

[REDACTED] (CD)

Van: 5.1.2.e [REDACTED] (Sittard) <[REDACTED]@sgs.com>
Verzonden: woensdag 8 maart 2023 16:09
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]; [REDACTED]; [REDACTED] (GPO);
Onderwerp: RE: [EXTERNAL] Onderzoek betonkernen PM-tunnel

Hoi [REDACTED],

Ik snap de vraag. Wij hebben proefstukken rond 100 mm met hoogte/diameter (H/D) verhouding 1,0 beproefd. De druksterkte van dergelijke proefstukken mag conform regelgeving (bijv. EN 13791) gelijk gesteld worden aan de kubusdruksterkte. Indien we H/D= 2 hadden toegepast, dan moest het gelijk gesteld worden aan de cilinderdruksterkte.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

5.1.2.e

Phone: [REDACTED]
Mobile: [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@sgs.com

From: [REDACTED] <[REDACTED]@vsf.nl>
Sent: woensdag 8 maart 2023 16:03
To: [REDACTED] (Sittard) <[REDACTED]@sgs.com> 5.1.2.e
Cc: [REDACTED] <[REDACTED]@vhbinfra.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@vhbinfra.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@vsf.nl>; [REDACTED] (GPO) <[REDACTED]@rws.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@vhbinfra.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@vsf.nl>; [REDACTED] <[REDACTED]@vhbinfra.nl>
Subject: RE: [EXTERNAL] Onderzoek betonkernen PM-tunnel

*** WARNING: this message is from an EXTERNAL SENDER. Please be cautious, particularly with links and attachments. ***

Goedemiddag [REDACTED], 5.1.2.e

Bedankt voor het delen van de eerste resultaten.

Ik heb wel een vraag: We beproeven hier cilinders, maar in de benaming van ht berekenen van de karakteristieke waarden staat $f_{ck,cube}$ wat kubusdruksterkte impliceert. Ik lees echter geen vormfactor terug in de parameters.

Kan je dit voor mij verduidelijken in deze waarschijnlijk stomme vraag?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] | [REDACTED]
[REDACTED] | [REDACTED]@vsf.nl 5.1.2.e



Volker Staal en Funderingen

Donker Duyvisweg 75, 3316 BL Dordrecht

KvK 30114104

een VolkerWessels onderneming

Van: [redacted] (Sittard) <[redacted]@sgs.com>

Verzonden: woensdag 8 maart 2023 15:56

5.1.2.e

Aan: [redacted] <[redacted]@vsf.nl>

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

Onderwerp: RE: [EXTERNAL] Onderzoek betonkernen PM-tunnel

Kleine correctie (geel gemarkeerd).

Met vriendelijke groet,

[redacted]

5.1.2.e

Phone: [redacted]
Mobile: [redacted]
E-mail: [redacted]@sgs.com

From: [redacted] (Sittard)

Sent: woensdag 8 maart 2023 15:46

5.1.2.e

To: [redacted] <[redacted]@vsf.nl>

Cc: [redacted] <[redacted]@vhbinfra.nl>; [redacted] <[redacted]@vhbinfra.nl>; [redacted] <[redacted]@vsf.nl>; [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] <[redacted]@vhbinfra.nl>; [redacted] <[redacted]@vsf.nl>

Subject: RE: [EXTERNAL] Onderzoek betonkernen PM-tunnel

Importance: High

Beste [redacted],

5.1.2.e

Afgelopen vrijdag zijn 7 kernen bij ons afgeleverd, die volgens opgaaf geboord zijn in moot 26 (vloer en wand). Ik heb dezelfde dag nog een opname gemaakt van de kernen (zie eerste bijgevoegde bestand A143850_...pdf) mede om de proefstukken voor druk- en splijttreksterkte te positioneren. Twee Vijf van de 7 kernen bestaan uit 2 of 3 delen en alle kernen bevatten wapening (en delen 'supportligger'?). In totaal zijn 6 proefstukken voor druksterkte en 3 proefstukken voor splijttreksterkte geprepareerd uit de kernen. De posities hiervoor staan in het eerste bestand aangegeven.

Gisteren hebben wij de sterktes bepaald. In het tweede bestand (RTD 1021_...pdf) vindt je de gemeten druksterktes en de bepaling van de karakteristieke in situ druksterkte conform RTD 1021.

Tevens hebben wij een controle van de splijttreksterkte uitgevoerd conform RTD1021:

Controle splijttreksterkte

Berekende gem. splijttreksterkte:

3,88 MPa

Gemeten gem. splijttreksterkte:

4,18 MPa

Verhouding R =

gemeten/berekend:

1,08

Voor $R < 0,75$ wordt in RTD 1021 aanbevolen de constructie nader te inspecteren. De in ons onderzoek gevonden waarde ligt hier ruim boven. De gemeten splijttreksterkte komt goed overeen met de waarde, die je mag verwachten op basis van de gemeten druksterktes.

