



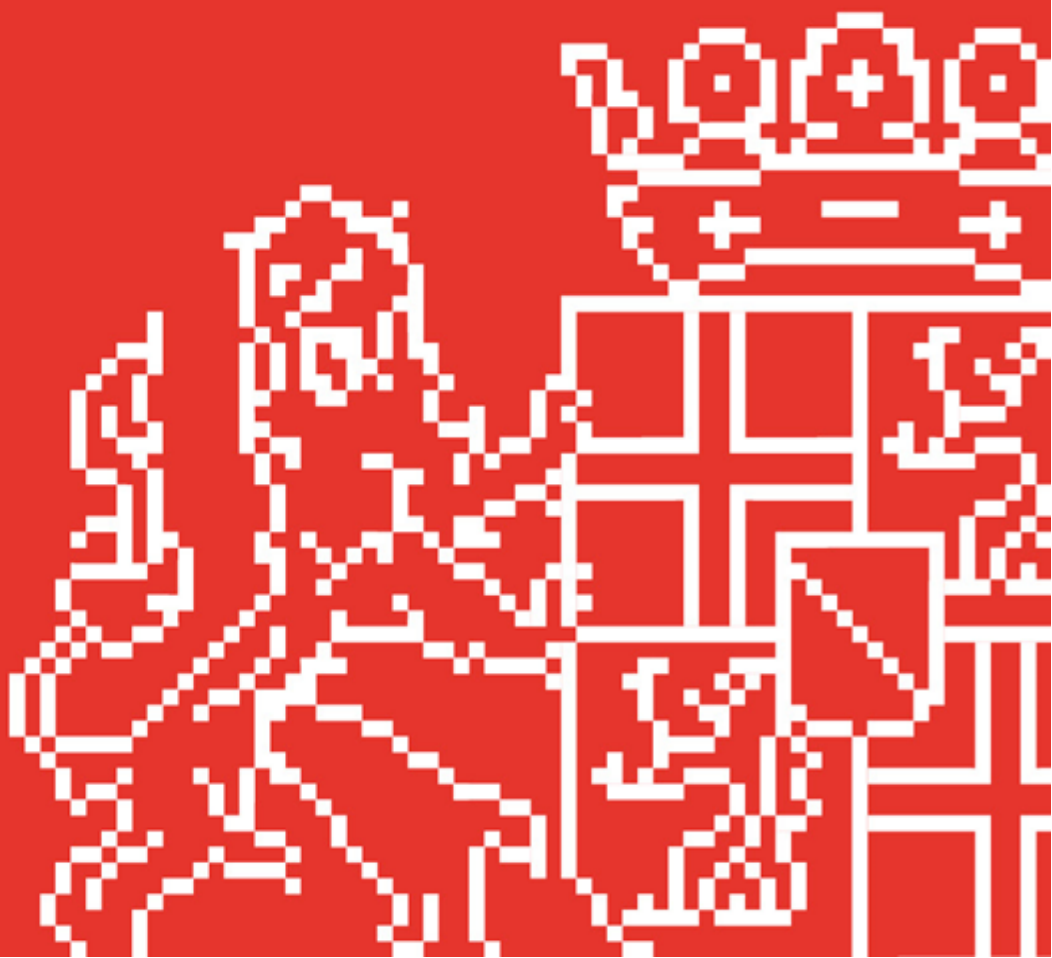
Jaarverslag Beheer Tramsysteem 2021

Datum: 20-06-2022

Status: Definitief

Versie: 1.1

Code : ORG-FOR-002 / UTSP-1062918512-6710



Colofon

Datum	20-06-2022
Status	Definitief
Code	ORG-FOR-002
Sharepoint	UTSP-1062918512-6710
Versie	1.1

	Funcie	Naam	Datum	Handtekening
Steller	Coördinator Ontwikkeling	Robbert Sterken	12-06-2022	Verificatie via E-handboek
Reactie	Management Tafel Tram	Cees Tommel	14-06-2022	Verificatie via E-handboek
Vastgesteld	Beheerder WIs Teamleider TBO	Miranda Hartmans	20-06-2022	Autorisatie via E-handboek

Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
0.1	12-06-2022	Concept opgesteld
0.2	16-06-2022	Verwerking reacties Management Tafel Tram
1.0	20-06-2022	Vrijgeven Jaarverslag Tramsysteem 2021 door Beheerder WIs
1.1	30-06-2022	Aanpassing toegankelijkheidseisen documentatie

Inhoudsopgave

1.	Voorwoord	4
2.	Kaders en scope jaarverslag	5
3.	Beheer en Onderhoud areaal	6
3.1	Infrastructuur.....	6
3.2	Materieel.....	7
3.3	Haltes en gebouwen.....	8
3.4	Telematica	8
4.	Veiligheid Tramsysteem	9
4.1	Veiligheidsniveau 2021.....	9
4.2	Aanrijdingen met ontsparingen.....	10
4.3	Toezicht en handhaving.....	11
4.4	Safety Board.....	11
5.	Kritische Prestatie Indicatoren.....	13
6.	Financiële resultaten 2021	17

1. Voorwoord

Voor u ligt het Jaarverslag Beheer Tramsysteem 2021. De provincie Utrecht is op grond van de Wet lokaal spoor (Wls) verantwoordelijk voor het tramsysteem in Utrecht en heeft het team Trambedrijf Beheer en Onderhoud (TBO) aangewezen als beheerder van het lokaal spoor en de bijbehorende assets. Als beheerorganisatie richten we ons op de volgende doelen:

- √ Zorg voor veiligheid, gezondheid en milieu
- √ Beschikbaarheid van de assets
- √ Kwaliteit voor de reizigers
- √ Kostenbeheersing
- √ Duurzaamheid
- √ Tevreden stakeholders en omgeving

In het jaarverslag 2021 rapporteren we over de activiteiten en prestaties bij het beheer en onderhoud van het tramsysteem. De prestaties toetsen we aan de doelen en kritische prestatie indicatoren die de provincie als opdrachtgever heeft gesteld in de Beheervisie Tramsysteem 2020-2024. Maar het beheer van het tramsysteem zien we vooral als operationele opgave. Een opgave die niet zozeer wordt ingevuld op basis van constatering achteraf, maar vooral op basis van gedegen planvorming en het omgaan met actualiteiten.

2021 was het tweede jaar waarin de coronapandemie van grote invloed was op het tramsysteem, maar waarbij alle werkzaamheden doorgang hebben gevonden. Inhoudelijk hebben zich 3 zaken voorgedaan die niet waren voorzien:

- Eind 2020 zijn door een dubbele kabelbreuk twee tractiestations in Utrecht onbruikbaar geraakt, waarvoor in 2021 noodstroomvoorzieningen zijn ingezet.
- Na de vernieuwing van het spoor en de inzet van nieuwe trams naar Nieuwegein en IJsselstein bleken deze veel booggeluid te produceren, wat tot veel klachten uit de omgeving heeft geleid, met name in IJsselstein. Hiervoor zijn stap voor stap mitigerende maatregelen ontwikkeld.
- Voorjaar 2021 zijn we binnen een relatief kort tijdbestek met drie verkeersongevallen geconfronteerd, waarbij de weggebruiker door het rode licht reed en de betrokken tram ontspoorde. Gelukkig viel het aantal en de ernst van de gewonden mee, maar de materiële schade was des te groter. Er zijn diverse onderzoeken uitgevoerd om de achtergronden helder te krijgen en te bepalen hoe we in de toekomst met dit risico om moeten gaan.

