelicht worden?
- Methode bepaling grond en korrelspanning conform Excel-sheet voor het bepalen van de belastingtrappen is in principe akkoord (mits onderbouwing volume gewichten). Het is echter onzinnig om dit tot 6 cijfers achter de komma aan te geven.

Hopelijk is een en ander voldoende duidelijk en kunnen jullie hiermee verder uit de voeten. Mochten er nog vragen zijn, dan hoor ik het graag.

Tenslotte ontvang ik graag nog de antwoorden op de gestelde vragen en wil ik even aangeven, dat het proevenprogramma, zoals nu aangegeven in bijgevoegd Excel-sheet, mogelijk nog kan veranderen zodra er meer boordata beschikbaar komt.

Alvast hartelijk dank en een prettig weekend,

5.1.2.e

M

# Deltares

Postbus 177, 2600 MH Delft • T +31 (0)88 335 8273 • [www.deltares.nl](http://www.deltares.nl)

Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond. Wereldwijd werken we aan

slimme innovaties, oplossingen en toepassingen voor mens, milieu en maatschappij. Ons motto is 'Enabling Delta Life'.

 Please consider the environment before printing this email

---

**From:** <@deltares.nl>  
**Sent:** dinsdag 14 februari 2023 13:35  
**To:** <@deltares.nl>  
**Subject:** FW: concept voorstel labonderzoek V4.xlsx

5.1.2.e

Kan jij aangeven of de door Wiertsema aangegeven spanningen voor de samendrukkingsproeven accoord zijn?

Groet,

5.1.2.e

---

**From:** <@wiertsema.nl>  
**Sent:** dinsdag 14 februari 2023 11:39  
**To:** <@deltares.nl>  
**Cc:** <@windesheim.nl>; <@kessel.nl>; <@wiertsema.nl>; <@rws.nl>  
**Subject:** RE: concept voorstel labonderzoek V4.xlsx

5.1.2.e

**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](mailto:ServiceDesk-ict@deltares.nl)" as an attachment.

Goedemorgen [redacted], 5.1.2.e

Voor de voortgang heb ik e.e.a. nu zo gepland, dat de veenmonsters op 21 februari kunnen worden ingebouwd (11 stuks conform meest recente .xls). Dit geeft ons de tijd om de omliggende boringen uit te voeren zonder dat de voortgang verder in het gedrang komt.

In bijgevoegde .xls (kolommen BG-BY van de desbetreffende boringen) ons voorstel aangaande de spanningen. Nieuwe kostenoverzicht en totaalplanning labonderzoek(grond) volgen z.s.m.

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2.e



Feithspark 14, 9356 BZ Tolbert | (0594) 51 68 64 | [www.geolabwiertsema.com](http://www.geolabwiertsema.com)

Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze algemene leveringsvoorwaarden (ALV 2012) van toepassing. De voorwaarden zijn te downloaden via onze website <https://www.wiertsema.nl/certificaten>.

Geolab Wiertsema hecht veel waarde aan [privacy](#). We gaan zorgvuldig om met persoonsgegevens. De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijk zijn. Is dit bericht niet voor u bestemd, neemt u dan contact op met de afzender. Geolab Wiertsema accepteert geen aansprakelijkheid voor verlies of schade van welke aard ook van geadresseerde of van een derde partij die toegang heeft tot deze mail.

**Van:** [redacted] <[redacted]>

**Verzonden:** dinsdag 14 februari 2023 10:52

**Aan:** i. [redacted] <[\[redacted\]@windesheim.nl](mailto:[redacted]@windesheim.nl)>; [redacted] <[\[redacted\]@kessel.nl](mailto:[redacted]@kessel.nl)>;  
<[\[redacted\]@wiertsema.nl](mailto:[redacted]@wiertsema.nl)>; [redacted] <[\[redacted\]@wiertsema.nl](mailto:[redacted]@wiertsema.nl)>; (GPO) <[\[redacted\]@rws.nl](mailto:[redacted]@rws.nl)>;  
<[\[redacted\]@wiertsema.nl](mailto:[redacted]@wiertsema.nl)>

**Onderwerp:** concept voorstel labonderzoek V4.xlsx

Heren,

Hierbij de nieuwe excel sheet.

Groet,

[redacted] 5.1.2.e

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.

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.

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.