



## ADVIESRAAD TRAM

wij bouwen aan de

**uithoflijn**



### JAARRAPPORTAGE 2020/2021

Publicatiedatum	08/17/21
Status	Definitief
Referentienummer	822BF8D8

## 1. De Adviesraad Tram

De Adviesraad Tram is een door Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht (GS) ingestelde Adviesraad. Het instellingsbesluit is door de stuurgroep Uithoflijn bekrachtigd. Omdat het wenselijk was de Adviesraad ook in te zetten voor advisering over het project Vernieuwde Regionale Tramlijn (VRT) hebben GS op 2 juni 2020 besloten om de leden van de Adviesraad Tram te herbenoemen tot 1 januari 2021, met de optie om daarna nog met een half jaar te verlengen tot 1 juli 2021.

De Adviesraad adviseert GS ten aanzien van het tramvervoersysteem in de provincie Utrecht en de stuurgroep Uithoflijn ten aanzien van het project Uithoflijn en het project VRT. Jaarlijks wordt over de uitgebrachte adviezen gerapporteerd middels een jaarrapportage. Daarmee geeft de Adviesraad invulling aan artikel 4.3 van het [Reglement Adviesraad Tram](#). Deze rapportage heeft betrekking op het jaar 2020 en eerste half jaar van 2021. Deze rapportage is een product van de Adviesraad zelf en wordt opgesteld onder diens verantwoordelijkheid. Het management van de provincie schrijft een managementreactie, die door de Adviesraad integraal wordt opgenomen in de jaarrapportage.

### **Artikel 4 Taakuitoefening Adviesraad**

[...]

#### **4.3 De Adviesraad rapporteert:**

- a. *tenminste éénmaal per jaar aan de Gedeputeerde over de bevindingen van de Adviesraad aangaande het Tramvervoersysteem Provincie Utrecht in de vorm van een rapportage. Deze rapportage bevat in ieder geval een samenvatting van de adviezen die de Adviesraad in de afgelopen periode heeft uitgebracht aan de Afdelingsmanager OV, alsmede de terugkoppeling van wat de Afdelingsmanager OV met deze adviezen heeft gedaan. Voordat deze rapportage wordt uitgebracht vindt een gesprek plaats tussen de Adviesraad en de Afdelingsmanager OV inzake deze bevindingen.*
- b. *tenminste éénmaal per jaar aan de Stuurgroep over de bevindingen van de Adviesraad aangaande het project Uithoflijn in de vorm van een rapportage. Deze rapportage bevat in ieder geval een samenvatting van de adviezen die de Adviesraad in de afgelopen periode heeft uitgebracht aan de Projectdirecteur Uithoflijn, alsmede de terugkoppeling van wat de Projectdirecteur Uithoflijn met deze adviezen heeft gedaan. Voordat deze rapportage wordt uitgebracht vindt een gesprek plaats tussen de Adviesraad, de Projectdirecteur Uithoflijn en de Directieraad inzake deze bevindingen.*

### **Over de Adviesraad**

Op 7 april 2014 heeft het dagelijks bestuur van Bestuur Regio Utrecht (BRU) de Adviesraad ingesteld om te adviseren over Regiotram en met name het project Uithoflijn. Ten gevolge van de Wet afschaffing plusregio's zijn de verkeer- en vervoerstaken van BRU per 1 januari 2015 overgegaan naar de provincie Utrecht. In 2015 hebben GS besloten de Adviesraad inclusief leden over te nemen en hebben zij het [Instellingsbesluit Adviesraad Tram](#) genomen. De Adviesraad heeft als taak om te adviseren over de strategische en tactische zaken rond het tramvervoersysteem en het project Uithoflijn. De opdracht is geformuleerd in het [Reglement Adviesraad Tram](#).

Vanaf 1 juni 2020 is de instelling van de Adviesraad Tram verlengd tot 1 januari 2021, met mogelijke verlenging van één jaar. Tijdens deze verlenging heeft de Adviesraad de opdracht om te adviseren over het tramvervoersysteem Utrecht, project Vernieuwde Regionale Tramlijn, de decharge van de projectorganisatie Uithoflijn en de beëindiging van de bestuursovereenkomst Uithoflijn.

Sinds zijn oprichting heeft de Adviesraad adviezen uitgebracht over onder andere systeemintegratie, aanbestedingen, de invlechting van BRU in de provinciale organisatie, de governance van het project Uithoflijn, de voortgangsrapportages van de Uithoflijn, de Wet lokaal spoor, de Nieuwe tramremise en de Vervoerkundige koppeling. Daarnaast fungeren de leden van de Adviesraad als klankbord t.a.v. dilemma's, oplossingsrichtingen, openstellen van hun netwerk, etc. Dit klankborden leidt soms tot een concrete advies aanvraag. De Adviesraad brengt zijn adviezen ten aanzien van het



tramvervoersysteem uit aan de domeinmanager Mobiliteit. De adviezen over het project Uithoflijn worden uitgebracht aan de projectdirecteur Uithoflijn. Het komt voor dat de adviezen zowel het project als de afdeling raken en dan brengt de Adviesraad (deel-) adviezen aan beiden uit. De Adviesraad is géén besluitvormend orgaan en maakt dus ook geen onderdeel uit van het besluitvormingsproces. De adviezen van de Adviesraad helpen de provincie en projectorganisatie bij het borgen van de kwaliteit, voortgang, kosten en organisatie.

### **Leden van de Adviesraad Tram**

De Adviesraad bestaat uit vier personen. De voorzitter is dr. J.W.A. van Dijk. Hij was van 2003 tot 2011 gedeputeerde in de provincie Zuid-Holland met in zijn portefeuille verkeer en vervoer. Van Dijk is sinds eind 2011 burgemeester van Barneveld.

Naast de voorzitter bestaat de Adviesraad uit 3 leden:

- Dhr. B. Stoiber is projectmanager. Stoiber heeft ervaring opgedaan met grote infraprojecten bij de gemeente Amsterdam (Noord/Zuidlijn), Rijkswaterstaat (onder meer HSL, Zuidasdok) en ProRail.
- Dhr. C. Berg is CFO van Stadion Feijenoord. Daarvoor was hij directeur bijzondere opdrachten voor de Gemeente Rotterdam. Hij is onder meer lid van het projectcommissariaat Noord-Zuidlijn en lid van de Investeringscommissie Delft 2040.
- Dhr. C.J.M. van Gils is directeur Technische vernieuwing en innovatie bij ProRail. Daarvoor was hij directeur Techniek van GVB en daarvoor heeft Van Gils 20 jaar bij NS gewerkt, onder meer als directeur Wagenbedrijf.