De laatste punten hebben alles te maken met de vernieuwing van het tramsysteem. Het Utrechtse tramsysteem heeft de afgelopen jaren belangrijke veranderingen ondergaan. We mogen het gerust hebben over een metamorfose. Het tramnet is uitgebreid met tram 22 naar Utrecht Science Park, er zijn nieuwe trams gekomen met een lage vloer, en de oorspronkelijke SUNIJ-lijn (Sneltram Utrecht – Nieuwegein – IJsselstein) is nagenoeg volledig vernieuwd. Niet alleen is het areaal uitgebreid, de nieuwe assets en technieken vragen soms ook om andere werkwijzen. Daarvoor hebben we ondermeer een volledige nieuwe tramremise, met een werkplaats, kantoren en huisvesting voor de verkeersleiding, ter beschikking gekregen. Deze ontwikkelingen hebben een forse impact gehad op het beheer en onderhoud.

En als alle uitbreidingen en vernieuwingen gerealiseerd zijn, dan is het aan ons als beheerder om te zorgen dat alles goed blijft functioneren, zodat de reizigers in onze provincie maximaal profiteren van een hoogwaardig openbaar vervoerproduct. Want dat is waar het allemaal om draait: efficiënt vervoer en meer tevreden reizigers. Juist in deze transitiefase is het beheer van een complex tramsysteem een forse opgave, door wat specialisten noemen het managen van de 'badkuipkromme'. Een mooie term om duidelijk te maken dat assets niet alleen aan het einde van hun levensduur storingsgevoelig zijn, maar vaak ook aan het begin als ze nog nieuw zijn, door kinderziektes en gewenning in het gebruik. Een specifiek punt van aandacht in dat kader is het verhogen van de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van het tramsysteem, en het voorzien in goede logistieke terugvalopties.

Al met al liggen er nog de nodige ontwikkelingen en uitdagingen op ons pad en blijft de druk op de beheerorganisatie groot om elke dag goed functionerende assets ter beschikking te stellen. Het is goed om te zien dat er een solide basis staat en we ons kunnen gaan richten op een verdere ontwikkeling van de processen en professionalisering van de organisatie.

Cees Tommel
Integraal Opdrachtgever Tram

Miranda Hartmans
Teamleider Trambedrijf Beheer en Onderhoud

Nieuwegein, 20 juni 2022

2. Kaders en scope jaarverslag

Op grond van de Wet lokaal spoor is de Provincie Utrecht verantwoordelijk voor het Utrechtse tramvervoersysteem. Het tramvervoersysteem bestaat uit de Sneltram Utrecht - Nieuwegein - IJsselstein (SUNIJ-lijn) en de Uithoflijn (tram 22) van Utrecht Centraal Station Centrumzijde naar P+R Utrecht Science Park.

Het Trambedrijf Beheer en Onderhoud (TBO) van de provincie fungeert als beheerder van het tramsysteem. TBO zorgt voor het beheer en onderhoud van de infrastructuur, het trammaterieel en de andere assets ten behoeve van het tramsysteem zoals de gebouwen, verkeersleiding en telematica-voorzieningen. Daarnaast beheert TBO assets ten behoeve van het busvervoer in de provincie. TBO is een regieorganisatie die het beheer en onderhoud aanstuurt en het feitelijke onderhoud in opdracht geeft aan diverse aannemers.

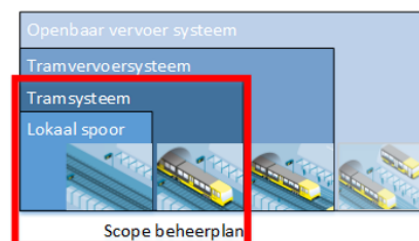
Als kaderstelling voor het beheer en onderhoud van het tramsysteem geldt de Beheervisie Tramsysteem 2020 - 2024 die op 24 maart 2020 door Gedeputeerde Staten (GS) is vastgesteld. Onderdeel van de Beheervisie is de systeembeschrijving die ingaat op de systeemdoelstelling, de vervoerkundige invulling, en de functies, kenmerken, grenzen en raakvlakken van het tramsysteem. In de Beheervisie zijn KPI's (Kritische Prestatie Indicatoren) vastgelegd die TBO moet verwezenlijken en waarop de prestaties worden gevolgd. De opgave van de Beheerder is te voorzien in kwalitatief goed en doelmatig beheer van het tramsysteem. Onder doelmatig beheer verstaat GS het beheer van het tramsysteem zodanig dat:

1. Het tramvervoer veilig is;
2. De tram bijdraagt aan de beleidsdoelstelling meer tevreden reizigers in het OV;
3. De maatschappelijke waarde van de provinciale assets gedurende de levensduur in stand wordt gehouden tegen aanvaardbare kosten en risico's.

De toe te passen beheer- en onderhoudsstrategie is vastgelegd in de Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit 2021. De uit te voeren activiteiten en daarmee gemoeide kosten voor het beheer en onderhoud zijn begroot in het Meerjarenonderhoudsprogramma (MOP). Uitbreidingen en vernieuwingen van het tramsysteem zijn vastgelegd in het Meerjareninvesteringsprogramma (MIP). Het MOP en MIP vormen onderdeel van de programmabegroting van de provincie Utrecht. In het Beheerplan Tramsysteem 2021 zijn de activiteiten vastgelegd die TBO in 2021 gepland heeft om uit te voeren en die invulling geven aan de gestelde opgave en doelen.

Aan de hand van de hiervoor genoemde kaders worden in dit jaarverslag de in 2021 bereikte resultaten en ontwikkelingen weergegeven. Het doel van het jaarverslag is om de geschiktheid en effectiviteit van het tramsysteem en de daarbij behorende beheeractiviteiten te beoordelen en verbeteringen aan te dragen. TBO geeft hiermee als Beheerder WIs invulling aan de wettelijke eis om jaarlijks verantwoording af te leggen over het beheer van het tramsysteem.

De scope van dit jaarverslag beperkt zich tot de verantwoordelijkheid van team TBO als Beheerder van het tramsysteem (zie figuur 1). De exploitatie van het tramvervoer door de concessiehouder valt buiten de scope van dit jaarverslag. Ook de projecten ter uitbreiding en vernieuwing van het tramsysteem vallen buiten de opgave van de beheerder. De beheerder vervult wel een adviserende en faciliterende rol bij de projecten, en de indiensstellingsvergunning na de realisatie van een nieuwbouw- of vervangingsproject dient wel door de beheerder te worden aangevraagd.



Figuur 1: Openbaar vervoersysteem Provincie Utrecht (tram)

Op grond van de door GS gestelde doelen wordt in dit jaarverslag achtereenvolgens stilgestaan bij:

- Het beheer en onderhoud per areaal (hoofdstuk 3)
- De veiligheid van het tramsysteem (hoofdstuk 4)
- De prestaties op de KPI's uit de beheervisie (hoofdstuk 5)
- De financiële resultaten (hoofdstuk 6)
- Organisatieontwikkelingen (hoofdstuk 7)

3. Beheer en Onderhoud areaal

Het openbaar vervoer is van groot belang voor de bereikbaarheid van onze provincie. De belangrijkste openbaar vervoer assets die de provincie in eigendom heeft zijn de trambaan met bijbehorende haltes, het trammaterieel, de remise in Nieuwegein, de busstalling Westraven, telematicavoorzieningen en het Operationeel Controle Centrum (OCC) waarvandaan het tram- en busverkeer wordt aangestuurd.

Het beheer en onderhoud van de OV-assets vindt plaats conform de in 2021 geactualiseerde Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit. De beheerstrategie van de Provincie Utrecht richt zich op het behoud van de maatschappelijke waarde van de hoogwaardige provinciale infrastructuur tegen aanvaardbare kosten en risico's. Bij het assetmanagement staat daarom de voortdurende afweging van prestaties, risico's en kosten centraal. De prestatie van de assets worden geoptimaliseerd met behulp van Risk Based Maintenance (risico gestuurd onderhoud) en Predictive Maintenance (voorspellend onderhoud). Op basis van de beschikbare (conditie)gegevens, bijvoorbeeld uit metingen, inspecties en meldingen, wordt het risicoprofiel van assets ingeschat. Als de functie van een asset voor het tramsysteem verloren dreigt te gaan, dan wordt door de Beheerder een interventie gepleegd. In het geval van storingen of het uitvallen van functies voert de Beheerder storingsherstel en/of correctief onderhoud uit, zodat de (vervoer)prestatie voor de reizigers zo snel mogelijk wordt hersteld.

