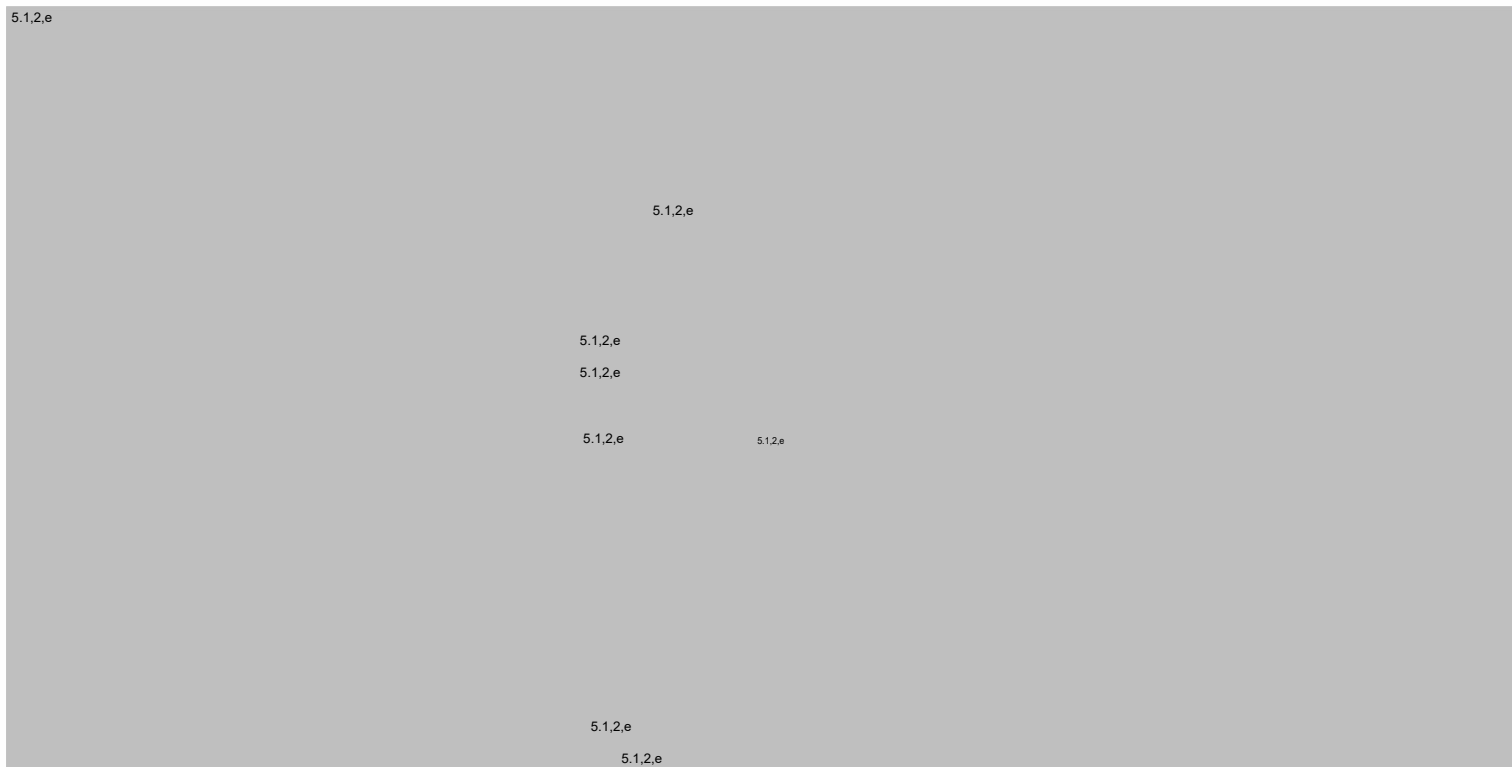


From: "5.1.2,e"
Sent: Fri, 15 Dec 2023 20:25:47 +0100
To: "5.1.2,e" <5.1.2,e@amsterdam.nl>
Cc: "5.1.2,e" <5.1.2,e@amsterdam.nl>
Subject: Relas Projectteam Berlagebrug/GVB/Met t/m opstellen van het contract

Hoi 5.1.2,e

Hieronder in de mail alvast het overzicht hoe de fase t/m het opstellen van het contract is gegaan qua communicatie tussen Projectteam Berlagebrug/MET/GVB (wel toegespitst op de inpassingsproblematiek van het spoor). De volgende fases zal ik maandag afronden!