De Adviesraad Tram wordt ondersteund door een ambtelijk secretaris van de provincie Utrecht.

### **Vorige adviezen**

In de periode 2014 tot en met 2019 heeft de Adviesraad 23 schriftelijke adviezen uitgebracht, over de volgende onderwerpen:

1. Planning & control cyclus Uithoflijn
2. Concurrentiegerichte dialoog
3. Directieleveranties
4. Systeemintegratie in relatie tot contractering
5. Systeemintegratie in relatie tot werkend tramvervoersysteem
6. Nieuwe Tram Remise
7. Relatie Regiotram, Q-buzz en de concessie
8. Wet lokaal spoor
9. Governance afdeling OV- en projectorganisatie
10. Audit systeemintegratie
11. Positionering nevenproject Integrale Tramremise
12. Vervoerkundige koppeling
13. Toekomstvast OV-organisatie
14. Robuustheidsplan Uithoflijn
15. Afspraken met aannemer m.b.t. tracédelen SABUTO i.r.t. planning Uithoflijn
16. Herijking planning Uithoflijn
17. Verbeterplan systeemintegratie en organisatiegereedheid
18. Aanbesteding project Vernieuwing Regionale Tramlijn (VRT)
19. Groefbreedte kunstwerk B2
20. Aanbesteding vervangingsopgave DRIS
21. Aanbesteding project VRT
22. Besluit start exploitatie Uithoflijn
23. Vervolg besluit start exploitatie Uithoflijn

Naast deze schriftelijke adviezen, reflecteert de Adviesraad ook tijdens vergadering en in een-op-een

gesprekken. Een (niet uitputtend) overzicht van deze activiteiten is opgenomen in de voorgaande jaarrapportages.

## 2. Adviezen 2020/2021

In 2020/2021 heeft de Adviesraad elf keer plenair vergaderd. In deze vergaderingen is een veelheid aan onderwerpen aan bod gekomen. Op een deel van de onderwerpen is ter plekke gereflecteerd, wat is vastgelegd in de vergaderverslagen. Voor sommige onderwerpen is een apart adviestraject opgestart, wat in een aantal gevallen heeft geleid tot een schriftelijk advies. Een overzicht van de plenaire vergaderingen en de overige bijeenkomsten staat in hoofdstuk 3.

De aanstelling van de leden van de Adviesraad liep tot 1 juni 2020. Voor het dechargeproces m.b.t. de Uithoflijn en de uitvoering van het project Vernieuwde Regionale Tramlijn (VRT) werd het door de organisatie wenselijk gevonden om de Adviesraad te laten voortbestaan. Het college van GS heeft daarom besloten om de aanstelling van de leden van de Adviesraad te verlengen tot 1 januari 2021, met de optie om daarna nog met een half jaar te verlengen tot 1 juli 2021. Daartoe is artikel 3.4I van het Reglement Adviesraad Tram aangepast.

Op 15 december 2020 hebben de colleges van GS en B&W de nodige besluiten genomen waarmee het project Uithoflijn is afgerond. De Adviesraad Tram is nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van de besluiten. Met het afronden van project Uithoflijn is ook voor de Adviesraad een groot onderwerp afgesloten. De Stuurgroep Uithoflijn heeft de Adviesraad per brief decharge verleend voor wat betreft de Uithoflijn (provinciaal documentnummer 821B3588). De Adviesraad blijft tot 1 juli 2021 nog betrokken bij project VRT.

De Adviesraad heeft in 2020/2021 vier separate schriftelijke adviezen uitgebracht. Hieronder treft u een overzicht van die adviezen inclusief een korte weergave van de belangrijkste aanbevelingen en de wijze waarop de projectorganisatie Uithoflijn en/of de provincie Utrecht opvolging aan dit advies hebben gegeven.

### **Advies 24: Inrichting en positionering trambedrijf (10 februari 2020)**

Tot de provinciale reorganisatie in oktober 2019 was sturing belegd bij de systeemverantwoordelijke directeur met een eigen management-team waarin POUHL, TBO, TPM en EOV participeerden. Met de introductie van het nieuwe provinciale organisatiemodel is dit doorbroken. Bovendien heeft de indienststelling van de Uithoflijn in december 2019 grote impact op het operationele gebeuren dat om dagelijkse professionele aansturing vraagt. Gevraagd werd om bezinning op de gewenste inrichting en positionering van een Trambedrijf. Op uitnodiging van de provinciesecretaris is hiervoor op 28 januari 2020 een sessie belegd met leden van het management-team en het domein Mobiliteit, betrokkenen uit de projectorganisatie Uithoflijn en leden van de Adviesraad Tram.

#### *Samenvatting advies*

De Adviesraad stelt vooraf dat zijn eerdere bevindingen ten aanzien van de inrichting nog onverkort van kracht zijn. Nogmaals stelt de Raad dat integrale besluitvorming m.b.t. beheer en onderhoud, exploitatie, projecten en bedrijfsvoering binnen één tramorganisatie uitgangspunt dienen te zijn. Deze functioneert binnen de beleidsmatig en politiek gegeven kaders en KPI's. In de Utrechtse situatie dienen beide rollen (de kaderstellende en de integraal uitvoerende) expliciet belegd te worden. De integrale uitvoeringsverantwoordelijkheid dient belegd te worden bij één systeemverantwoordelijk manager die hieraan, binnen de aangegeven kaders, dedicated kan werken. De Adviesraad geeft u in overweging dit in elk geval voor de komende tijd verder te ontwikkelen; dat wil zeggen, een periode van twee á drie jaar waarin het Trambedrijf verder tot ontwikkeling wordt gebracht en met een bewezen trackrecord functioneert. Daarna kan worden gezien of het Trambedrijf verder verzelfstandigd zou kunnen of moeten worden. Of de aan te wijzen systeemverantwoordelijke binnen het domein Mobiliteit wordt gepositioneerd of rechtstreeks onder de Concernmanager c.q. provinciesecretaris is voor de Adviesraad minder belangrijk. Het gaat vooral om het duidelijk formuleren van de rol en de verantwoordelijkheden in een expliciet mandaat, het beschikbaar maken van de capaciteit en middelen en het benoemen van resultaatsverplichtingen. In de spelregels zal tenslotte vastgelegd moeten worden welk escalatiemodel gevolgd wordt bij 'conflicts of interests'.



#### *Opvolging advies*

In 2020 is een systeemverantwoordelijk manager aangesteld voor de periode van 3 jaar onder de noemer van integraal opdrachtgever Trambedrijf. De aangestelde integraal opdrachtgever is gepositioneerd binnen het domein Mobiliteit.

