

2. Zoals eerder al beschreven zullen de retourstroombakken aangepast moeten worden. Zie punt 4 onder de eerste opsomming van deze mail. → **Actie GVB en Rusthoven.**

Verdere acties die zijn bepaald tijdens het overleg zijn;

1. GVB controleert nogmaals of het spoor gebouwd is zoals ontworpen. Dit omdat we meten dat het spoor 15mm korter is dan de railbakken van het val, waarbij de railbakken op zichzelf al weer tot 15mm korter lijken dan ontworpen. → **ACTIE GVB.**
 - a. Uit de extra controle die uitgevoerd is in de middag van 5-10 concluderen wij dat het spoor gemaakt is zoals ontworpen en binnen de toleranties valt.
2. GVB controleert of er ruimte in de planning zit om ook met dagen te kunnen verschuiven i.p.v. zoals eerder gecommuniceerd met alleen hele weken. → **ACTIE GVB.**
 - a. Conclusie na overleg GVB uitvoering: Een kleine vertraging lijkt opgevangen te kunnen worden binnen de planning van GVB. Mogelijk leveren deze wel extra kosten van onderaannemers die al gepland staan (geldvraag / aansprakelijkheid wachten we nog even mee totdat dit van toepassing blijkt). Bij grote vertragingen zullen we planning geheel moeten herzien. Afhankelijk van de mogelijk impact van de afwijkingen kunnen we pas met zekerheid te kunnen zeggen wat haalbaar is of niet.
3. Mobilis plant een nieuwe bijeenkomst in op vrijdag 6-10 om 13:00 om de praktijk situatie te bespreken en de GO / NO GO te bepalen (GVB AM is leidend in deze keuze). → **ACTIE Mobilis.**
4. Indien het spoor afwijkend aangebracht moet worden (en dit goedgekeurd is door GVB Assetmanagement) zal er voor de zekerheid nog een situatie gedaan worden in een brugmodel waar de afwijkingen in verwerkt zijn. Mogelijke **ACTIE Mobilis / Rusthoven.**

Morgen komen we met een definitief besluit. We blijven uitgaan van het beste. Ook vandaag wil ik iedereen weer bedanken voor zijn inzet.

PS: Op- of aanmerkingen op deze mail zijn welkom.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Projectbureau Tram



Railinfrabedrijf | T: 5.1.2.e | E: 5.1.2.e @gvb.nl | www.gvb.nl

Bezoekadres: Provincialeweg 2, 1112 XT Diemen

Postadres: Postbus 2131, 1000 CC Amsterdam

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e

Verzonden: woensdag 4 oktober 2023 16:41

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @amsterdam.nl>

CC: 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>;

5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e <5.1.2.e @amsterdam.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @amsterdam.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @rusthoven.com>; 5.1.2.e <5.1.2.e @rusthoven.com>;

5.1.2.e <5.1.2.e @rusthoven.com>; 5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>; 5.1.2.e

<5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>;

5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>

Onderwerp: RE: Geconstateerde afwijkingen metingen Berlagebrug

Goedemiddag 5.1.2.e allen,

Na het Teamsoverleg en het locatiebezoek hebben wij bij GVB nog verder overleg gevoerd. Hierbij zijn Assetmanagement, 5.1.2.e en onze uitvoering betrokken. Waarbij de Assetmanagement bij GVB de bepalende partij is voor de Go / No-go voor de spoorplaatsing.

Uiteindelijk willen wij (net als alle andere betrokken partijen) dat de werkzaamheden doorgaan volgens planning. Echter zijn er nog een aantal onzekerheden die duidelijk moeten worden alvorens er een Go gegeven kan worden. Om deze duidelijkheid te krijgen zijn er een aantal acties;

1. De meetgegevens moeten digitaal over het ontwerp gelegd worden. Er moet een terugkoppeling gegeven worden of er kritieke afwijkingen zijn (zo ja, waar). → 5.1.2.e heeft deze actie uitgezet binnen Mobilis.
 - a. Donderdag om 10:00 bespreken we de conclusies. Tijdens dit gesprek hopen we de Go / No-go te bepalen. → 5.1.2.e plant de afspraak in.
2. De gaten voor de retourstroomkabels lijken nu niet overal op de juiste plaats te zitten. Ook dit moet geverifieerd worden in de meting. Indien er aanpassingen nodig zijn willen we graag bespreken hoe de aanpassingen al gedaan kunnen worden voorafgaande aan de spoorplaatsing. Dit om niet spaak te lopen met de uitvoeringsplanning. → Check door **Mobilis**. → Gaten mogelijk aanpassen door **Mobilis**. → bespreken hoe gaten van te voren aanpassen tussen **GVB en Mobilis**.
3. Graag zou GVB de hartlijn van het draaipunt uitgezet willen hebben op het val. Dit over de gehele breedte van het spoor (in de railbakken). GVB wil het draaipunt gebruiken als reverentiepunt voor de aanleg van het spoor. → 5.1.2.e laat dit uitzetten door Mobilis.
4. GVB wil graag nog additionele metingen doen aan de railbakvingers. → **GVB** voert donderdag 5-10 rond 9:00 extra metingen uit.