Fijn weekend alvast!



Gr

5.1.2,e

HIERONDER DE INHOUD:

- 1) Mail 24-2-2020 5.1.2,e (MET): Ontvangen PVE 5.1.2,e 5.1.2,e hierin alleen eis tbv spoor dd.24-2-2020:
 - a. Hierin railbakken minimale afmetingen 220x95mm 5.1.2,b
 - b. Liplassen toepassen 5.1.2,b 5.1.2,b
 - c. Blockprofiel (120 x 85mm) toepassen.
 - d. Uitgangspunt voor ontwerp, ten aanzien van het alignement, is de OVNS mitigerende versie (3.0 is in ontwikkeling) van toepassing
En voor profiel van vrije ruimte tekening EE366

- 2) Mail 23-3-2020 5.1.2,e (MET):
PVE bruggen: heb je gehad van 5.1.2,e Ik wou een review laten doen binnen MET, maar dat geeft intern wat financieel gedoe. Ga voorlopig hier vanuit.

- o Leidraad CVC, dd 26-4-2016 => niet van toepassing, kan weg
- o Handboek geleidelijnen Amsterdam, dd 18-4-2014 => niet van toepassing, kan weg
- Aanpassen in projectovereenkomst
- Project overdragen aan 5.1.2,e als 5.1.2,e => **ACTIE** 5.1.2,e

8) Mail 6-8-2020 5.1.2,e (5.1.2,e 5.1.2,e) aan 5.1.2,e en 5.1.2,e => verificatie klanteisen:
 Wij zijn bezig met de afronding van het contract voor de aannemer van de Berlagebrug. In dat contract zijn enkele eisen van MET en GVB opgenomen. Zie hiervoor de bijlage bij deze mail.
 Kunnen jullie aangeven of deze eisen correct zijn weergegeven en indien niet het geval kunnen jullie dan aangeven wat de eis wel moet zijn?

8) Mail 11-8-2020 5.1.2,e (cc 5.1.2,e en 5.1.2,e)
 5.1.2,e Ik denk niet dat dit de juiste weg is, het werk moet voldoen aan de OVNS (zie bijlage) en daar moet het ontwerp ook aan getoetst worden (door het project). Ik doe in ieder geval vanuit GVB niks met de Berlagebrug dat is 5.1.2,e
 Bijlage OVNS Traminfrastructuur versie 2.0 is als bijlage bijgevoegd, met de eis:

TG.065	Toplaag verharding Een wegverharding dient geheel buiten FVR te liggen en dient direct aangrenzend aan een spoorstaaf te liggen op -10/+0 mm BS.		Tif103 Tif104 Tif105 Tif2002
--------	--	--	---------------------------------------

9) 5.1.2,e ontbreekt in archief..

10) Mail 9-9-2020 5.1.2,e gespreksverslag 5.1.2,e GVB (5.1.2,e)
 De levering van de spoorbakken was primair gedemarceerd om als een directielevering aan de opdrachtnemer. In het overleg leek het toch handiger om de railbakken door de opdrachtnemer van de brug te laten maken en te laten inboren. Dit zal nu in het contract worden meegenomen. Belangrijk detail is dat de coating wel moet voldoen aan een bepaalde hechting, zodat de primer van edilon goed kan hechten.. **Actie** 5.1.2,e Aangeven waar de coating aan moet voldoen en aan welke hechtingsproef. (reeds geleverd, zie bijlage type primer). Wel is het belangrijk dat het GVB dan ook deze primer gaat toepassen. **Actie** 5.1.2,e **Actie** 5.1.2,e In het contract zal er aan de coating een verificatiemethode worden voorgeschreven, namelijk: Een lokale aanhechtproef conform ISO 4624

Actie 5.1.2,e Het GVB levert de spoortekening (2D) met hierin ook de hoogtematen van het te bouwen spoor en dus de scope. 5.1.2,e neemt dit nog op met 5.1.2,e maar het doel is de tekening uiterlijk 25-9 te leveren.