Daarnaast is in 2021 een verkenning gestart naar de positionering van het Trambedrijf. De uitkomsten van deze verkenning worden in 2022 aan Provinciale Staten voorgelegd.

#### **Advies 25: Afwijking van rijtijd en aanschaf extra trams (7 september 2020)**

De rijtijden van tram 22 stemmen niet overeen met de vooraf berekende rijtijd van gemiddeld 17

minuten als topeis in het IPVE. Deze bedraagt nu 18 min. 23 sec. met een grote spreiding, waarbij de 85 percentielwaarde 19 minuten bedraagt. Op basis van de huidige inzichten is nog slechts een beperkte verkorting van rijtijd mogelijk. De Stuurgroep heeft daarbij gevraagd om aanvullende maatregelen om te komen tot een robuuste dienstregeling die de gevraagde capaciteit kan leveren. In een memo hebben opdrachtgevers en projectorganisatie een analyse en onderbouwing gegeven van mogelijke maatregelen om tot een robuuste dienstregeling te komen. Gekozen is inmiddels voor het aanschaffen van twee extra tramstellen als maatregel. In het tweede deel van de memo wordt ingegaan op de verschillende standpunten van provincie en gemeente ten aanzien van de financiële dekking van de twee tramstellen.

#### *Samenvatting advies*

Het advies laat zich als volgt samenvatten:

1. De probleemstelling is goed beschreven en de beschreven oplossingen zijn volledig, met uitzondering van een nulvariant die voor de volledigheid toegevoegd zou moeten worden. Een tabel voor objectieve vergelijking op financiële, omgevings- en overige elementen zou kunnen worden toegevoegd.
2. Vanuit het veroorzakersbeginsel en de beschikbaar gestelde informatie komen wij tot de conclusie dat aanschaf van twee extra trams een verstandige en maatschappelijk kosten-effectieve oplossing is.
3. Wij adviseren opdrachtgevers om zich te houden aan de verdeling die eerder is vastgesteld, wat betekent dat de provincie aan de lat staat voor Materieelkosten.
4. Wij complimenteren beide partijen ermee dat zij hebben gekozen voor de maatschappelijk beste oplossing en zich niet door discussie over de kostenverdeling hebben laten leiden bij het nemen van een besluit. De projectrealisatie en het reizigersbelang zijn hiermede gediend.
5. Mocht zich later een casus voordoen waarbij extra middelen nodig zijn, en het ligt dan wel aan de infra-kant, dan geldt ook daarbij de afgesproken verdeling van financiële verantwoordelijkheden.

#### *Opvolging advies*

De organisatie heeft gehandeld conform het advies.

#### **Advies 26: Dechargeproces projectorganisatie Uithoflijn (13 november 2020)**

Het project Uithoflijn nadert de voltooiingsfase met de overdracht van assets aan de beheerder (TBO) en de ontbinding van de projectorganisatie. Om hiertoe over te kunnen gaan dient er decharge te worden gegeven aan de projectorganisatie. Aan de Adviesraad Tram zijn m.b.t. de decharge de volgende vragen voorgelegd:

1. Onderschrijft de Adviesraad het advies van de projectorganisatie aan de Directieraad en Stuurgroep Uithoflijn om aan te koersen op een decharge half december 2020?
2. Wil de Adviesraad daarbij nog aandachtspunten meegeven?

#### *Samenvatting advies*



De Adviesraad is van oordeel dat met de verstrekte informatie over de voortgang en actuele stand van zaken op de randvoorwaardelijke criteria en het daaraan verbonden risicoprofiel er geen onverantwoorde risico's worden genomen om tot een decharge eind 2020 over te gaan. Een en ander mede in acht nemende het belang voor opdrachtgevers om vanuit accountability overwegingen het project bij voorkeur af te sluiten einde boekjaar (=kalenderjaar).

#### *Opvolging advies*

De organisatie heeft kennisgenomen van de conclusie en heeft de aandachtspunten meegenomen in de bestuurlijke stukken. Op 15 december 2020 hebben de colleges van GS en B&W de benodigde besluiten genomen voor de decharge.

### **Advies 27      Safetymanagement en Buitendienststelling Spooromlegging Nieuwegein City**

#### *Aanleiding en adviesvraag*

Het Project Spooromlegging Nieuwegein City (NGC) heeft de aanbestedingsfase achter de rug. Aannemer DURA Vermeer heeft de opdracht gegund gekregen. Hiermee komt het project met flinke snelheid op gang. Bij het uitwerken van het Safetymanagementplan worden risico's en knelpunten zichtbaar. Tegelijkertijd wil het project zorgdragen voor een verantwoorde buitendienststellingsperiode om daarmee ook de geplande datum van hervatting van de exploitatie robuuster te maken. Om met betrekking tot deze problematiek afwegingen en keuzes te maken vraagt het project Spooromlegging NGC de Adviesraad Tram vanuit zijn kennis en ervaring hierover te adviseren. Aan de Adviesraad Tram zijn m.b.t. het safetymanagementplan en de buitendienststellingsperiode de volgende vragen voorgelegd:

1. Hoe kan men ervoor zorgen dat de planning van het project incl. de buitendienststellingsperiode zo robuust mogelijk wordt?
2. Hoe kunnen mogelijke knelpunten m.b.t. safetymanagement worden aangepakt?

#### *Samenvatting advies*

De Adviesraad is van oordeel dat er gedegen en goed doordachte documenten rondom veiligheid en buitendienststelling zijn opgesteld. De veiligheidsadviseur neemt actief deel in het project en kan zijn bevindingen al vroegtijdig delen. De Raad adviseert om spoedig in het ontwerpproces de mogelijke veiligheidsissues met stakeholders en omgeving te testen en te simuleren. Ten aanzien van de buitendienststelling wijst de Adviesraad -in aanvulling op de reeds voorgestelde maatregelen- op enkele organisatorische en technische maatregelen die de robuustheid verder kunnen versterken.

#### *Opvolging advies*

Met de opvolging is gelijk gestart met het betrekken van de systeemintegrator. Naar voren kwam dat vooral op de interactie tussen de systemen veel te winnen is. Verder is bij nadere beschouwing gebleken dat het vooraf ingeschatte risico nu minder groot lijkt. Redenen hiervoor zijn onder andere dat het raakvlak tussen beide systemen vrij eenvoudig lijkt en het ontwerp ook gebruikmaakt van de nieuwe situatie waardoor ook de test eenvoudiger wordt. Organisatorisch zijn alle partijen betrokken en is het een goed proces. Mede door het opgestelde advies is de situatie grondig doorgenomen en is het risicoprofiel bijgesteld.