De bovenstaande acties zijn zojuist ook al telefonisch overleg met 5.1.2.e en 5.1.2.e. We hopen morgen tijdens het gesprek om 10:00 te bepalen hoe we verder gaan. Tot dusver gaan we uit van het beste. Verder wil ik iedereen die zich vandaag heeft ingezet bedanken.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Projectbureau Tram



Railinfrabedrijf | T: 5.1.2.e | E: 5.1.2.e @gvb.nl | www.gvb.nl

Bezoekadres: Provincialeweg 2, 1112 XT Diemen

Postadres: Postbus 2131, 1000 CC Amsterdam

5.1.2.e

Van: 5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>

Verzonden: woensdag 4 oktober 2023 15:28

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e @amsterdam.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>

CC: 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>;

5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @gvb.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e <5.1.2.e @amsterdam.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @amsterdam.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>; 5.1.2.e

5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e @rusthoven.com>; 5.1.2.e <5.1.2.e @rusthoven.com>;

5.1.2.e <5.1.2.e @rusthoven.com>; 5.1.2.e <5.1.2.e @mobilis.nl>

Onderwerp: RE: Geconstateerde afwijkingen metingen Berlagebrug

Heren,

Even voorlopige conclusie van onze inmeet sessie

Lengte railbak, lijkt geen issue, de spoorstaaf is 15mm korter dan het ingemeten railbak op het val

Diepte railbak, nagemeten, niet minder dan 93mm gemeten, dus goed

Enkele gaten retourstroom lijken niet goed te zitten, precieze maatvoering is nu lastig te bepalen. We gaan in het werk de spoorstaaf leggen, en wij boren het gat waar deze moet komen.

Voegen in lengterichting van de brug/rail, allemaal correct (20/30 mm -0+5mm)

Voeg C-G tussen de vingers is de voeg 13 mm ip 9,2mm, dit is groter, geen probleem voor vrijdraaien.

Voeg E-I is vingerlas afwijkend, vinger aan val is smaller dan overige.

Theorie inmeting en praktijk lijken zo lastig naast elkaar te leggen.

Problemen lijken in het werk oplosbaar te zijn.

GVB start gewoon met de werkzaamheden, donderdag boucharderen aanbrug, en vrijdag starten met het spoor leggen. Rusthoven boort vrijdag de sparingen voor de retourstroom groter, als deze niet uitkomen.

Na positioneren spoor e.a. goed in beeld brengen, en bepalen waar nog wat wringt.