Voor het tramsysteem geldt de Wet lokaal spoor (Wls) als wettelijk kader. De rolverdeling, activiteiten en te realiseren Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) zijn vastgelegd in de op 24 maart 2020 door GS vastgestelde Beheervisie Tramsysteem 2020-2024. Met het beheer en onderhoud is in 2021 invulling gegeven aan de KPI's met betrekking tot veiligheid, de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de infrastructuur en trams, en kwaliteitsaspecten zoals de reinheid van materieel/haltes en beschikbaarheid van dynamische reisinformatie op de haltes. Bij de resultaten wordt stilgestaan in hoofdstuk 4 en 5.

Kenmerkend voor het tramsysteem is dat het voor het grootste deel relatief nieuw is. De Uithoflijn is in december 2019 in gebruik genomen, en de grootschalige vernieuwing van de infrastructuur van de SUNIJ-lijn (Sneltram Utrecht - Nieuwegein – IJsselstein) is begin 2021 afgerond. Voor de beide lijnen zijn nieuwe tramstellen met een lage vloer aangeschaft. Voor het nieuwe materieel en de uitbreiding van het tramsysteem is een nieuwe tramremise met OCC gerealiseerd. Nieuwe assets vertonen vaak kinderziektes of nieuwe omstandigheden waar in het beheer rekening mee moet worden gehouden, de zogenoemde 'badkuipkromme'.

In 2021 hebben zich drie onvoorziene zaken voorgedaan die van grote invloed zijn geweest op het beheer en onderhoud van het tramsysteem:

1. Eind 2020 zijn de beide voedingskabels van twee onderstations in Utrecht beschadigd geraakt door werkzaamheden van derden. Herstel daarvan bleek niet mogelijk en gedurende heel 2021 zijn noodstroomvoorzieningen ingezet om de trams van stroom te voorzien.
2. Na de start van exploitatie met de nieuwe trams op de vernieuwde infrastructuur in Nieuwegein en IJsselstein bleek er in extreme mate booggeluid te ontstaan. Om de overlast voor de omgeving te beperken zijn diverse mitigerende maatregelen ingezet.
3. In 2021 hebben zich 3 verkeersongevallen met trams voorgedaan als gevolg waarvan de betreffende trams ontspoord zijn. Dit heeft veel schade veroorzaakt; 6 trams moeten terug naar de leverancier in Spanje voor schadeherstel, en ook infrastructuur was er sprake van forse schade.

De hiervoor genoemde zaken hebben veel inzet gevergd van de beheerder van het tramsysteem. Dit naast de reguliere inzet voor de dagelijkse exploitatie, het verhogen van de betrouwbaarheid van de in beheer genomen assets, en de overdracht van de (ver)nieuw(d)e assets als de trambanen in Nieuwegein/IJsselstein, de instroom van nieuwe trams en de oplevering van de busstalling Westraven en de extra stalling voor elektrische bussen op het remiseterrein in Nieuwegein. Als gevolg daarvan zijn diverse kleinere infrastructurele projecten vertraagd geraakt. Ook de coronapandemie en beperkte personele bezetting heeft daarbij een rol gespeeld. Desalniettemin kan vastgesteld worden dat tramsysteem een goede opbouw en kwaliteitsverbetering doorloopt.

Hieronder wordt per assetgroep aangegeven welk areaal in beheer en onderhoud was en wat de belangrijkste activiteiten in 2021 waren.

3.1 Infrastructuur

Traminfrastructuur	Aantal
Kunstwerken	1 brug, 1 tunnel en 12 overige kunstwerken
Spoor	74 km trambaan, 75 wissels, beveiliging en 110 overwegen/-paden
Energievoorziening	74 km rijdraad, 1455 masten en 13 onderstations
Opstel terreinen	Emplacement remise Nieuwegein en opstel terrein P+R Science Park
Overige infrastructuur	Gecombineerde tram-/busbanen Jaarbeurszijde-UCC en Science Park

Activiteiten in 2021:

- De Uithoflijn en de SUNIJ-lijn tussen Utrecht, Nieuwegein-Zuid en IJsselstein-Zuid zijn op basis van risico-gestuurd beheer en onderhoud in stand gehouden.
- De vernieuwde railinfrastructuur tussen Nieuwegein Centrum en Nieuwegein Zuid respectievelijk IJsselstein Zuid is in gebruik genomen.
- Voorbereidingen zijn getroffen voor de vernieuwing van de binnenstadshalte in Nieuwegein, de overweg bij het St. Antoniusziekenhuis die daaraan gekoppeld is, en de koppeling van de Uithof- en SUNIJ-lijn bij Utrecht CS.
- De schade naar aanleiding van verkeersongevallen is hersteld. Een onderzoek naar een afwegingskader en de mogelijkheden ter verbetering van de overwegveiligheid is opgestart. De pilot met te realiseren lane lights is daaraan gekoppeld en uitgesteld.
- De aanbesteding heeft plaatsgevonden van overwegbomen op de Symfonielaan in Nieuwegein die in 2022 zullen worden geplaatst.
- De vervanging van de beschadigde voedingskabels voor twee onderstations in Utrecht is geregeld.
- In verband met het booggeluid zijn diverse mitigerende maatregelen getroffen, waaronder handmatige smering van de trambaan en de aanbesteding van 16 baansmeerinstallaties.
- In de trambeveiliging, en concreet de assentellers, zijn diverse wijzigingen aangebracht ter verhoging van de beschikbaarheid en betrouwbaarheid.
- Een aantal losstaande infrastructuurprojecten is uitgesteld om voorrang te geven aan actualiteiten dan wel prioriteiten en in verband met de krappe personele bezetting. Zo worden de realisatie van extra tramwaarschuwinglichten, de beveiliging van de opstel terreinen en de verlichting bij de opstelsporen op het remiseterrein pas in 2022 gerealiseerd.
- Het onderhoudscontract voor het dagelijks onderhoud van de infrastructuur is in 2021 opnieuw aanbesteed. Het nieuwe contract gaat in 2022 in. De contractvorm is aangepast in relatie tot de nieuwe infrastructuur en status van assetinformatie.

3.2 Materieel

Materieel	Aantal
CAF trams 33 meter	27
CAF trams 41 meter	25
Dienstvoertuigen	4 (onder andere ten behoeve van storingen en calamiteiten)

Activiteiten in 2021:

- De 52 CAF lagevloertrams met een lengte van 33/41 meter zijn risico gestuurd onderhouden volgens het vastgestelde onderhoudsschema. Op de trams zat in 2021 nog garantie (de eerste garanties liepen af in september 2021). Uitgangspunt is de vastgestelde levering van trams aan de concessiehouder.
- In 2021 zijn er 3 nieuwe 41 meter-trams geleverd en in gebruik genomen.
- Zo nodig zijn op basis van de gebruikservaringen modificaties uitgevoerd. In 2021 betrof dit bijvoorbeeld apparatuur om de status van de voertuigen te kunnen analyseren.
- Het onderhoud van de trams in de nieuwe tramremise is verder geoptimaliseerd. Daarvoor is in 2021 geïnvesteerd in de onderhoudsroosters, opleidingen, specialistische gereedschappen en ondersteunende systemen. Tevens zijn er enkele aanpassingen gedaan in de werkplaats om veilig en efficiënt te kunnen werken.
- Voor het onderhoud zijn reservematerialen ingekocht, waarbij er een strategische voorraad wordt aangehouden om de continuïteit zo goed mogelijk te garanderen.
- Extra inzet is geleverd om het aantal vlakke kanten van wielen te verminderen. Wanneer zich wel een afvlakking voordoet is dit zo snel mogelijk verholpen om de overlast voor de omgeving van de trambaan te verminderen.
- In verband met het booggeluid zijn maatregelen getroffen zoals het bijsturen van de smeerinstallaties in de trams en voorbereidingen zijn getroffen voor een proef met wioldempers.
- In totaliteit waren er 12 trams in 2021 met schade. Bij de verkeersongevallen als gevolg waarvan trams ontspoord zijn diverse trams geborgen. Bij deze ongevallen was de schade dermate ernstig dat 6 trams voor langere tijd niet meer inzetbaar zijn en in Spanje door de leverancier hersteld moeten worden. De ongevallen hebben veel capaciteit gevegd van de beheerders.
- In 2021 is het nieuwe schoonmaakcontract voor het interieur en exterieur van de trams gestart.