### 3. Overzicht bijeenkomsten en vergaderingen 2020/2021

Naast de uitgebrachte schriftelijke adviezen heeft de Adviesraad diverse plenaire vergaderingen gehad en hebben bilaterale overleggen plaats gevonden. Onderstaande tabel geeft een (niet uitputtend) overzicht van de activiteiten.

Datum	Aanwezigen	Besproken onderwerpen
Plenaire vergadering Adviesraad; 3 februari 2020	Voorzitter en leden Adviesraad, Directieraad	Prestaties lijn 22, stuurplanning project Uithoflijn, URTS
Onderwerpbespreking; 27 februari 2020	Berg, leden projectteam VRT	Voortgang VRT
Plenaire vergadering Adviesraad; 9 maart 2020	Voorzitter en leden Adviesraad, Directieraad	Governance trambedrijf, decharge Uithoflijn
Onderwerpbespreking; 25 maart 2020	Van Gils, Stoiber, Bert, leden projectteam VRT	VRT
Plenaire vergadering Adviesraad; 16 april 2020	Voorzitter en leden Adviesraad, Directieraad	VRT, optimalisatie CAF-vloot, projectevaluatie Uithoflijn
Onderwerpbespreking; 23 april 2020	Stoiber, leden projectteam VRT	VRT; spleetbreedte
Plenaire vergadering Adviesraad; 13 juli 2020	Voorzitter en leden Adviesraad, Directieraad	Werkbezoek VRT, dechargeproces Uithoflijn
Plenaire vergadering Adviesraad; 2 september 2020	Voorzitter en leden Adviesraad, Directieraad	Rijtijd Uithoflijn, corona-kosten VRT
Onderwerpbespreking; 7 oktober 2020	Van Dijk, Van Gils, Stoiber, leden projectteam VRT	VRT; gewijzigde planning
Plenaire vergadering Adviesraad; 4 november 2020	Voorzitter en leden Adviesraad, Directieraad	Dechargeproces Uithoflijn
Plenaire vergadering Adviesraad; 20 november 2020	Voorzitter en leden Adviesraad, Directieraad	Vorbereiding besluiten decharge Uithoflijn
Plenaire vergadering Adviesraad; 15 januari 2021	Voorzitter en leden Adviesraad, Leden projectteam VRT	Vaststellen halfjaarprogramma adviesraad 2021, Financiën en exploitatie

		Ombouw Sunij-lijn, Aanbestedingsplanning NGC
Plenaire vergadering Adviesraad; 25 maart 2021	Voorzitter en leden Adviesraad, Leden projectteam VRT	Toelichting PvA safety NGC, exploitatie Ombouw Sunij-lijn, Aanbestedingsplanning NGC, geluidsoverlast trams tracé D
Plenaire vergadering Adviesraad; 12 mei 2021	Voorzitter en leden Adviesraad, Leden projectteam VRT	Project VK+, Toelichting Risico's, safety en buitendienststelling NGC, oplevering en decharge Ombouw Sunij-lijn, geluidsoverlast trams tracé D
Plenaire vergadering Adviesraad; 18 juni 2021	Voorzitter en leden Adviesraad, Leden projectteam VRT	Project VK+, Toelichting op advies 27 safety en buitendienststelling NGC, geluidsoverlast trams tracé D, afronding adviesraad.

#### **4. Managementreactie**

De door de Adviesraad Tram uitgebrachte adviezen en aanbevelingen worden onderschreven door de provincie Utrecht t.a.v. VRT en gemeente Utrecht t.a.v. het project Uithoflijn. Waar mogelijk zijn de adviezen direct overgenomen of zijn deze aanleiding geweest om op onderdelen bij te sturen. Ook hebben we maatregelen genomen om de implementatie van de adviezen te bewerkstelligen. De schriftelijke adviezen, vergaderingen en besprekingen en bilaterale contacten met voorzitter en leden van de Adviesraad zijn ook in 2020/2021 voor ons van grote meerwaarde geweest.

Op 15 december 2020 is decharge verleend aan de Stuurgroep Uithoflijn, waarmee het project Uithoflijn is afgerond. De Adviesraad is nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van het dechargeproces. Wij danken de Adviesraad voor zijn grote bijdrage aan het project. Behalve voor de Uithoflijn is er ook aandacht geweest voor governance en het project VRT (Vernieuwing Regionale Tramlijn). Voor VRT blijft de Adviesraad in opdracht van de provincie Utrecht nog een half jaar langer in functie.

Essentieel is de bijdrage van de Adviesraad geweest bij de afronding en evaluatie van de Uithoflijn. Een project met deze omvang en impact is voor zowel de provincie als de gemeente Utrecht uniek. Daarom is het goed om de leerpunten systematisch te beschrijven en waar relevant in de werkprocessen te borgen. Het project VRT (Vernieuwing Regionale Tramlijn) kende een aantal tegenslagen bij de indienststelling. Naast vertraging in de verlening van de indienststellingsvergunning trad er bij de exploitatie veel geluidsoverlast voor de omgeving op. Om de kennis van de Adviesraad te borgen en optimaal te kunnen benutten voor de lopende aanbesteding van het deelproject spooromlegging Nieuwegein City is de Adviesraad gevraagd hun zittingstermijn met een half jaar te verlengen. De Adviesraad heeft hierin ingestemd.

De schriftelijke adviezen, vergaderingen en besprekingen en bilaterale contacten met voorzitter en leden van de Adviesraad zijn gedurende de totale zittingstermijn voor ons van grote meerwaarde geweest. Bij toekomstige projecten van deze omvang zullen wij zeker overwegen een gremium als een Adviesraad opnieuw in te richten. De brede blik, het uitgebreide netwerk, kennis en ervaring is van grote meerwaarde.

Marielle Zeilstra  
Opgavemanager Uithoflijn

Dick Jonkers  
Opgavemanager OV projecten

## **5. Bijlage**

Schriftelijke adviezen 2020/2021.

## **Advies 24: Inrichting en positionering trambedrijf**

Per mail  
Provincie Utrecht  
T.a.v. mw. A. Knol-Van Leeuwen, mw. M. Zeilstra

Utrecht, 10 februari 2020

Kenmerk: 8205C0FD  
Onderwerp: briefadvies inrichting en positionering trambedrijf

Geachte mevrouw Knol-Van Leeuwen en mevrouw Zeilstra,

Per e-mail ontvingen wij uw bevindingen van de bijeenkomst op 28 januari 2020 over de inrichting van de tramorganisatie met het verzoek hierover advies te willen geven. Dit ten behoeve van de terugkoppeling naar het Concern Management Team en de besluitvorming binnen de ambtelijke organisatie. Wij reageren als volgt.