Uiteraard gaan wij nog een complete rapportage opleveren van ons onderzoek. Deze mail met bijlagen dient als snelle tussenrapportage.

Het meten van de chlorideprofielen wordt bemoeilijkt door het ongelijke oppervlak van de constructievloer en het aanwezige betonstaal in de kernen. Hier kom ik op een later moment op terug.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

Phone:

Mobile:

5.1.2.e

E-mail:

@sgs.com

From: [Redacted] <[Redacted]@vsf.nl>

Sent: donderdag 23 februari 2023 17:14

5.1.2.e

To: [Redacted] (Sittard) <[Redacted]@sgs.com>

Cc: [Redacted] <[Redacted]@vhbinfra.nl>; [Redacted] <[Redacted]@vhbinfra.nl>; [Redacted] <[Redacted]@vsf.nl>; [Redacted] (GPO) <[Redacted]@rws.nl>; [Redacted] <[Redacted]@vhbinfra.nl>

Subject: [EXTERNAL] Onderzoek betonkernen PM-tunnel

*** WARNING: this message is from an EXTERNAL SENDER. Please be cautious, particularly with links and attachments.

Goedemiddag [Redacted],

5.1.2.e

Zoals besproken is onze planning om volgende week woensdag met de kernboringen te starten. Wij zullen noteren welke kernen wanneer zijn geboord. Omdat wij deze direct in een waterbak zullen bewaren is zo ook bekend hoelang ze zijn verzadigd.

Ik heb net contact gehad met de materiaaldeskundige van VHB. Het blijkt dat het onderzoeksprogramma iets genuanceerder ligt.

Zou je voor onderstaande beschrijving een aangepaste offerte kunnen maken?

Uit de constructievloer zullen 3 kernen worden geboord en uit de wand eveneens 3 stuks. In principe vanaf bovenzijde constructievloer tussen de wapeningstaven door.

Diameter kern: 100 mm

Langte kern: 400 mm. Mocht de wand minder dan 500 mm dik zijn, dan worden dat hier 4 kernen, ieder 300 mm lang
Uit alle kernen (uitgaande 3 kernen uit de wand) proefstukken zagen 100 mm hoog. Hiervan druksterkte bepalen. Totaal 6 stuks

Uit 2 kernen vloer en 1 kern wand proefstukken zagen 100 mm hoog. Hiervan splijttreksterkte bepalen. Totaal 3 stuks
Op kernen vloer en kernen wand in de bovenzijde kern (bovenzijde constructievloer) carbonatatie diepte bepalen. Totaal 6 stuks.

Uit alle vloerkernen proefstukken zagen aan bovenzijde kern (bovenzijde constructievloer) en hier 6 plakken uit zagen ter bepaling chlorideprofiel. De proefstukken uit de vloer komen dus uit de monsters die ook gebruikt zijn voor bepaling carbonatatie diepte. Totaal 6 stuks.

Tevens uit onderste deel kern chloridegehalte bepalen. Totaal 3 stuks

Zie voor onderbouwing bijgaand document.

Tevens zullen we aanvullend op 3 locaties een kernboring diameter 100 mm, lang ca. 200 mm maken in de ongewapende betonnen uitvullaag. Hieruit proefstukken zagen 100 mm hoog en druksterkte bepalen. Totaal 3 stuks.

Met vriendelijke groet,

██████████ | ██████████
██████████ | ██████████ [@vsf.nl](mailto:██████████@vsf.nl) 5.1.2.e



Volker Staal en Funderingen

Donker Duyvisweg 75, 3316 BL Dordrecht
KvK 30114104

een VolkerWessels onderneming

Van: ██████████ (Sittard) <██████████@sgs.com>

Verzonden: donderdag 23 februari 2023 12:02

Aan: ██████████ <██████████@vsf.nl>

Onderwerp: chloridegehaltes kernen PMT

Hoi ██████████, 5.1.2.e

Jij hebt aangegeven dat van 7 van deze kernen ook het chloridegehalte bepaald moet worden op 1 diepte per kern. Het cementgehalte moet ook voor elke kern bepaald worden dan. De kosten van deze analyses bedragen 7 x € ██████████ ex BTW (cement én chloride).