3.3 Haltes en gebouwen

Haltes en gebouwen	Aantal
Tramhaltes	32 (in 2 richtingen)
Bushaltes	3 (in 2 richtingen)
Tramremise	Tramremise Nieuwegein
Busremise/-stalling	Busstalling Westraven en stalling elektrische bussen remiseterrein Nieuwegein
Chauffeursverblijven	Nieuwegein Zuid, IJsselstein Zuid en Breukelen

Activiteiten in 2021:

- Het dagelijks beheer en onderhoud van de tramhaltes aan de SUNIJ-lijn en Uithoflijn, alsmede de bushaltes langs de gecombineerde bus-trambaan in het Science Park, is uitgevoerd. Dit betrof preventief onderhoud, correctief onderhoud en wintermaatregelen. Op/bij de haltes zijn voorzieningen aanwezig als in-/uitcheckpalen, kaartverkoopautomaten, DRIS, cameratoezicht,abri's, bankjes, hekwerken en fietsenstallingen.
- In het project VRT zijn alle haltes op de SUNIJ-lijn in de 2^e helft van 2020 aangepast voor de bediening door lage vloertrams met een maximale lengte van 75 meter. Deze vernieuwde haltes zijn in 2021 in gebruik genomen.
- Voorbereidingen zijn getroffen voor de grootschalige vernieuwing van de binnenstadshalte Nieuwegein in 2022. Voor de exploitatie tot dat moment is een tijdelijke haltevoorziening gerealiseerd.
- Een studie is gestart naar de kwaliteitsverbetering van de haltes op de Uithoflijn.
- Het gecombineerde schoonmaakcontract voor de trams, haltes en werkplaats is begin 2021 geïmplementeerd.
- Er zijn rest- en verbeterpunten naar aanleiding van de ingebruikname van de nieuwe tramremise eind 2019 uitgevoerd.
- De eindpuntvoorzieningen in Nieuwegein Zuid, IJsselstein Zuid en Breukelen zijn in stand gehouden. Het eindpunt Nieuwegein Zuid is eind 2020 vervangen door een nieuwe modulaire voorziening, waarvoor de werkzaamheden in 2021 zijn afgerond.
- De nieuwe busstalling Westraven is in gebruik genomen, evenals de extra stalling met oplaadmogelijkheden voor elektrische bussen op het remiseterrein in Nieuwegein.
- Planvorming en voorbereidingen hebben plaatsgevonden voor de realisatie van een tram ondersteunende personeelsvoorziening bij P+R Science Park in 2022.
- Verder is de ontwikkeling opgestart van een gebouwde parkeervoorziening bij P+R Breukelen.

3.4 Telematica

Telematicavoorzieningen	Aantal
DRIS-systeem	600 displays
Camera's	180
Kaart verkoop automaten	68
SOS palen	2 (UCC)
Operationeel Controle Centrum (OCC)	1
Netwerk en verbindingen	60 km glasvezelkabel, 250 simkaarten
Schakeling	91 schakelkasten, switches en technische ruimtes
Servers	11
Software	Diverse applicaties
Bedienbare poorten	9

Activiteiten in 2021:

- In 2021 zijn de bestaande telematicavoorzieningen, zoals de netwerken, hardware, software, camera's, DRIS, kaartautomaten en het Operationeel Controle Centrum, in stand gehouden.
- Er is een start gemaakt met de vervanging van het merendeel van de DRIS-displays.
- De beveiligingscamera's op het busstation aan de Jaarbeurszijde zijn vervangen.
- Voor de vervanging van het systeem waarmee contact wordt onderhouden met de trams, zowel digitaal als via spraakcommunicatie, heeft in 2021 een Europese aanbesteding plaatsgevonden. De uitvoering van dit project is opgestart (project Ultra).
- Er zijn nieuwe websites ontwikkeld voor de werkcoördinatie die in 2022 worden geïmplementeerd.
- De verdere ontwikkeling en uitrol van een systeem voor onderhoudsdata en -management heeft plaatsgevonden.
- Er hebben periodieke updates en vervangingen plaatsgevonden van diverse sensoren, schakelkasten en andere onderdelen.

4. Veiligheid Tramsysteem

4.1 Veiligheidsniveau 2021

Binnen het Tramsysteem geldt het Stand Stil-principe, waarbij het relatieve veiligheidsniveau uitgedrukt in incidenten met (ziekenhuis)gewonden of doden na verloop van een jaar, en bij realisatie van concrete uitbreidingen of wijzigingen in het netwerk, ten minste gelijk moet zijn aan het veiligheidsniveau daarvoor (gerelateerd aan het jaarlijkse aantal voertuigkilometers op basis van referentiejaar: gemiddelde van 2018+2019).

De beheervisie stelt met betrekking tot de KPI Verkeersveiligheid:

Qua verkeersveiligheid is de streefwaarde een jaarlijkse daling van het geregistreerde aantal incidenten en accidenten met weggebruikers (met ziekenhuisletsel) waarbij de tram betrokken is. Dit betreft een relatieve daling, die is gerelateerd aan het jaarlijkse aantal gerealiseerde voertuigkilometers ten opzichte van het referentiejaar (gemiddelde van 2018+2019).

Het aantal letselongevallen is gelukkig beperkt, maar daardoor vertonen de jaartotalen een grote spreiding en zijn zij minder bruikbaar voor trendanalyses. Daarom wordt in deze paragraaf niet alleen naar letselongevallen gekeken, maar ook naar aanrijdingen zonder letsel en naar noodremmingen (bijna aanrijdingen). In de referentieperiode 2018-2019 is het volgende veiligheidsniveau gerealiseerd:

Veiligheidsniveau 2018-2019	
per miljoen voertuig km:	
# noodremmingen	64.9
# aanrijdingen:	19.2
# gewonden in tram:	0
# gewonden buiten tram:	5.3
# dodelijke slachtoffers:	0.48

Tabel 1: Veiligheidsniveau 2018-2019

Tabel 2 en tabel 3 geven een overzicht van het aantal incidenten (aanrijdingen en noodremmingen) per maand respectievelijk het aantal letselslachtoffers in 2021.

2021		
Maand	# Aanrijdingen	# Noodremmingen
Januari	2	7
Februari	3	3
Maart	3	8
April	3	9
Mei	1	6
Juni	1	9
Juli	1	6
Augustus	0	8
September	1	11
Oktober	6	9
November	1	3
December	0	4

Tabel 2: Aanrijdingen en noodremmingen per maand in 2021

2021		
# gewonden in tram	# gewonden buiten tram	# doden
4	2	

Tabel 3: Letselslachtoffers in 2021

Het aantal voertuigkilometers in 2021 bedroeg 1.520.500. Het resulterende veiligheidsniveau is weergegeven in tabel 4.