### **1. UITGANGSPUNTEN EN VOORGESCHIEDENIS**

De Adviesraad heeft in zijn eerdere adviezen (o.a. advies nr. 13) veelvuldig gewezen op de specifieke kenmerken van een werkend tramvervoersysteem en de in dat kader benodigde aansturing. Het bedrijfsmatige en uitvoerend-operationele karakter hiervan vraagt om een inrichtingsstructuur met expliciete mandatering aan en bevoegdheden voor een systeemverantwoordelijk manager die vanuit reizigersbelang en een ongestoorde dienstverlening kan acteren. Opbrengst- en kostenverantwoordelijkheid behoren daarbij zoveel mogelijk binnen één mandaat te worden georganiseerd om de effecten van de afwegingen binnen dezelfde organisatie geïnternaliseerd te hebben. Een trambedrijf onderscheidt zich qua opdracht en takenpakket, uitvoeringsorganisatie en besluitvormingsprocessen, wettelijke randvoorwaarden en maatschappelijke dienstverlening nogal van een beleidsorganisatie. De relaties tussen de exploitatie door de vervoerder, de concessieverlener en beheer & onderhoud dienen voortdurend in acht genomen te worden en vragen veelvuldig om coördinatie, afstemming en het doorhakken van knopen. Die besluitvorming heeft overigens vaak een urgent en dringend karakter vanwege de consequenties voor het operationele bedrijf en daarmee de dienstverlening aan de duizenden reizigers. In de Utrechtse situatie komt daar nog bij dat er nog resterende opgaven liggen voor de projectorganisatie Uithoflijn die ook aansturing vergen vanuit dezelfde systeemverantwoordelijke omdat de voortgang en uitvoering daarvan grote impact heeft op het operationele trambedrijf (en vice versa).

### **2. AANLEIDING EN PROBLEEMSTELLING**

Tot de provinciale reorganisatie vorig jaar oktober waren bovenstaande sturingsprincipes belegd bij de systeemverantwoordelijke directeur met een eigen management-team waarin POUHL, TBO, TPM en EOVI participeerden. Met de introductie van het nieuwe provinciale organisatie-model is dit doorbroken. Bovendien heeft de indienststelling van de Uithoflijn medio december grote impact op het operationele gebeuren dat om dagelijkse professionele aansturing vraagt. Om die reden heeft de Opgavemanager Ontvangst Uithoflijn aan de bel getrokken en aandacht gevraagd voor de problematiek en de risico's die worden gelopen. Gevraagd wordt om bezinning op de gewenste inrichting en positionering van een Trambedrijf. Op uitnodiging van de provinciesecretaris is hiervoor op 28 januari 2020 een sessie belegd met leden van het management-team en het domein Mobiliteit, betrokkenen uit de projectorganisatie Uithoflijn en leden van de Adviesraad.

De bevindingen van deze sessie zijn gepresenteerd in een concept-presentatie van de Opgavemanager Ontvangst Uithoflijn van 6 februari.



### **3. BEOORDELING ADVIESRAAD**

De Adviesraad Tram heeft deelgenomen aan de sessie op 28 januari en voorafgaand ook bilateraal met de Opgavemanager van gedachten gewisseld. De Adviesraad stelt vooraf dat zijn bevindingen ten aanzien van de inrichting zoals hierboven onder 1. Aangegeven nog onverkort van kracht zijn. In dat licht is de Raad positief over de wijze waarop deze ook door de betrokkenen in de sessie van 28 januari zijn onderkend en terugkomen in de bevindingen van de Opgavemanager. Nogmaals stelt de Raad dat integrale besluitvorming m.b.t. beheer en onderhoud, exploitatie, projecten en bedrijfsvoering binnen één tramorganisatie uitgangspunt dienen te zijn. Deze functioneert binnen de beleidsmatig en politiek gegeven kaders en KPI's. In de Utrechtse situatie dienen beide rollen (de kaderstellende en de integraal uitvoerende) expliciet belegd te worden. De integrale uitvoeringsverantwoordelijkheid dient belegd te worden bij één systeemverantwoordelijk manager die hieraan, binnen de aangegeven kaders, dedicated kan werken. De Adviesraad geeft u in overweging dit in elk geval voor de komende tijd verder te ontwikkelen; dat wil zeggen, een periode van twee á drie jaar waarin het Trambedrijf verder tot ontwikkeling wordt gebracht en met een bewezen trackrecord functioneert. Daarna kan worden bezien of het Trambedrijf verder verzelfstandigd zou kunnen of moeten worden.

Of de aan te wijzen systeemverantwoordelijke binnen het domein Mobiliteit wordt gepositioneerd of rechtstreeks onder de Concernmanager c.q. provinciesecretaris is voor de Adviesraad minder belangrijk. Het gaat vooral om het duidelijk formuleren van de rol en de verantwoordelijkheden in een expliciet mandaat, het beschikbaar maken van de capaciteit en middelen en het benoemen van resultaatsverplichtingen. In de spelregels zal tenslotte vastgelegd moeten worden welk escalatiemodel gevolgd wordt bij 'conflicts of interests'.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, teken ik.

Hoogachtend,

Voorzitter Adviesraad  
Dr. J.W.A. van Dijk



**Advies 25: Afwijking van rijtijd en aanschaf extra trams**

Datum: 7 september 2020

Kenmerk: 8216462E

---

**Aanleiding**

*Toelichting casus*

De rijtijden van tram 22 stemmen niet overeen met de vooraf berekende rijtijd van gemiddeld 17 minuten als topeis in het IPVE. Deze bedraagt nu 18 min. 23 sec. met een grote spreiding, waarbij de 85 percentielwaarde 19 minuten bedraagt. Op basis van de huidige inzichten is nog slechts een beperkte verkorting van rijtijd mogelijk. De Stuurgroep heeft daarbij gevraagd om aanvullende maatregelen om te komen tot een robuuste dienstregeling die de gevraagde capaciteit kan leveren. In een memo hebben opdrachtgevers en projectorganisatie een analyse en onderbouwing gegeven van mogelijke maatregelen om tot een robuuste dienstregeling te komen. Gekozen is inmiddels voor het aanschaffen van twee extra tramstellen als maatregel. In het tweede deel van de memo wordt ingegaan op de verschillende standpunten van provincie en gemeente ten aanzien van de financiële dekking van de twee tramstellen.

*Vraag*

- Deelt de Adviesraad onze analyse van mogelijke maatregelen voor een robuuste dienstregeling?
- Kan de Adviesraad Tram ons adviseren in een mogelijke oplossing voor het dekkingsvraagstuk van de twee tramstellen?