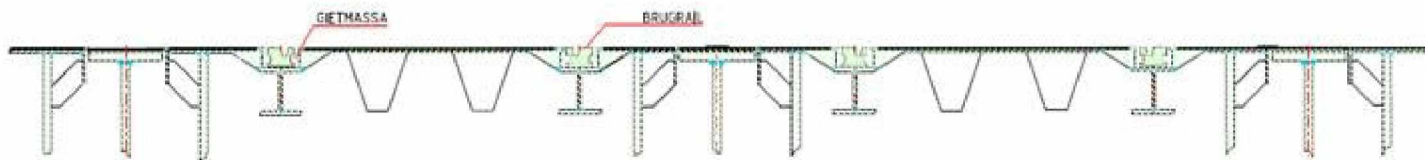
Actie 5.1.2,e Zal het 3D-model gaan afronden, hierbij tevens de railbakken, voegovergang en sporen in het model plaatsen. 5.1.2,e bespreekt dit nog met 5.1.2,e maar verwacht eind volgende week het model te kunnen opleveren. 5.1.2,e laat 5.1.2,e nog even via de mail weten of hetgeen lukt.

Actie 5.1.2,e Dit 3D-model weer te verwerken in de staal- en betontekeningen. Dit mede om de vrijdraaiing mogelijk te maken

11) Mailwisseling dd 10-09-2020 5.1.2,e railbalken Edilon (voor de railbakken)
 Bijlage Edilon: Data Primer UgoWB (NL) 091018 rev04 en aanhechtsterktediscussie 5.1.2,b
 5.1.2,b)

12) Mail 18-9-2020 en 5-10-2020 5.1.2,e Levering concept tekening (nog niet goed gekeurd)

	Naam	Akkoord	Datum	S&T nummer
Getekend	5.1.2.e		15/09/2020	
Gecontroleerd	5.1.2.e			Postcode
Teamleider	5.1.2.e			
Projectleider	5.1.2.e			Plan nummer
Asset manager	5.1.2.e			
Discipline	Tram			WBS nummer 1,2810022
Onderdeel	Bestektekening			
Project	Berlagebrug Vervangen brugrail			
Tekeningnummer	21001T60	Wijziging	Blad Van 1 van 1	Formaat A1 Schaal 1:200



13) D.d. 8-10-2020 Mail 5.1.2.e concept 2, 3D model :

Naar ik begrepen heb, zijn er voor GVB nog teveel verschillen in hoogte tussen jullie inmeting van 30 september jl. en die van Fugro uit ons archief van 29-08-2011 (zie evt. bijlage). Daarom zal het spoor naar alle waarschijnlijkheid toch nog opnieuw ingemeten gaan worden door Fugro. Om die reden wacht ik liever even het definitieve spoorontwerp (alignment) op basis van die inmeting af om de brugrails etc. in de juiste kromming/alignment te modelleren.

Op basis van de inmeting van JHSW van 30-09-2020 is het volgens mij prima als iv-infra in het ontwerp van het nieuwe val uitgaat van een topboog van R = 300 m. Zie evt. de schets "Kromming landsdoorsnede val.pdf" in de bijlage.

14) D.d. 23-10-2020 mail doorgestuurd door 5.1.2.e Levering Tekening spoorontwerp TEKNr. 21001T60 door het GVB (= 5.1.2.b

LEGENDA

- Nieuw 60R2 RDS spoorprofiel
- Nieuw brugrail 12M10m
- Bestaand spoor
- Nieuw Padde
- Bufferstop
- Signaal
- Bestaande lijn
- Elektrische aansluiting (s.a.s. laatste bereikspoor bij het 12M10m)
- Open voor richting en/of hoogte
- water
- Elektrisch leidend object
- VBIOM-line
- Houdafstand
- Houdafstand (FVC 12m)
- Bekleding in grond
- Projectgrens