Berekening veiligheidsniveau	
Voertuigkm CAF33:	471.500
Voertuigkm CAF41:	1.049.000
per miljoen vtgkm:	
# noodremmingen	54.6
# aanrijdingen:	14.5
# gewonden in tram:	2.6
# gewonden buiten tram:	1.3
# dodelijke slachtoffers:	0

Tabel 4: Veiligheidsniveau 2021

Het aantal noodremmingen en aanrijdingen per miljoen voertuig km is ca. 15% respectievelijk 25% lager dan in de referentieperiode 2018-2019. De cijfers over 2021 laten geen significante verschillen in veiligheidsniveau zien tussen SUNIJ en Uithoflijn. Doordat letselongevallen (gelukkig) weinig voorkomen valt uit de cijfers hierover geen conclusie te trekken.

4.2 Aanrijdingen met ontsporingen

In 2021 vonden er in een tijdbestek van minder dan drie maanden drie verkeersongevallen plaats waarbij de betrokken trams zijn ontspoord:

- Op 16 maart 2021 om ca. 10:55 uur vond er een aanrijding plaats op de Laan van Maarschalkerweerd in Utrecht. Tramstel 6027-6026 richting Science Park reed een bestelwagen aan. Ten gevolge van de aanrijding ontspoorde het tramstel. De voorste tram heeft hierbij een bovenleidingmast omvergereden. Er hebben zich gelukkig geen persoonlijke ongelukken voorgedaan, maar er is wel zeer grote schade aan materieel en infrastructuur ontstaan. Uit onderzoek is gebleken dat de aanrijding werd veroorzaakt doordat de bestelwagen het rode verkeerslicht negeerde. Het verkeerslicht stond al 10 seconden op rood toen de bestelwagen bij de tramkruising arriveerde.
- Op 17 april 2021 om ca. 8:14 uur vond er een aanrijding plaats op de Koekoekslaan in Nieuwegein. Tram 6051 reed richting Utrecht een personenauto aan. Ten gevolge van de aanrijding ontspoorde het tramstel. De auto werd voor de tram uitgeduwd en drukte een bovenleidingmast omver. De bestuurder van de auto raakte daarbij gewond en er is grote schade aan materieel en infrastructuur ontstaan. Uit onderzoek blijkt dat de aanrijding is veroorzaakt doordat de bestuurder van de auto het rode verkeerslicht negeerde.
- Op 26 mei 2021 omstreeks 09:24 uur vond er een aanrijding plaats op de tramkruising op de Roerdomplaan in Nieuwegein. Tram 6058 richting IJsselstein werd aangereden door een personenauto. Ten gevolge van de aanrijding ontspoorde het tramstel. De tram kwam in het tegenspoor terecht en kwam tot stilstand met de kop van de tram op het perron langs het tegenspoor. Enkele inzittenden van de tram raakten licht gewond en er is grote schade aan materieel en infrastructuur ontstaan. Uit onderzoek blijkt dat de aanrijding is veroorzaakt doordat de bestuurder van de auto het rode verkeerslicht negeerde.

Gelukkig was er in slechts één geval sprake van serieus letsel ten gevolge van de aanrijding. De ongevallen zijn onderzocht door de permanente ongevalscommissie. De bevindingen zijn gerapporteerd aan de Safety Board. Hoewel het heel verschillende situaties betrof, was het negeren van het rode licht door de weggebruiker in alle gevallen de oorzaak. Direct na het ongeval op de Roerdomplaan in Nieuwegein is er als tijdelijke maatregel een snelheidsbeperking op de kruisingen in Nieuwegein ingesteld. Dit vooruitlopend op mogelijke uitkomsten van vervolgonderzoeken, en vanuit de achtergrond dat de beheerder al in overleg was met de gemeente Nieuwegein als wegbeheerder over de instellingen van de verkeerslichten.

Onderzoeken ontsporingrisico

Naar aanleiding van de ongevallen zijn twee externe onderzoeken uitgevoerd naar het risico op ontsporing van de trams. Het eerste onderzoek is na het ongeval op de Laan van Maarschalkerweerd uitgevoerd en richtte zich qua analyse vooral op die specifieke situatie. Geconcludeerd werd dat het ontsporen het gevolg was van een samenloop van omstandigheden. Verder werd uit simulatieresultaten geconcludeerd dat de tram waarschijnlijk niet ontspoord zou zijn bij de aanrijding met een lichter voertuig (bijvoorbeeld een personenauto in plaats van de bestelwagen in kwestie), en dat de CAF-trams niet gevoeliger zijn voor ontsporing in vergelijking met andere lage vloertrams.

Hoewel het uitgevoerde onderzoek aangeeft dat een ontsporing bij een aanrijding met een lichter voertuig minder waarschijnlijk is, vonden de navolgende maanden toch twee andere ontsporingen plaats na een aanrijding met een personenauto. Dit effect bij een aanrijding moet dus als een serieus risico gezien worden. Op grond daarvan

is een tweede extern onderzoek in opdracht gegeven. In dat onderzoek is specifiek gekeken of en in hoeverre een lagere snelheid van de trams het risico op- en effecten bij een ontsporing vermindert. Daarbij is o.a. gevraagd om een vergelijking te maken met ongevallen elders. Het onderzoeksbureau concludeert:

Uit de resultaten van de voertuig-baansimulaties volgt dat bij aanrijdingen onder verder gelijkblijvende omstandigheden verlaging van de snelheid van de trams (red: van 40 km/uur naar 20 km/uur niet leidt tot het voorkomen van ontsporingen. Bij alle drie de onderzochte aanrijdingen was de zijdelingse impact van de auto tegen de tram bepalend voor het ontsporen. Deze impact was het gevolg van de snelheid en de massa van de auto en was onafhankelijk van de snelheid van de tram. Wel is bij een lagere snelheid van de trams een aanzienlijke reductie van de gevolgschade te verwachten.

Uit de uitgevoerde onderzoeken volgt de conclusie dat er een ontsporingsrisico bestaat bij een zijdelingse aanrijding voor of ter hoogte van het eerste wielstel van de tram. Met name in het geval er sprake is van een hogere impact ten gevolge van de massa en/of snelheid van het andere voertuig. Bij lage vloertrams is de lengte voor het eerste wielstel langer dan bij hoge vloertrams zoals de oude SIG-trams. Dit verklaart waarom ontsporingen zich voorheen minder vaak voordeden. In andere steden hebben zich vergelijkbare ongevallen met lage vloertrams voorgedaan. Op basis van de conclusies vindt aanvullend onderzoek plaats naar mogelijkheden om de ontsporingsgevoeligheid van de trams te verminderen.

Afwegingskader verkeersveiligheid overwegen

Alle wegbeheerders nemen deel aan een structureel verkeersveiligheidsoverleg tram. Dit overleg rapporteert aan de Safety Board. Feit is dat ongevallen altijd zullen optreden, het tramvervoerssysteem wijkt daarin niet af van wegen, bussen, etc. De recente analyses over 2020 en 2021 geven geen aanwijzingen dat het aantal ongevallen op de Uithoflijn en gerenoveerde SUNIJ afwijkt van de trend. Dat zich voorjaar 2021 drie verkeersongevallen hebben voorgedaan is een ongelukkige samenloop van omstandigheden. Er zijn geen aanwijzingen dat de tramkruisingen onveilig zijn geworden ten opzichte van het verleden. Wel is duidelijk dat het effect van de ongevallen groter is, doordat de trams ontspoord zijn waar dat bij de vroegere hoge vloer trams niet of nauwelijks gebeurde. De oorzaak lag drie keer bij een fout van de weggebruiker. De betreffende weggebruikers hebben de waarschuwingen, de rode verkeerslichten én de naderende tram zelf over het hoofd gezien.