*Bespreking*

Het onderwerp is op 2 september 2020 besproken met de voltallige Adviesraad. Toelichting werd gegeven door Rob Brugts en Mariëlle Zeilstra (provincie), Jan Greeven (gemeente) en Martijn Donders (projectorganisatie). De leden van de Adviesraad hebben vooraf kennisgenomen van de 'Bespreknotitie afwijking van rijtijd' en het Statenvoorstel 'Tramvloot optimalisatie'.

**6. Advies**

*Overwegingen*

De Adviesraad vindt de memo goed en duidelijk geschreven en volledig. Ze mist slechts één alternatieve benadering in de memo en dat is een zogenoemde nulvariant. Wat gebeurt er als je niets doet en accepteert dat de reistijd is zoals die nu is? De Adviesraad realiseert zich dat de extra trams al besteld zijn en deze nulvariant dus niet meer gekozen gaat worden, maar voor de volledigheid van de keuze-alternatieven en argumentatie is het advies om dit wel te beschrijven. Verder kan ook de overweging meegenomen worden dat opvoeren van de rijsnelheid op sommige trajecten als effect heeft dat er meer slijtage optreedt en dus onderhoudskosten toenemen. Een andere mogelijke aanvulling is om een tabel op te nemen waarin de scenario's, inclusief de nulvariant, tegen elkaar afgezet worden en gescoord worden op geld, risico, effect in tijd, mogelijke maatschappelijke reacties etc. De beschrijving van de verschillende maatregelen wordt daardoor beter vergelijkbaar en mogelijk ook kwantitatiever onderbouwd.

De Adviesraad onderschrijft de conclusie dat de gekozen oplossing om 2 extra CAF-trams aan te schaffen een verstandige keuze is en een belangrijke bijdrage kan leveren aan het verkrijgen van een robuuste dienstregeling en voldoende capaciteit. Vanuit de integrale

maatschappelijke kosten bezien is dit een effectieve en doelmatige investering. De Raad constateert daarbij dat het goed is dat, vóór het verlopen van de deadline bij CAF, slagvaardig het besluit is genomen om extra trams te bestellen. Daarmee hebben de opdrachtgevers zich ingezet voor het belang van de reiziger, in plaats van interne discussies over financiering het tempo te laten bepalen.

Wat betreft de dekking van de aanschaf van de twee trams merkt de Adviesraad het volgende op. Het beginsel 'de veroorzaker betaalt' is wat de Adviesraad betreft leidend. De vraag is dus wie veroorzaker is van het niet behalen van de in 2012 bepaalde rijtijd. De rijtijd wordt beïnvloed door drie elementen: infrastructuur, materieel en vervoerder (bediening en personeel) en exogene factoren. De elementen materieel en vervoerder vallen in het domein van de provincie, het element infrastructuur valt in het domein van zowel provincie als gemeente. De Bestuursvereenkomst en Allonge II geven aan dat provincie en gemeente in de afgesproken verhouding 76%-24% de kosten dragen als het niet behalen van de rijtijd te wijten is aan infrastructurele oorzaken c.q. oplossingen. De Adviesraad is van mening dat uit de aan hem verstrekte informatie niet is op te maken dat dit het geval is. Het is in ieder geval niet zo dat de gemeente in gebreke is gebleven voor wat betreft de infrastructuur, want dan had de provincie of het project dit wel eerder moeten aangeven (in relatie tot de inspanningsverplichting vanuit de gemeente). Het niet behalen van de rijtijd lijkt te verklaren uit exogene factoren in een veranderende omgeving ten opzichte van de aannames bij het vaststellen van de rijtijden en benodigd materieel. Het is sinds 2012 drukker geworden in de stad, met name op het USP, wat tot gevolg heeft dat trams iets langzamer rijden. Dit is aan geen van beide partijen te wijten. Er is dus geen 'veroorzaker' binnen het programma.

De Adviesraad realiseert zich dat de budgetten voor infrastructuur en materieel destijds zijn afgewogen als 'communicerende vaten'. Met de kennis van nu was er aan het begin van het project waarschijnlijk een meer conservatieve rijtijd bepaald en was ervoor gekozen om meer trams aan te schaffen. Dat had eventueel ook gevolgen kunnen hebben voor de budgettering en financiële verdeling tussen beide opdrachtgevers. Echter speelden daar ook andere factoren een rol en op basis van de toenmalige kennis en aannamen heeft niemand dit in 2012 kunnen voorzien.

De Adviesraad adviseert de provincie om voor de aanschaf van de extra trams niet om een bijdrage van de gemeente te vragen. Volgens de afspraken is de provincie verantwoordelijk voor het budget van Materieel. De toegenomen drukte hoort bij de reguliere 'risico's' voor de verantwoordelijke partij. Als de gemeente nu zou meebetalen aan de aanschaf van de extra trams, opent dit de bovendien de mogelijkheid voor onduidelijkheid en discussie in de toekomst. Als op een bepaald traject bussen langzamer gaan rijden door een veranderde omgeving, moet de gemeente dan ook meebetalen aan extra bussen? De Adviesraad adviseert de opdrachtgevers om niet af te wijken van de vastgestelde rolverdeling, maar rolzuiverheid na te streven. Dit geldt ook voor mogelijke andere afwijkingen die in aanloop naar de decharge van het project kunnen worden geconstateerd.

#### *Conclusie*

6. De probleemstelling is goed beschreven en de beschreven oplossingen zijn volledig, met uitzondering van een nulvariant die voor de volledigheid toegevoegd zou moeten worden. Een tabel voor objectieve vergelijking op financiële, omgevings- en overige elementen zou kunnen worden toegevoegd.
7. Vanuit het veroorzakersbeginsel en de beschikbaar gestelde informatie komen wij tot de conclusie dat aanschaf van twee extra trams een verstandige en maatschappelijk kosten-effectieve oplossing is.
8. Wij adviseren opdrachtgevers om zich te houden aan de verdeling die eerder is vastgesteld, wat betekent dat de provincie aan de lat staat voor Materieelkosten.

9. Wij complimenteren beide partijen ermee dat zij hebben gekozen voor de maatschappelijk beste oplossing en zich niet door discussie over de kostenverdeling hebben laten leiden bij het nemen van een besluit. De projectrealisatie en het reizigersbelang zijn hiermede gediend.
10. Mocht zich later een casus voordoen waarbij extra middelen nodig zijn, en het ligt dan wel aan de infra-kant, dan geldt ook daarbij de afgesproken verdeling van financiële verantwoordelijkheden.