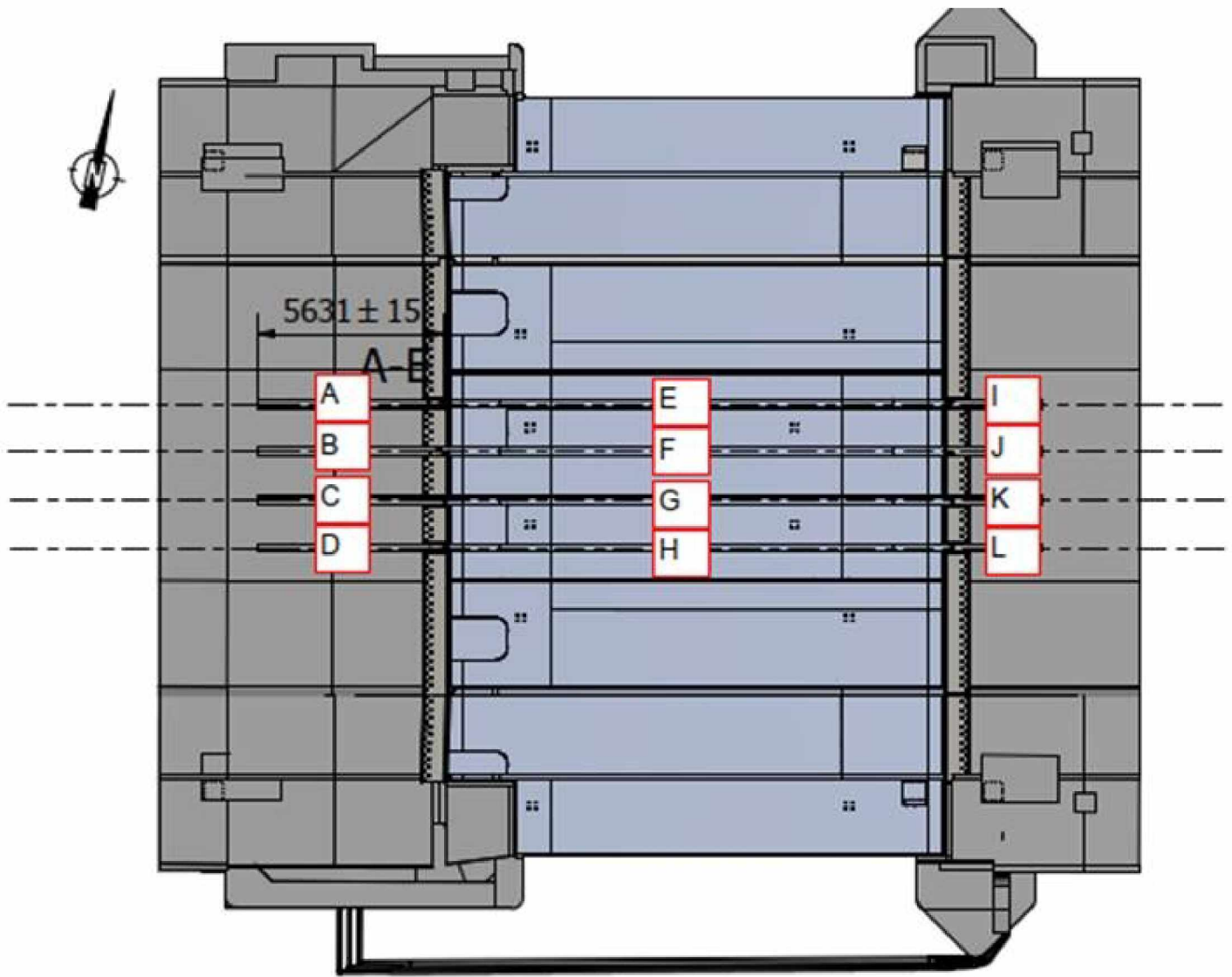
Als we goed samenwerken komen we er wel uit, laten we nauw contact houden de komende tijd

Ik heb foto's van de voegen vastgelegd:

[Bestanden downloaden](#)

[Beschikbaar tot 14-10-2023](#)

02



Met vriendelijke groet,

5.1.2.e 5.1.2.e
 5.1.2.e



M 5.1.2.e | T 5.1.2.e | 5.1.2.e @mobilis.nl

Mobilis B.V.

Fauststraat 3, 7323 BA Apeldoorn
 Postbus 20175, 7302 HD Apeldoorn

[Disclaimer](#) | [Inkoopvoorwaarden](#) | KvK 24289439



Van: 5.1.2.e <5.1.2.e@amsterdam.nl>

Verzonden: woensdag 4 oktober 2023 06:59

Aan: 5.1.2.e <5.1.2.e@gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@mobilis.nl>

CC: 5.1.2.e <5.1.2.e@gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@gvb.nl>;

5.1.2.e <5.1.2.e@gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@gvb.nl>; 5.1.2.e <5.1.2.e@gvb.nl>; 5.1.2.e

5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @mobilis.nl>

Onderwerp: Re: Geconstateerde afwijkingen metingen Berlagebrug

Hoi 5.1.2,e en 5.1.2,e

Ik ben de hele dag beschikbaar, maar laten we dit in de ochtend gelijk bespreken.

Gr

5.1.2,e

Verzonden vanuit [Outlook voor iOS](#)

Van: 5.1.2,e <5.1.2,e @gvb.nl>

Verzonden: Tuesday, October 3, 2023 8:51:57 PM

Aan: 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @mobilis.nl>

CC: 5.1.2,e <5.1.2,e @gvb.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @gvb.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @gvb.nl>;

5.1.2,e <5.1.2,e @gvb.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @gvb.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @gvb.nl>; 5.1.2,e

5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>; 5.1.2,e <5.1.2,e @amsterdam.nl>; 5.1.2,e @mobilis.nl <5.1.2,e @mobilis.nl>

Onderwerp: [WARNING: UNSCANNABLE EXTRACTION FAILED]Geconstateerde afwijkingen metingen Berlagebrug

Goedenavond 5.1.2,e en 5.1.2,e

Vandaag hebben de controlemetingen plaatsgevonden op de Berlagebrug. Hierbij hebben we de railbakken van het val, de oplegpijler en het kelderdek gecontroleerd. Er is gekeken naar de afmetingen, vorm en ligging ten opzichte van elkaar. De metingen die zijn uitgevoerd zijn te vinden in bijlage 1 en de resultaten van de metingen zijn terug te vinden in bijlage 2.