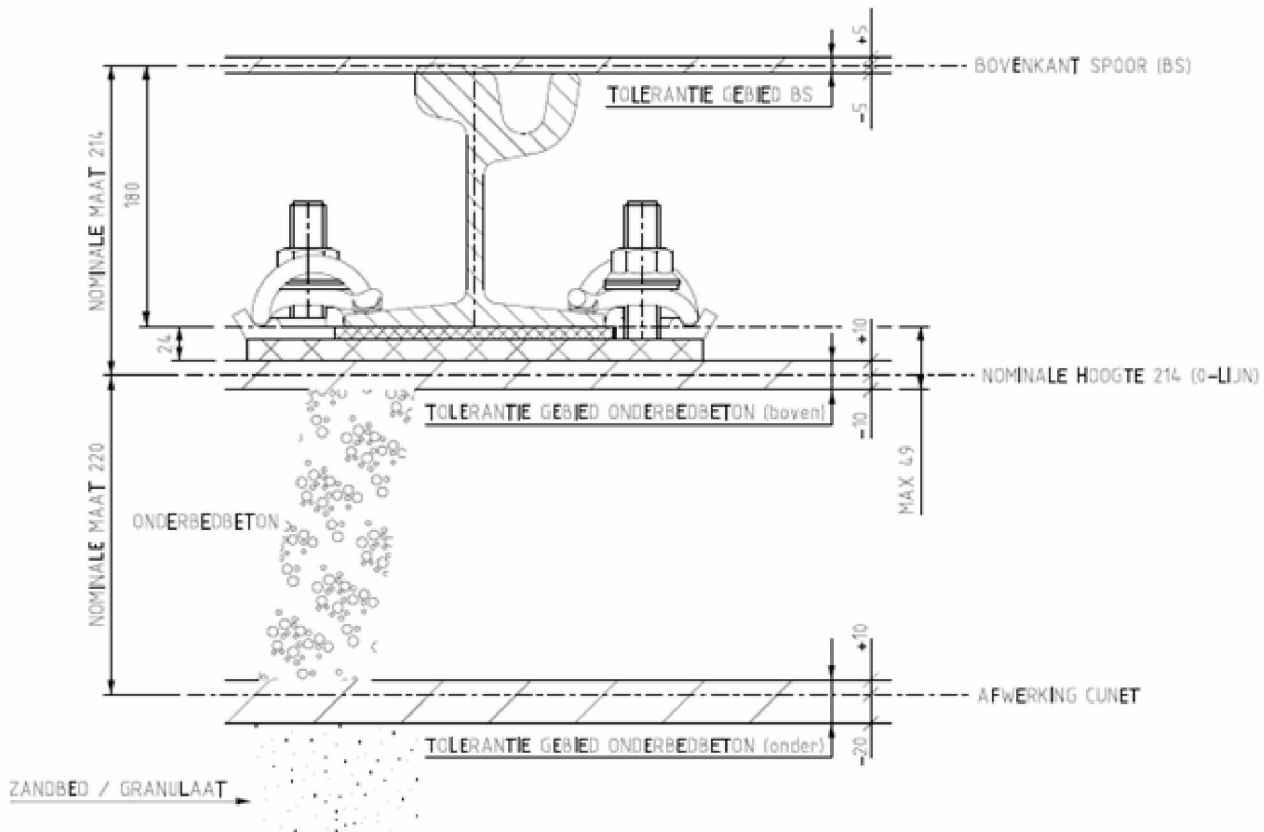
	Naam	Akkoord	Datum	S&T nummer
Getekend	5.1.2.b		23/10/2020	
Gecontroleerd				Postcode
Teamleider				
Projectleider				Plan nummer
Asset manager				
Discipline	Tram			WBS nummer 1,2810022
Onderdeel	Bestektekening			
Project	Berlagebrug Vervangen brugrail			
Tekeningnummer	21001T60	Wijziging	Blad Van 1 van 1	Formaat A1 Schaal 1:200

15) Mail 27-10-2020 5.1.2.e

De spoorconstructie van doorgestuurde tekening (WTB13046-10) wordt al een tijdje niet meer toegepast. Onze standaard spoorconstructie met geboorde lijnankers en 60R2 railprofiel staat op tek. WTB13199-A. Zie evt. bijlage. Maar jij zoekt dus een tekening met een dwarsdoorsnede van brugrail (blokrailprofiel) ingegoten in een railbak? Deze is er nog niet voor de Berlagebrug. Ik kan wel een recente tekening van bijvoorbeeld de Bullebak brug of een archieftekening van de Berlagebrug doorsturen, maar het probleem daarvan is dat het op zoveel punten afwijkt van wat het gaat worden, dat je er nog steeds niet zoveel aan hebt.