5.1.2.f

Met vriendelijke groet,

██████████
██████████ 5.1.2.e

Phone: [redacted] 5.1.2.e
Mobile: [redacted]
E-mail: [redacted]@sgs.com

From: [redacted] (Sittard)
Sent: woensdag 22 februari 2023 11:12
To: [redacted] <[redacted]@vsf.nl>
Cc: [redacted] <[redacted]@vsf.nl>
Subject: RE: [EXTERNAL] RE: tunnel, Sneek: gegevens moot 22 en 23
5.1.2.e

Goedemorgen [redacted],

We kunnen de druksterktes rapporteren binnen 5 werkdagen na ontvangst. Indien je de kernen aanlevert op vrijdag 3 maart, dan kunnen ze gedurende het weekeinde verzadigen. Hiervoor is 48u voorgeschreven conform EN 12504-1.

5.1.2.f

De kosten voor druksterkte zijn € [redacted] ex BTW per kern. Resultaten worden verstrekt als analyserapport. Indien je ook een beoordeling van de sterkteklasse wilt, dan is een extra investering noodzakelijk van € [redacted] ex BTW.

5.1.2.f

Normaliter doen we ook eerst een visuele beoordeling van de betonkwaliteit in de vorm van een kernbeschrijving. Maar dat kost tijd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted] 5.1.2.e

Phone: [redacted]
Mobile: [redacted]
E-mail: [redacted]@sgs.com

From: [redacted] <[redacted]@vsf.nl> 5.1.2.e
Sent: dinsdag 21 februari 2023 14:54
To: [redacted] (Sittard) <[redacted]@sgs.com>
Cc: [redacted] (Culemborg) <[redacted]@sgs.com>; [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] <[redacted]@vhbinfra.nl>; [redacted] <[redacted]@vsf.nl>
Subject: [EXTERNAL] RE: tunnel, Sneek: gegevens moot 22 en 23

*** WARNING: this message is from an EXTERNAL SENDER. Please be cautious, particularly with links and attachments. ***

Goedemiddag [redacted], 5.1.2.e

Ik zal je vragen bespreken in het team.

Op dit moment heeft een vooronderzoek naar de druktsterkte van het beton in andere moten meer prioriteit. Volgende week willen wij hier ca. 10 kernboringen uitvoeren diam. 100 mm, lang 250 mm..

Hebben jullie in week 10 capaciteit en wat is de doorlooptijd als we de kernen vrijdag 3 maart of maandag 6 maart aanleveren?

Kan jij zorgen voor een offerte van het prepareren van de kernen (zagen, vlakken en verzadigen) en het bepalen van de druksterkte?

Met vriendelijke groet,

[Redacted] | [Redacted]
[Redacted] | [Redacted] [@vsf.nl](mailto:[Redacted]@vsf.nl)

5.1.2.e



Volker Staal en Funderingen

Donker Duyvisweg 75, 3316 BL Dordrecht
KvK 30114104

een VolkerWessels onderneming

Van: [Redacted] (Sittard) <[Redacted]@sgs.com>

Verzonden: donderdag 16 februari 2023 14:57

Aan: [Redacted] <[Redacted]@vsf.nl> 5.1.2.e

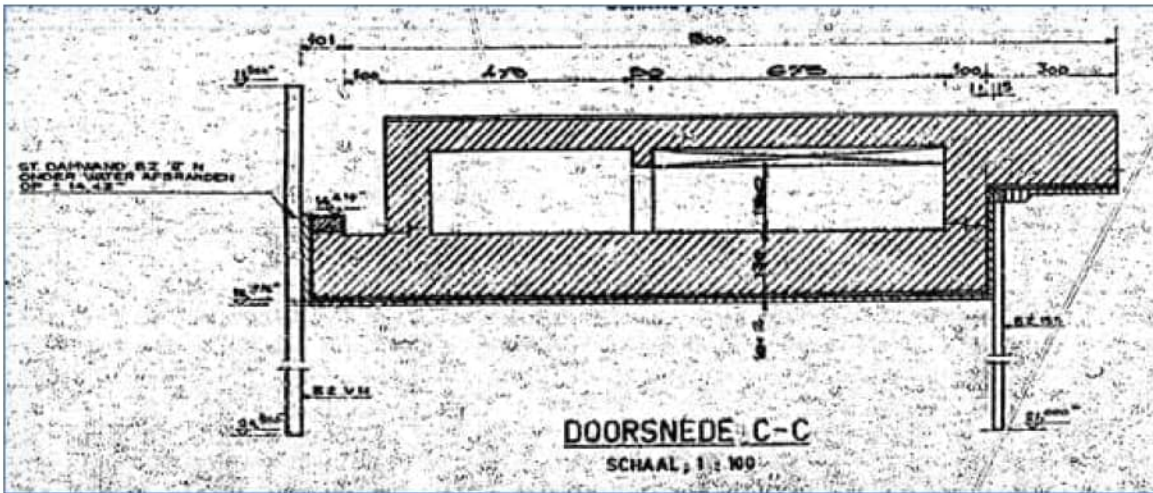
[Redacted] <[Redacted]@sgs.com>; [Redacted] (GPO) <[Redacted]@rws.nl>