## **Advies 26: Dechargeproces projectorganisatie Uithoflijn**

Datum: 13 november 2020

Kenmerk: 821B0613

---

### *Aanleiding en adviesvraag*

Het project Uithoflijn nadert de voltooiingsfase met de overdracht van assets aan de beheerder (TBO) en de ontbinding van de projectorganisatie. Om hiertoe over te kunnen gaan dient er decharge te worden gegeven aan de projectorganisatie.

Aan de Adviesraad Tram zijn m.b.t. de decharge de volgende vragen voorgelegd:

3. Onderschrijft de Adviesraad het advies van de projectorganisatie aan de Directieraad en Stuurgroep Uithoflijn om aan te koersen op een decharge half december 2020?
4. Wil de Adviesraad daarbij nog aandachtspunten meegeven?

### *Beeldvorming*

De Adviesraad heeft zich over deze vragen gebogen in zijn vergadering van 4 november. Daarbij is vooraf goede kennisgenomen van de voortgangsrapportage over het derde kwartaal 2020 en zijn met de projectdirecteur en -medewerkers de belangrijkste vraagpunten doorgenomen over de actuele stand van zaken aan de hand van een opgesteld "Dashboard decharge". Daarin zijn een zevental randvoorwaardelijke criteria opgesteld met de voortgang daarop. Deze betreffen:

1. Het aantonen van een rijfrequentie van 16 keer per uur per richting met een gemiddelde rijtijd van 17 minuten en het voldoen aan en de verificatie van het PPvE.
2. Het wegwerken van de zgn. PUUR lijst met nog op te lossen of over te dragen restpunten.
3. Het opleveren van een compleet Einddossier inclusief financiële verantwoording en accountantsverklaring over het project.
4. Een geactualiseerde Safetycase met overdracht aan TBO.
5. Een compleet omgevingsplan met overdracht aan TBO.
6. Opgestelde overeenkomsten ter besluitvorming v.w.b. beheer, beëindiging, opstal, erfpacht en zgn. derden.
7. Overdracht van het projectarchief aan de provincie Utrecht.

### *Beoordeling*

De Adviesraad constateert dat op alle zeven randvoorwaardelijke criteria in de afgelopen tijd significante vooruitgang is geboekt. Zo is recent de ritfrequentie aangetoond en zijn de resterende punten uit de Puurlijst vrijwel weggewerkt danwel gereed voor overdracht inclusief mensen, middelen en restrisico's. Ook voor de oplevering van het einddossier is er voldoende zicht op tijdige oplevering waarbij wel de kanttkening gemaakt moet worden dat de accountantsverklaringen over het project naar verwachting gereed zullen zijn tot en met het derde kwartaal 2020 en een positief oordeel zullen geven over de rechtmatigheid. De afronding met een eindverklaring over Q4 zal echter pas in het eerste kwartaal van 2021 kunnen volgen; de omvang en de aard van de voorziene uitgaven geven echter geen groot risico dat hiervoor geen goedkeurende verklaring zal kunnen worden afgegeven. Een zorgvuldige monitoring hierop via control kan dit risico verder mitigeren. Ook ten aanzien van de overige randvoorwaardelijke punten heeft de Adviesraad kunnen constateren dat op basis van de hem verstrekte informatie naar verwachting voldaan zal kunnen worden aan de voorwaarden. De Adviesraad heeft bovendien vastgesteld dat de projectorganisatie zich ervan vergewist heeft dat het decharge-dossier volledig is en geen hiaten vertoont.

### *Conclusie*

De Adviesraad is van oordeel dat met de verstrekte informatie over de voortgang en actuele stand van zaken op de randvoorwaardelijke criteria en het daaraan verbonden risicoprofiel er geen onverantwoorde risico's worden genomen om tot een decharge eind 2020 over te gaan. Een en ander mede in acht nemende het belang voor opdrachtgevers om vanuit accountability overwegingen het project bij voorkeur af te sluiten einde boekjaar (=kalenderjaar).



Aandachtspunten die de Adviesraad hierbij nog meegeeft zijn de beheersing en afronding van de restrisico's die zijn waargenomen bij het afronden van de gereedstelling van de Uithoflijn voor 75-meter materieel en het bestuurlijk bevestigen en ondertekenen van de vijf overeenkomsten, waarbij die met het UMC Utrecht specifieke aandacht vereist. De Adviesraad dringt er wel op aan om m.b.t. de af te sluiten overeenkomsten bij decharge te beschikken over een instemmende verklaring van de partijen en heeft er begrip voor dat de formele ondertekening dan wat later volgt.

Tenslotte geeft de Adviesraad mee, dat als de voortgang mocht stagneren, geen onverantwoorde risico's te nemen om noodgedwongen de deadline van december te willen halen. Ook in deze laatste fase van het project kunnen er onverhoopt en onvoorzien nog tegenslagen optreden.

<b>Advies 27</b>	<b>Safetymanagement en Buitendienststelling Spooromlegging Nieuwegein City</b>
Datum:	20-05-2021
Kenmerk	82262FE7

---

### **Aanleiding en adviesvraag**

Het Project Spooromlegging Nieuwegein City (NGC) heeft de aanbestedingsfase achter de rug. Aannemer DURA Vermeer heeft de opdracht gegund gekregen. Hiermee komt het project met flinke snelheid op gang. Bij het uitwerken van het Safetymanagementplan worden risico's en knelpunten zichtbaar. Tegelijkertijd wil het project zorgdragen voor een verantwoorde buitendienststellingsperiode om daarmee ook de geplande datum van hervatting van de exploitatie robuuster te maken. Om met betrekking tot deze problematiek afwegingen en keuzes te maken vraagt het project Spooromlegging NGC de Adviesraad Tram vanuit zijn kennis en ervaring hierover te adviseren. Aan de Adviesraad Tram zijn m.b.t. het safetymanagementplan en de buitendienststellingsperiode de volgende vragen voorgelegd:

3. Hoe kan men ervoor zorgen dat de planning van het project incl. de buitendienststellingsperiode zo robuust mogelijk wordt?
4. Hoe kunnen mogelijke knelpunten m.b.t. safetymanagement worden aangepakt?

Bij deze vragen gaat het om een aantal complexe en interdependente technische, organisatorische en veiligheidsissues in een relatief klein geografisch gebied waarbij (stand-alone) systemen ook andere gebruikers en beheerders kennen. Denk bijvoorbeeld aan de hoeveelheid overwegen, de koppeling tussen beveiligingssystemen, de VRI's en wissels en het betrekken in het proces van de toetsende en vergunningverlenende diensten.