Om verstevigd invulling te geven aan het beleidsdoel ALARP, dat wil zeggen onveiligheid van het tramsysteem As Low As Reasonably Possible, wordt een afwegingskader voor de tramkruisingen ontwikkeld. Voor het toepassen van optimalisaties, maar ook om eventuele verdergaande maatregelen af te wegen, moet duidelijk zijn aan wat voor voorwaarden een veilige tramkruising dient te voldoen. Het gaat daarbij om de samenhang tussen (1) de verkeerssituatie en weginrichting (wat voor verkeersbewegingen met wat voor snelheid), (2) de snelheid van de trams en het uitzicht (rijden op zicht en mogelijkheden te anticiperen) en (3) de inrichting en beveiliging van de overweg (toepassen van waarschuwingen en/of fysieke maatregelen). Dit is iets waarvoor nog geen normenkader bestaat.

Als het afwegingskader beschikbaar is worden alle tramkruisingen daaraan getoetst, om vast te stellen welke verbetermaatregelen gewenst zijn. Op deze manier wordt gekomen tot een gefundeerde aanpak, in gezamenlijkheid met de wegbeheerders die voor een aantal aspecten verantwoordelijk zijn. De eerste resultaten worden in het tweede kwartaal van 2022 verwacht.

4.3 Toezicht en handhaving

Het (beheer en onderhoud van het) tramsysteem is een kritische activiteit waarop nauwlettend toezicht wordt gehouden. De Inspectie Leefomgeving en Transport (IL&T) is door de Minister aangewezen als toezichthouder op de naleving van de Wet lokaal spoor en de regelgeving bij het beheer en onderhoud. Gedeputeerde Staten hebben de Regionale Uitvoerings Dienst (RUD) gemandateerd om handhavend op te treden op grond van de WIs. Aan IL&T kan opdracht worden gegeven om een ongevalsonderzoek uit te voeren. IL&T en de RUD rapporteren over het toezicht en de handhaving.

In 2021 heeft IL&T een viertal inspecties uitgevoerd:

- twee systeeminspecties waarbij infrastructuur en materieel centraal stonden;
- een onaangekondigde inspectie van het beheersproces van gekalibreerde meetmiddelen en gereedschappen;
- een vervolgininspectie waarbij het overdrachtsproces van infrastructuur van project naar beheerorganisatie is besproken.

Naar aanleiding van de onaangekondigde inspectie zijn door IL&T bevindingen gemeld waaraan door TBO direct opvolging is gegeven.

4.4 Safety Board

De veiligheid van het tramvervoerssysteem is onderwerp van de Safety Board die de Provincie Utrecht in 2018 heeft ingesteld. Het doel van de Safety Board is:

- structurele afstemming tussen alle betrokken partijen over railveiligheid binnen het tramvervoerssysteem van de provincie;

- het realiseren en in stand houden van een geaccepteerd en beheerst veiligheidsniveau in het tramvervoersysteem van de provincie;
- review en monitoren effectiviteit van veiligheidsbeheersystemen;
- bewaken dat de 'veiligheidsketen' gesloten is, dat wil zeggen dat safety cases op elkaar passen, aan de kwaliteitseisen voldoen en dat er sprake is van voldoende integraliteit;
- adviseren van de beheerder met betrekking tot aanmerkelijke wijzigingen in het kader van de Wet lokaal spoor;
- adviseren bij aanpassingen van veiligheidsregelgeving voor het tramvervoersysteem.

In de Safety Board hebben de Beheerder Wet lokaal spoor (teamleider TBO), de safety manager van TBO, de safety manager van de concessiehouder Qbuzz, de beleidsadviseur veiligheid van de directie van de Provincie Utrecht, de veiligheidsmanagers van alle grote projecten (in 2021 waren dat VRT, Nieuwegein City en VK+) en een adviseur van de Regionale Uitvoeringsdienst (agenda lid) zitting. De Safety Board adviseert aan de directie van de Provincie Utrecht.

In 2021 zijn diverse veiligheid gerelateerde zaken en incidenten besproken in de Safety Board. Indien daartoe aanleiding was zijn vervolgcacties of onderzoeken geïnitieerd. Ten behoeve van de aanvraag van indienststellingsvergunningen zijn de volgende informatiedossiers door de Safety board gereviewed:

- indienststelling van SUNIJ-lijn tracédeel D;
- wijziging van het URTS-systeem voor wisselstraat en remise, dit betrof een wijziging van de 'generic application' software;
- ombouw van beveiliging op Nieuwegein Zuid naar URTS (Bombardier);
- indienststelling overkluizing Smakkelaarsveld.

De Safety board heeft ingestemd met de aanvraag van betreffende indienststellingsvergunningen.



5. Kritische Prestatie Indicatoren

De te realiseren doelen bij het beheer en onderhoud van het tramsysteem zijn in de Beheervisie 2020 – 2024 vertaald in KPI's. De Beheervisie houdt daarbij rekening met het feit dat het tramsysteem nog in ontwikkeling is en dat de KPI's in de ontwikkelfase nog niet altijd aansluiten bij de uiteindelijk gewenste situatie. De prestaties op de KPI's worden door de beheerder gemonitord. De uitkomsten van deze metingen vormen de basis voor verbetering van de bedrijfsprocessen en de verhoging van de kwaliteit van het beheer. In dit Jaarverslag 2021 worden de prestaties op de vastgestelde KPI's langsgelopen. De KPI's met betrekking tot veiligheid en kostenefficiëntie komen in hoofdstuk 4 respectievelijk 6 aan de orde.

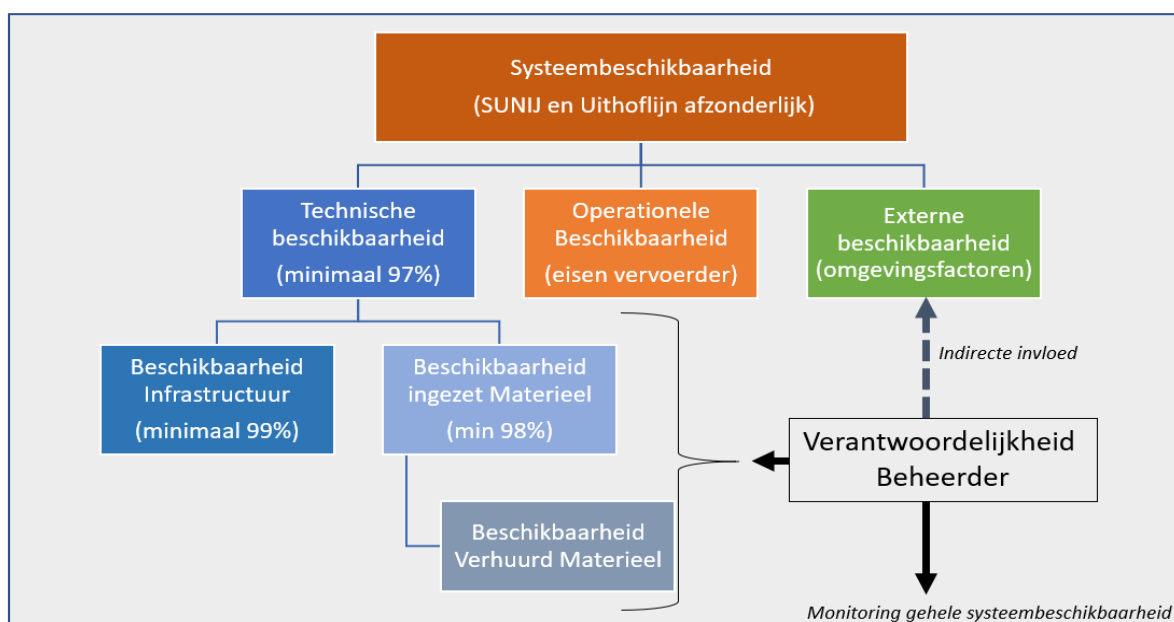
Voor de weergegeven resultaten geldt:

X = Er wordt niet voldaan aan de KPI in de beheervisie.

✓ = Er wordt voldaan aan de KPI in de beheervisie.