De conclusie uit de metingen is dat er verschillende soorten afwijkingen gemeten zijn ten opzichte van de door ons te verwachte waarden. De afwijkingen die wij hebben geconstateerd zijn samen te vatten in de volgende categorieën:

1. De lengte van de railbakken op het val is 15mm korter dan verwacht. Hierbij hebben wij de afstand gemeten vanaf aan de ene zijde het uiteinde van de vinger van de railbak en de andere zijde het begin van de vinger. Dit omdat dit de uiterste punten zijn die in lijn met elkaar liggen.
 - a. De voeg tussen de railbak van het val en de railbak van het kelderdek is wel volgens de ontworpen afstand. Mogelijk betekent dit dat de railbakken op de vaste punten van de brug zijn gebruikt om de 15mm die het val te kort is te compenseren. Indien dit correct is moet er uitgezocht worden of er op beide kanten van het val gecompenseerd is of alleen aan de kelderdekJzijde. Ook moet er uitgezocht worden wat de verschuiving van het draaipunt voor invloed heeft op de vrije draaiing van het spoor.
2. De vingers van de railbakken zijn flink versprongen in dwarsrichting t.o.v. hun tegenoverliggende bakken. Dit blijkt uit de meting, maar is ook gewoon visueel te zien aan bredere kieren in het schuine gedeelte. De gemeten verschillen lopen op tot één cm.
3. De gaten voor de retourstroomverbindingen zitten niet geheel op de ontworpen plek. Zowel in langs- als dwarsrichting zijn er afwijkingen. We hebben in de railbakken met verf / markeerstift aangegeven hoe de gaten hadden moeten zitten. Het is nog lastig te zeggen hoe dit gecorrigeerd kan worden.
4. De vingerwijdte toont grote afwijkingen (tot 24mm). Hiermee bedoelen we de posities van de vinger ten opzichte van de naastgelegen vinger (de andere railbak voor dezelfde rijrichting). Hierdoor kan het spoor niet precies op de vingers worden aangebracht i.v.m. de geëiste spoorwijdte die behaald moet worden (1435mm). De vingers van de railbakken kunnen het spoor dus niet geheel ondersteunen.
5. De diepte van de railbakken wijkt op een aantal punten af van het ontwerp. De diepte zou 95mm moeten zijn, maar de gemeten diepte komt op een aantal plaatsen niet verder dan 90mm. Er moet uitgezocht worden of de bodem te hoog is of de rand te laag. Indien de rand te laag is zou het probleem minder groot zijn dan dat de bodem te hoog is. Als de bodem te hoog is zou het spoor mogelijk boven de rijweg uitsteken.

Nu de afwijkingen geconstateerd zijn zitten we in een heel lastig pakket. Het meetmoment is namelijk 2 maal uitgesteld op verzoek van Mobilis omdat de railbakken nog niet geplaatst waren. Origineel zou de meting plaatsvinden op 25-9. Hierna op 29-9. Maar uiteindelijk heeft dit vandaag (3-10) pas door kunnen gaan. Onze 5.1.2,e 5.1.2,e had zijn vakantie zorgvuldig tot na het originele meetmoment op 25-9 gepland. Hij zou dan nog tot en met 29-9 hebben voor analyse en om aanpassingen uit te voeren. Door het uitstellen van het meten is 5.1.2,e vandaag al een dag in zijn 5.1.2,e komen werken. We

hebben aangegeven dat vandaag het laatste moment voor 5.1.2.e was. Er is nu geen tijd meer voor 5.1.2.e om conclusies te trekken of mogelijkheid om aanpassingen te doen aan het spoorontwerp. 5.1.2.e pas op 5.1.2.e zitten we met een uitdaging.

Het lijkt mij verstandig om met spoed een overleg in te plannen waarin we bepalen hoe we verder gaan. Het bepalen van een go / no-go voor het spoorwerk is dus de grootste prioriteit. Gezien aankomende donderdag de eerste spoorwerkzaamheden gepland staan is de tijd kort.

Met vriendelijke groet,

5.1.2.e

5.1.2.e

Projectbureau Tram



Railinfrabedrijf | T: 5.1.2.e | E: 5.1.2.e @gvb.nl | www.gvb.nl

Bezoekadres: Provincialeweg 2, 1112 XT Diemen

Postadres: Postbus 2131, 1000 CC Amsterdam

5.1.2.e

De gemeente Amsterdam streeft naar optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van e-mailverkeer. Als deze e-mail niet voor u is bestemd, laat dit dan weten aan de afzender en verwijder de e-mail. Voor meer informatie: www.amsterdam.nl/proclaimer.