Ik ben nog bezig met het opnieuw opbouwen van het CAD-model van de brugrails en railbakken, zodat het alignment van het wegdek gevolgd wordt en de hoogtematen dus kloppen. Zodra ik dat af heb, zou ik ook alvast een concepttekening met dwarsdoorsnede van de ingegoten brugrail kunnen maken en doorsturen. Hetzelfde geldt voor een tekening met bovenaanzicht van de railovergangen.

UITLEG TOLERANTIE GEBIED



- 16) Dd 18-01-2021 Mail 5.1.2.e met Projectovereenkomst versie 13-01-2021
Mail met vraag goedkeuring aan 5.1.2.e En vraag of er al een 5.1.2.e al bekend is
- 17) D.d. 09-02-2021 Mail 5.1.2.e aangeleverd document railalert
Document is niet toegevoegd aan het contract aangezien het GVB zelf het spoor ging aanbrengen op de brug en het document "technische uitvoeringsvoorschriften al aanwezig was.
- 18) Mail 17-03-2021 5.1.2.e aan 5.1.2.e Start Uitvoeringsontwerp:
Wij zouden jullie nog de nodige tekeningen en informatie doorsturen zodat jullie kunnen beginnen met het uitvoeringsontwerp van de Berlagebrug. Zoals in ons laatste overleg hebben afgesproken zouden jullie **dit in juni 2021 opleveren. (@ 5.1.2.e dit is voor opdrachtverstrekking ON, hier zijn).**
Hieronder staat kort uitgelegd wat we hebben bijgevoegd:
- Er zijn zowel tekeningen als emails bijgevoegd. In de emails zitten ook de demarcatielijst, projectovereenkomst, ontwerpnotitie en factsheet bijgevoegd. Hierin is door 5.1.2.e ook aangegeven hoe we met de projectovereenkomst omgaan
 - We hebben de VO tekeningen van het nieuwe val en bewegingswerk toegevoegd evenals de tekeningen van het kelderdak. Dit zijn natuurlijk nog VO tekeningen en dit zal na aanbesteding (na de zomer 2021) door onze aannemer verder worden uitgewerkt naar DO en UO. Echter is het voor jullie al wel een goede basis om vanuit te gaan, wij verwachten geen grote wijzigingen hierin. Met name de spoorhoogtes, die blijven op dezelfde hoogte zoals nu buiten het geval is.
 - Er zijn twee archieftekeningen bijgevoegd hoe de landhoofden eruit zien, dit ivm die tijdelijke mast die op de zuidwest zijde geplaatst moet gaan worden. (TEK-JWE-DEF-01 1931 25965-7 Fundering Landhoofden en vleugelwanden & TEK-JWE-DEF-01 1931 25965-2 Plattegrond en langsdoorsnede brug)
 - We hebben alle DTA tekeningen bijgevoegd, hier staan dus ook de bovenleidingen en S&T werk op zoals wij dat hebben mee gestuurd met ons contract. Zowel de oude als nieuwe situaties voor kabels en leiding staan op tekening GD-DEF-01

32722-03 DTA wijziging Blad 1 dd10122020-DOC-200. Op de overige DTA tekeningen staan de tijdelijke en nieuwe bovenleidingen.

- En dan hebben we nog een opbreektekening en een nieuwe situatie tekening van het maaiveld toegevoegd. (GD-DEF-01 32722-07-1 Blad 1 Opbreektekening dd10122020-DOC-291 & GD-DEF-01 32722-07-1 Blad 2 Nieuwe situatie dd10122020-DOC-292)

Hopelijk is dit (voorlopig) voldoende voor jullie om te starten met het ontwerpen van de tekeningen zoals benoemd in de demarcatielijst. Wij zullen ook nog een reeks overleggen in plannen zoals besproken in het laatste overleg. Al je nog vragen hebt kan je me altijd even bellen of mailen.

[Klik hier](#) om bijlagen te downloaden.