1. KPI Technische Beschikbaarheid

Van de Beheerder wordt een technische beschikbaarheid verwacht van 97% per afzonderlijke lijn (Uithoflijn en SUNIJ-lijn) op jaarbasis. In onderstaand figuur is dit uitgewerkt:



Figuur 3: Systeembeschikbaarheid Beheervisie Tramsysteem 2020 -2024

De technische beschikbaarheid (97%) is een optelsom van de beschikbaarheid van infrastructuur (99%) en de beschikbaarheid van ingezet materieel (98%). Daarnaast is de beheerder ook verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van voldoende (verhuurd) materieel voor de exploitatie. De totale systeembeschikbaarheid wordt door de beheerder gemonitord en bestaat uit de technische beschikbaarheid, de operationele beschikbaarheid (eisen aan de vervoerder) en de externe beschikbaarheid (omgevingsfactoren waarop de beheerder indirect invloed heeft). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de SUNIJ-lijn en Uithoflijn.

Het tramsysteem is niet beschikbaar als er 30 minuten of langer geen reizigersvervoer mogelijk is. Voor de infrastructuur betreft dit de zogenaamde Prio-1 storingen en duur van de herstelwerkzaamheden, voor voertuigen de zogenaamde A-storingen en het afvoeren van voertuigen totdat de reizigerexploitatie kan worden hervat.

Resultaat 2021 SUNIJ-lijn

X - Infrastructuur: Na de buitendienststelling in verband met de vernieuwing van de lijn waren er 28 Prio-1 storingen > 30 minuten. In totaliteit is de SUNIJ-lijn 5409 niet beschikbaar geweest conform KPI = 98,4% beschikbaarheid.

✓ - Na de buitendienststelling waren er 2 A-storingen langer dan 30 minuten met een totale duur van 120 minuten op de SUNIJ-lijn = 99,9% beschikbaarheid.

✓ - De totale technische beschikbaarheid bedraagt ca. 98,3%.

Resultaat 2021 Uithoflijn

X - Infrastructuur: 21 Prio-1 storingen > 30 minuten. Totaal 2639 minuten infra niet beschikbaar = 98,9% beschikbaarheid.

✓ - Materieel: er waren 8 A-storingen >30 minuten met een totale duur van 2550 minuten = 98,9% beschikbaarheid.

✓ - De totale technische beschikbaarheid bedraagt ca. 97,8%

2. KPI Beschikbaarheid infrastructuur bij werkzaamheden

De SUNIJ-lijn is maximaal 48 uur per jaar niet beschikbaar ten behoeve van het vervoerplan als gevolg van beheer- en onderhoudswerkzaamheden. De geplande grootschalige buitendienststellingen als gevolg van het project VRT valt hierbuiten. Voor de Uithoflijn geldt dit niet, omdat de Beheerder of een aangrenzende Beheerder, voor werkzaamheden gebruik kan maken van de weekenden waarin op deze lijn geen reizigersvervoer plaatsvindt.

Resultaat 2021

✓ - In 2021 zijn er geen buitendienststellingen geweest ten behoeve van beheer- en onderhoudswerkzaamheden

3. KPI Beschikbaarheid voertuigen

De Beheerder dient elke exploitatie dag 100% van de benodigde (verhuurde) voertuigen te leveren (daarvoor heeft de Beheerder reservecapaciteit beschikbaar). Het aantal voertuigen wordt bepaald op de hoeveelheid in te zetten voertuigen om de dienstregeling uit te voeren. De beschikbaarheid wordt per uurblok gemeten en bepaald per dag omdat over de gehele dag de vervoercapaciteit beschikbaar moet zijn om het reizigersvolume die dag te verwerken. Het aantal voertuigen bestaat uit het totaal benodigde aantal voertuigen voor de uitvoering van het vervoerplan, waarbij een gekoppelde tram uit 2 voertuigen bestaat.

Resultaat 2021

✓ - Iedere dag is 100% van het aantal benodigde voertuigen geleverd.

! - De levering van het aantal noodzakelijke voertuigen heeft in 2021 onder druk gestaan. In eerste instantie door de vlakke kanten op wielen, later door de uitval van trams met schade door de verkeersongevallen met een ontsporing tot gevolg. Dat toch voldoende trams geleverd konden worden had te maken met de verminderde inzet tijdens de coronapandemie.

! - Door technische storingen (zie punt 4) kan het voor komen dat er tijdelijk onvoldoende voertuigen beschikbaar zijn in de exploitatie door de noodzakelijke overbrenging van reservematerieel.

4. KPI Technische storingen

Technische storingen zijn de optelling van storingen van voertuigen ('A-storingen') en/of de infrastructuur ('Prio-1 storing') die 30 minuten of langer duren. Streefwaardes SUNIJ: Maximaal 20 technische storingen per jaar die leiden tot het niet beschikbaar zijn van het tramsysteem voor reizigersvervoer (30 minuten of langer). Streefwaardes Uithoflijn: Maximaal 13 technische storingen per jaar die leiden tot het niet niet-beschikbaarheid zijn van het tramsysteem voor reizigersvervoer (30 minuten of langer).

Resultaat 2021 SUNIJ-lijn

X – 30 storingen > 30 minuten (28 Prio-1 storingen + 2 A-storingen materieel)

Resultaat 2021 Uithoflijn

X - 29 storingen > 30 minuten (21 Prio-1 storingen infrastructuur + 8 A-storingen materieel)

X – De (ver)nieuw(d)e infrastructuur is nog onvoldoende betrouwbaar. In 2021 waren er vooral veel storingen van assentellers c.q. de bediening van wissels en bijbehorende beveiliging. Deze storingen hebben vaak een langere hersteltijd. Omdat het complexe techniek is -waarbij de beheerder afhankelijk is van de leveranciers- doen deze storingen zich soms herhaald voor omdat de oorzaak niet duidelijk is en weggenomen kan worden. Om te komen tot een meer fundamentele aanpak wordt onderzoek gedaan naar de systeemopbouw, robuustheid en terugval opties van het tramsysteem.

! - De nieuwe trams bezitten veel complexe techniek en bijbehorende sensoren. Veel materieelstoringen zijn het gevolg van meldingen waarbij niet aan de rijvoorwaarden wordt voldaan. Bedienfouten kunnen daarvan ook de oorzaak zijn. Materieelstoringen zijn vaak van kortere duur.

5. KPI Exogene storingen

Exogene storingen zijn storingen die door externe factoren zijn veroorzaakt zoals storingen veroorzaakt door andere weggebruikers of weersomstandigheden. De Beheerder anticipeert uiteraard wel op mogelijke exogene storingen door bijvoorbeeld maatregelen te treffen bij bepaalde weersvoorspellingen. De vastgestelde streefwaardes hiervoor zijn maximaal 25 geregisterde storingen per jaar op de SUNIJ-lijn en maximaal 28 op de Uithoflijn.

Resultaat 2021 SUNIJ-lijn

✓ - 23 (ver)storingen door exogene oorzaken

Resultaat 2021 Uithoflijn

✓ - 21 (ver)storingen door exogene oorzaken.

! - Bij de exogene storingen zijn diverse oorzaken aan de orde, bijvoorbeeld incidenten met passagiers, voertuigen in de baan, objecten of zwerfvuil op de baan en ongevallen. Met name bij ongevallen kan er bij schade aan de infrastructuur of de ontsporing van de tram sprake zijn van een forse hersteltijd. Omdat voor de reizigers de oorzaak

van de storingen niet relevant is, is de aanpak zoals genoemd onder punt 4 van groot belang in verband met de optelsom van storingen.

6. KPI Betaalsystemen

De TVM (ticketverkoopmachine), KVA's (Kaart Verkoop Automaten) en CiCo's (check in- en check out apparatuur) hebben een beschikbaarheid van tenminste 99% (op elke locatie waar een voorziening aanwezig is) gedurende de exploitatietijd.