Onderwerp: RE: tunnel, Sneek: gegevens moot 22 en 23

Hoi [Redacted],

Vorige week was ik op congres, vandaar dat ik het deze week pas op kan pakken. Ik heb de tekeningen bekeken. Hierover de volgende vragen:

1. De 2 diepste moten zijn 22 en 23. Op de tekeningen staat echter MT-33^A en MT-32^A. Waarom komen deze nummers niet overeen?
2. De tekeningen laten wel een waterkelder zien. Jij spreekt ook van scannen van de wanden. In zie alleen in doorsnede C-C wanden (zie hieronder). Is dit het gedeelte waarin het onderzoek moet plaatsvinden?
3. Wordt de waterkelder leeg gepompt voor het onderzoek? De vloer moet ook gemeten worden immers.
4. Moet de betonsterkte alleen van de dakvloer van de waterkelder bepaald worden of ook van vloer en/of wanden?
5. Ik kan de hoogte van de waterkelder niet lezen in de scans. Maar normaliter hebben we een rolsteiger nodig voor meten en monsternamen dakvloer.
6. Daarnaast natuurlijk electriciteit (kan met aggregaat), verlichting (kunnen wij meenemen) en als het een afgesloten ruimte is moet ook een manwacht aanwezig zijn.
7. Indien er foto's van de ruimte zijn, helpt dat ons in de beeldvorming.



Tot zover de vragen voor nu.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

5.1.2.e

Phone: [Redacted]
Mobile: [Redacted]
E-mail: [Redacted]@sgs.com

From: [Redacted] <[Redacted]@vsf.nl>
Sent: woensdag 8 februari 2023 14:36 5.1.2.e
To: [Redacted] (Sittard) <[Redacted]@sgs.com>
Cc: [Redacted] (GPO) <[Redacted]@rws.nl>
Subject: [EXTERNAL] Pr. Margrietunnel, Sneek: gegevens moot 22 en 23

*** WARNING: this message is from an EXTERNAL SENDER. Please be cautious, particularly with links and attachments. ***

Goedemiddag [Redacted], 5.1.2.e

Hierbij oude bestekstekeningen van de waterkelder.
De bovenzijde staat vol met ballast of is ingericht voor doorgaand verkeer. Vraag is dus om een offerte voor het scannen van de wanden, vloer en dak van de waterkelder in moot 22 en moot 23 van binnenuit.
Tegens aangeven welke ruimte minimaal benodigd is en welke voorzieningen. Ook aangeven wanneer dit kan worden uitgevoerd. Omdat wij de waterkelder eerst toegankelijk moeten maken, zal uitvoeren van het scannen waarschijnlijk ergens tussen week 11 en 15 moeten plaatsvinden.

Ik hoop je zo voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet, 5.1.2.e

[Redacted] | [Redacted]
[Redacted] | [Redacted]@vsf.nl



Volker Staal en Funderingen

Donker Duyvisweg 75, 3316 BL Dordrecht

KvK 30114104

een VolkerWessels onderneming

Information in this email and any attachments is confidential and intended solely for the use of the individual(s) to whom it is addressed or otherwise directed. Please note that any views or opinions presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the Company. Finally, the recipient should check this email and any attachments for the presence of viruses. The Company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email. All SGS services are rendered in accordance with the applicable SGS conditions of service available on request and accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>

Information in this email and any attachments is confidential and intended solely for the use of the individual(s) to whom it is addressed or otherwise directed. Please note that any views or opinions presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the Company. Finally, the recipient should check this email and any attachments for the presence of viruses. The Company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email. All SGS services are rendered in accordance with the applicable SGS conditions of service available on request and accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>

Information in this email and any attachments is confidential and intended solely for the use of the individual(s) to whom it is addressed or otherwise directed. Please note that any views or opinions presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the Company. Finally, the recipient should check this email and any attachments for the presence of viruses. The Company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email. All SGS services are rendered in accordance with the applicable SGS conditions of service available on request and accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>

Information in this email and any attachments is confidential and intended solely for the use of the individual(s) to whom it is addressed or otherwise directed. Please note that any views or opinions presented in this email are solely those of the author and do not necessarily represent those of the Company. Finally, the recipient should check this email and any attachments for the presence of viruses. The Company accepts no liability for any damage caused by any virus transmitted by this email. All SGS services are rendered in accordance with the applicable SGS conditions of service available on request and accessible at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>