@ 5.1.2,e Met deze mail hebben we de projectovereenkomst (dd 13-01-2021) verstuurd, waarin dus is aangegeven aan het GVB dat er met de CRS 1 en CRS 2 ontworpen moet worden.

19) d.d.18-12-2022 UAV-GC-contract

De locatie van het UAV-GC contract is te vinden onder: 5.1.2,i

SES-1391 Railbakken vaste delen Berlagebrug	
Eistekst	De vaste delen Berlagebrug dienen t.p.v. het kelderdek en de oplegpijler te zijn voorzien van railbakken voor het insluiten en dragen van de blockrails van de tram infrastructuur, met een minimale inwendige afmeting van (b*h) 220 x 95 mm.
Object	1.2. Vaste delen Berlagebrug
Type	Externe raakvlakeis
Raakvlak	Aansluiting op traminfrastructuur

SES-1328 Railbakken in Val	
Eistekst	Het Val dient te zijn voorzien van railbakken voor het insluiten en dragen van de blockrails van de tram infrastructuur, met een minimale inwendige afmeting van (b*h) 220 x 95 mm.
Object	1.1.1. Val
Type	Externe raakvlakeis
Raakvlak	Aansluiting op traminfrastructuur

SES-1157 Conserveringssysteem, eisen bij oplevering	
Eistekst	Bij oplevering moet het conserveringssysteem van de brug aan de volgende eisen voldoen: <ul style="list-style-type: none"> - Corrosie: R_i 0 volgens NEN-EN-ISO 4628/3- - Hechtsterkte: >5 MPa volgens NEN-EN-ISO 4624 - Blaarvorming: 0 volgens NEN-EN-ISO 4628/2 - Scheurvorming: 0 volgens NEN-EN-ISO 4628/4 - Onthechting/ afbladderen: 0 volgens NEN-EN-ISO 4628/5- Glansgraad: 50 < x < 80 M.u.v. de binnenzijde van de railbakken, hiervoor geldt het volgende: De binnenzijde van de railbakken dient behandeld te zijn met twee lagen primer van type Edilon UgoWB (droge laagdikte 75micrometer per laag). Wijze van voorbehandelen en aanbrengen overeenkomstig voorschriften leverancier. Hechtsterkte aantonen middels aanhechtproef cf. ISO 4624. Hechtsterkte na 7 dagen bij +20°C minimaal 20MPa.
Object	1.1.5. Conserveringssysteem
Type	Randvoorwaarde
Referentie document	GD-DEF-04 DATA Primer UgoWB, NEN-EN-ISO 4624, NEN-EN-ISO 4628

SES-1332 Aansluiting tram conform spoortekening	
Eistekst	Het Systeem Berlagebrug dient aan te sluiten op de spoorwerkzaamheden zoals omschreven in "spoordetail wtb 13199-A" en "Tekening ontwerp spoor". De hoogtemaatvoering uitvoeren conform "Blad 2 Nieuwe situatie".
Toelichting	De Traminfrastructuur zelf wordt aangebracht door derden, afbakening is terug te vinden in scopelijst VSA.
Object	1 Systeem Berlagebrug
Type	Externe raakvlakeis
Raakvlak	Aansluiting op traminfrastructuur
Referentie document	GD-DEF-01 32722-07-1 Blad 2 Nieuwe situatie dd10122020, GD-DEF-01 spoordetail wtb 13199-A dd19082016, GD-DEF-01 Tekening ontwerp spoor dd 23102020

Aansluiting op bestaande constructie

SES-1240 Aansluiten op bestaande situatie	
Eistekst	Het Systeem Berlagebrug dient aangepaste of toegevoegde onderdelen vloeiend te laten aansluiten op aangrenzende delen van de bestaande situatie.
Toelichting	Specifieke informatie m.b.t. een vloeiende overgang tpv de liplassen in het spoor wordt aangereikt in Nvl
Object	1 Systeem Berlagebrug
Type	Externe raakvlakeis
Raakvlak	Aansluiting op bestaande constructie

Aansluiting op traminfrastructuur

SES-1404 Liplassen	
Eistekst	Het Systeem Berlagebrug dient plaatsing van liplassen in het spoor, t.p.v. de rij-iJzers mogelijk te maken. De liplassen worden door derden aangebracht.
Toelichting	Specifieke informatie m.b.t. een vloeiende overgang tpv de liplassen in het spoor wordt aangereikt in Nvl
Object	1 Systeem Berlagebrug
Type	Externe raakvlakeis
Raakvlak	Aansluiting op traminfrastructuur