### **Vorbereiding en documentatie**

De Adviesraad Tram heeft zich met leden van het projectteam over deze vragen gebogen in zijn vergadering van 12 mei 2021. Daarbij is vooraf kennisgenomen van de door het projectteam voorbereide documenten 'Safety managementplan NGC', 'Hazard managementplan NGC' en 'Buitendienststellingsproblematiek NGC'. Ook zijn met de Projectmanager en Safetymanager de belangrijkste vraagpunten vooraf bilateraal doorgesproken.

### **Beoordeling**

#### Gevaarsetting en Veiligheid

De Adviesraad constateert dat er met betrekking tot de veiligheidsissues twee goed gedocumenteerde en weldoordachte plannen liggen: het 'Safety managementplan NGC' en het 'Hazard managementplan NGC'. Uit het overleg met de projectmanager en de safety-adviseur blijkt dat het grootste risico is te identificeren rondom het beveiligingssysteem en de aansluiting op VRI en wegverkeer. Het betreft hier twee softwaresystemen, meerdere stakeholders en verschillende van toepassing zijnde eisen rond die systemen. Dit noodzaakt om al vroeg in het (ontwerp) proces tot afstemming te komen tussen leveranciers en stakeholders. Daarbij dienen gemeenschappelijke sessies te worden belegd om de coördinatievraagstukken te onderkennen en daarover afspraken te maken. De voortgaande automatisering en complexiteit in het ontwerp- en bouwproces maakt het gewenst om daarbij gecontracteerde assessment body (AsBo) zo snel mogelijk te betrekken. Een AsBo is een onafhankelijke en bevoegde persoon of organisatie, die onderzoekt of een systeem aan de veiligheidseisen voldoet. Met 'systeem' worden spoorvoertuigen, infrastructuur of bedrijven binnen het spoorwegsysteem bedoeld. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) beoordeelt de aanmeldingen voor de AsBo. De deelname van de veiligheidsadviseur kan leiden tot een vroegtijdige en onafhankelijke terugkoppeling van bevindingen of adviezen. Voorts zal het behulpzaam zijn om tijdig, d.w.z. vooruitlopend op het test- en proefbedrijf, de kwaliteit van de (technische) oplossingen en de te verwachten veiligheid van het nieuwe operationeel systeem te testen door middel van simulaties in laboratoriumsituaties. De Adviesraad beveelt aan daarbij naast de technische vraagstukken ook te

kijken naar de effecten op de operationele fase, de eisen vanuit de omgeving (bijvoorbeeld vrije doorgang voor ambulances) en de maatschappelijke effecten op bijvoorbeeld reizigers, bewoners en andere gebruikers van de publieke ruimte. Hierbij wordt nogmaals geattendeerd op de complexiteit in het gebied met zeven overgangen, terwijl het landelijk beleid voor 'heavy rail' is te streven naar opheffing (of 'second best' naar beveiliging) van overwegen.

### Buitendienststelling

Met betrekking tot de robuustheid van de buitendienststelling brengt de Adviesraad het volgende onder de aandacht.

In de systeemintegratie is het grootste risico om de tram vloeiend door het gebied te laten rijden met zeven geregelde oversteken, een halte en twee wisselcomplexen op korte afstand van elkaar. Hiervoor moeten de VRI (verkeersregelininstallatie)/ TWI (tramwaarschuwingsinstallatie) installaties van de gemeente en de URTS beveiliging met elkaar een passende timing en signaaluitwisseling hebben bij verschillende rijwegen. De VRI/TWI heeft een ontwerp dat opgesteld wordt door het ingenieursbureau dat werkt in opdracht van de gemeente Nieuwegein. De VRI/TWI software komt van een fabrikant waarvan de aanbesteding gaande is. De beveiligingssoftware komt van Bombardier. Dit maakt, dat het project Spooromlegging Nieuwegein City zich kenmerkt door een grote complexiteit op een zeer korte afstand met veel verschillende deelsystemen van verschillende eigenaren en verschillende leveranciers. Fouten die zich dan pas tijdens het Testbedrijf manifesteren vertalen zich in de regel bijna één op één in forse consequenties op de doorlooptijd van het project. Daarom is het belangrijk om maatregelen te nemen die een preventieve werking hebben. In dit geval zien wij deze op het organisatorische als ook op het technische vlak:

- Organisatorisch kan het project b.v. het voortouw nemen om de verschillende eigenaren aan tafel te krijgen om a) het begrip en commitment te krijgen voor de samenwerking en b) een afstemmingsoverleg in te richten met de stakeholders zodat het proces gezamenlijk beheerst (en zo nodig op tijd geëscaleerd) kan worden.
- Technisch is het zeer wenselijk om te voorkomen, dat bij de testen buiten, de VRI/TWI software voor de eerste keer getest wordt met de beveiligingssoftware. Immers, als deze koppeling onvoldoende werkt, kan een nieuwe software-release nodig zijn. De doorlooptijd van softwareontwikkeling kan meerdere weken tot enkele maanden in beslag nemen aangezien hiervoor een rigide proces met diverse processtappen is vereist. Om vroegtijdiger te acteren is het een goed plan om aanvullend een Factory-Integration-Test (FIT) met simulatie in bureausetting te doen. Een FIT is de integratie test van de verschillende deelsystemen die je in de Fabriek in een proefopstelling doet. Dan kan vroegtijdig in het ontwerpproces blijken of de verschillende rijwegen van een tram met interactie van wegverkeer vloeiend functioneert. Er moet wel gekeken worden of er a) nog genoeg tijd is om dit ordentelijk te organiseren en b) hoe de kosten/baten inzichtelijk gemaakt kunnen worden.
- De Adviesraad onderschrijft de overige genoemde maatregelen uit het document dat ons ter vergadering werd gepresenteerd (bijlage 7, Buitendienststellingsproblematiek n.a.v. tramadviesraad; Datum: 30 april 2021) en beveelt aan om de voortgang van de verschillende maatregelen door de projectleider te laten organiseren en monitoren en met regelmaat te laten rapporteren aan de directie.

### **Conclusie**

De Adviesraad is van oordeel dat er gedegen en goed doordachte documenten rondom veiligheid en buitendienststelling zijn opgesteld. De veiligheidsadviseur neemt actief deel in het project en kan zijn bevindingen al vroegtijdig delen. De Raad adviseert om spoedig in het ontwerpproces de mogelijke veiligheidsissues met stakeholders en omgeving te testen en te simuleren. Ten aanzien van de buitendienststelling wijst de Adviesraad -in aanvulling op de reeds voorgestelde maatregelen- op enkele organisatorische en technische maatregelen die de robuustheid verder kunnen versterken.