Aansluiting Val op onderdelen vaste brug

SES-1359 Vrijdraaing val bij rij-iJzer	
Eistekst	Het kelderdek dient te voorzien in rij-iJzers die de vrijdraaiing van het val mogelijk maakt, conform Referentiedocument, met in achtneming van door derden te plaatsen liplassen in het spoor.
Toelichting	Specifieke informatie m.b.t. een vloeiende overgang tpv de liplassen in het spoor wordt aangereikt in Nvl
Object	1.2.1.2. Kelderdek
Type	Interne raakvlakeis
Raakvlak	Aansluiting Val op onderdelen vaste brug
Referentie document	GD-DEF-01 102 Kelder pijler en val nieuwe situatie

Aansluiting nieuw kelderdek op bestaande basculekelder

SES-1357 Oplegging nieuw kelderdek	
Eistekst	Het nieuwe kelderdek dient te voorzien in opleggingen die de reactiekrachten zo gespreid mogelijk het beton in te leiden, zodat resulterende spanningen door de bestaande betonconstructie opgenomen kunnen worden.
Toelichting	Voor meer informatie, zie Referentiedocument.
Object	1.2.1.2. Kelderdek
Type	Interne raakvlakeis
Raakvlak	Aansluiting nieuw kelderdek op bestaande basculekelder
Referentie document	GD-DEF-01 102 Kelder pijler en val nieuwe situatie

In de VSP is document toegevoegd: GD-DEF-01-Technische Uitvoeringsvoorschriften Trambaan-200520-DOC-322

TM070 Trambaan	
Eistekst	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan de eisen gesteld in [GD-DEF-01-Technische Uitvoeringsvoorschriften Trambaan-200520.pdf].
Bovenliggende eis	TM020

3.3.1 Technische voorschriften ten aanzien van spoorligging:

- Voorkomen moet worden dat deformatie van de trambaan ontstaat. Deformatie waardoor scheef (scheluw-) ligging van de trambaan ontstaat > 10 mm kan leiden tot stoppen van de tramexploitatie en/of stilleggen van de werkzaamheden.
- Het betonnen onderbed (trambaan fundering) mag op geen enkele wijze ondergraven worden. Inkalven van de sleuf dient te worden voorkomen.
- Deformatie van de trambaan waardoor scheef (scheluw-) ligging van de trambaan ontstaat > 10 mm zal door GVB, op kosten van de veroorzaker, direct worden hersteld. Dit kan betekenen dat er naar een andere werkmethode gezocht moet worden of dat exploitatie tijdens werk geen doorgang kan vinden. Tijdens werkzaamheden die deformatie te weeg kunnen brengen, zoals ontgravingen en/of damwand werk, dient het spoor regelmatig (door de desbetreffende aannemer / uitvoerder, meer malen per dag) op scheef (scheluw-) ligging te worden gecontroleerd. De resultaten van de regelmatige controle dienen dezelfde dag ter beschikking gesteld te worden aan GVB Rail Services, afd. Asset Management of betreffende 5.1.2.e van GVB RS.
- Deformatie van de trambaan waardoor ongelijkmatige zettingen van de trambaan ontstaat > 5 mm < 10 mm zal in later stadium door GVB, op kosten van de veroorzaker, worden hersteld.
- Deformatie van de trambaan die alleen gelijkmatig plaats heeft in het verticale vlak kan zonder gevolgen blijven mits: afwatering van de trambaan instant blijft; omgeving van de trambaan dit toelaat; er geen scheurvorming optreedt.
- Contacten hierover met GVB RS, Asset Management:
 - (5.1.2.e) 5.1.2.e [@gvb.nl](mailto:5.1.2.e@gvb.nl); telefoon (5.1.2.e).
 - (5.1.2.e) 5.1.2.e; telefoon (5.1.2.e).

@ 5.1.2.e Hierna ga ik door met de gunningsperiode, ontwerpfase ON en Uitvoering. Maar eerst weekend!