Resultaat 2021

✓ - 99,86% beschikbaarheid gerealiseerd

7. KPI Camerasystemen

Camerasystemen hebben een beschikbaarheid op de beeldschermen in het OCC van tenminste 99% 24/7 op jaarbasis (op elke locatie waar een voorziening aanwezig is).

Resultaat 2021

✓ - 99,02% beschikbaarheid gerealiseerd.

8. KPI Dynamisch Reisinformatiesysteem

De DRIS-panelen hebben een technische beschikbaarheid (functioneren van het display en de server(s) van Beheerder) van 99% (op elke locatie waar een voorziening aanwezig is) gedurende de exploitatietijd.

Resultaat 2021

✓ - 99,60% beschikbaarheid gerealiseerd.

9. KPI Toegankelijkheid: in- en uitstappen

De maximale spleetbreedte (hoogte en breedte) van 50 mm tussen voertuig en perron is een systeemeis; in het jaarlijkse Beheerplan wordt vastgelegd hoe deze eis wordt geborgd.

Resultaat 2021

✓ / X - De maximale spleetbreedte is nominaal 50 mm tussen voertuig en perron in rechtstand. Voor Haltes die liggen in een boog is deze nominaal 75mm. Een uitzondering betrof de tijdelijke halte Nieuwegein Stadcentrum. Om de tram toegankelijker te maken voor rolstoelen en kinderwagens heeft de provincie iedere halte voorzien van een loopplank en opsteltegels. In de landelijke klantenbarometer waarden de reizigers de instaphoogte met een rapportcijfer 9,1.



10. KPI Toegankelijkheid: bereikbaarheid haltes

Beheerder borgt in afspraken met omliggende Beheerders dat tramhaltes met alleen trap/lift-toegang minimaal 99,5% van de exploitatietijd toegankelijk zijn per lift en rapporteert hierover.

Resultaat 2021

✓ - Op dit moment zijn er twee haltes met liften. Het Trambedrijf heeft het onderhoud aan de liften en de storingsdienst hiervan uitbesteed aan ProRail. In 2021 zijn er geen storingsmeldingen geweest en was er geen sprake van defecte liften.

11. KPI Toegankelijkheid: extreme weersomstandigheden

De Beheerder zorgt ervoor dat alle tramhaltes zo snel mogelijk sneeuw- en ijsvrij zijn. In het jaarlijkse beheerplan wordt vastgelegd hoe de gladheidsbestrijding op de perrons en op de baan als die ook door andere voertuigen dan trams wordt gebruikt plaats vindt.

Resultaat 2021

✓ - Er waren in 2021 geen incidenten of klachten als gevolg van gladheid. Personeel heeft volgens gemaakte afspraken 9 maal een melding gedaan over gladheid waarop actie is ondernomen.

12. KPI Reinheid voertuigen

In de landelijke OV-klantenbarometer waarden reizigers de reinheid van de tramvoertuigen (in- en exterieur) met een rapportcijfer 7,5 of hoger.

Resultaat 2021

8,0

✓ - In de landelijke klantenbarometer 2021 geven de reizigers gemiddeld een rapportcijfer 8,0 op de vraag hoe netjes en schoon de trams zijn. Het onderzoek in 2021 voldoet niet aan de gestelde normen wat betreft statistische

betrouwbaarheid door de lagere respons (minder reizigers en het onderzoek moest eerder worden gestopt in verband met verscherpte coronamaatregelen).

13. KPI Reinheid haltes

In de landelijke OV-klientenbarometer waarderen reizigers de reinheid van de haltes met een rapportcijfer 7,5 of hoger.

Resultaat 2021

✓ - De reinheid van de haltes is geen aparte onderzoeksvraag, maar in de landelijke klantenbarometer 2021 geven de reizigers de haltes in het algemeen een rapportcijfer 8,0. Het onderzoek in 2021 voldoet niet aan de gestelde normen wat betreft statistische betrouwbaarheid door de lagere respons (minder reizigers en het onderzoek moest eerder worden gestopt in verband met verscherpte coronamaatregelen).

14. KPI Omgevingstevredenheid

Provincie Utrecht hecht waarde aan een goede omgevingstevredenheid waarvoor het belangrijk is dat er adequaat en zorgvuldig wordt omgegaan met klachten en de afwikkeling hiervan. Onderscheid wordt gemaakt tussen de verschillende klachten waaronder klachten inzake omgevingseffecten zoals geluid, trillingen, EMC en verkeer.

Resultaat 2021

X – In 2021 zijn er 376 klachten ontvangen. Deze gingen veelal over de overlast door booggeluid. In enkele gevallen zijn er formele of juridische stappen gemaakt door klagers. Deze zijn niet in hun gelijk gesteld. Over de aanpak van het booggeluid is intensief gecommuniceerd, individueel, middels bewonersbijeenkomsten, met gemeenten en via media. Voor de zomer is de dienstregeling in IJsselstein na 22.00 uur gestaakt in verband met de geluidsoverlast.

15. KPI Vervoerdertevredenheid

Wat is het resultaat van het vooroverleg met de Vervoerder over het Beheerplan, welke reactie heeft de Vervoerder op de jaarrapportages van de Beheerder?

Resultaat 2021

✓ - Er vindt structureel afstemming plaats met de vervoerder en het concessiebeheer. De vervoerder heeft positief gereageerd op de jaarrapportage 2020 en het beheerplan 2021 waarbij de reacties verwerkt zijn.

16. KPI Reizigerstevredenheid

Provincie Utrecht hecht waarde aan de reizigerstevredenheid. Provincie Utrecht houdt daarom goed contact met de consumentenvertegenwoordiging ROCOV over het beheer en onderhoud van het tramsysteem.

Resultaat 2021

✓ - Vanuit het concessiebeheer vindt structureel overleg plaats met het ROCOV waarbij ook de tram onderwerp van overleg is. Specifiek is aandacht besteed aan de zorgen naar aanleiding van de verkeersongevallen met ontsporingen.

17. Duurzaamheid

Provincie Utrecht heeft ambitieuze duurzaamheidsdoelstellingen. De Beheerder ziet toe op de verduurzaming.

Resultaat 2021

✓ - Bij het beheer en onderhoud worden diverse duurzaamheidsmaatregelen structureel toegepast. Bij aanbesteding van werkzaamheden vormt duurzaamheid een essentieel criterium. De beheerder participeert in de ontwikkeling van het koersdocument duurzame provinciale infrastructuur waarin de toekomstige doelen en maatregelen worden uitgewerkt.



6. Financiële resultaten 2021

Omschrijving	Vast onderhoud			Variabel onderhoud		
	Begroting	Rekening	Vershil	Begroting	Rekening	Vershil
Traminfrastructuur	7.548	6.702	846	2.588	2.712	-124
Trammaterieel	6.180	5.851	329	210	172	38
Haltes en gebouwen	1.430	1.459	-29	80	-8	88
Telematica	1.039	979	60	560	452	108
Algemeen	555	441	114	297	215	82
Baten	-16.062	-16.146	84			
Totaal	690	-714	1.404	3.735	3.543	192

Toelichting op belangrijkste verschillen en effect op reserve

Op het vast onderhoud van de OV-assets is in 2021 ca. €1,4 miljoen minder uitgegeven dan begroot. Ook is er ca. €2 ton minder uitgegeven aan variabele kosten. De lagere uitgaven voor het variabel onderhoud heeft ook een lagere onttrekking uit de reserve tot gevolg.

Op de traminfrastructuur zijn er minder uitgaven geweest aan het vaste onderhoud:

- Er hoefde minder correctief onderhoud plaats te vinden op de Uithoflijn en SUNIJ-lijn (€400.000)
- De opstartkosten van het servicecontract Bombardier waren in 2021 minder (€150.000)
- De energiekosten waren lager door de latere start van de exploitatie na het project Vernieuwing Regionale Tram (VRT), het vervallen van de ritten van/naar IJsselstein na 22.00 uur 's-avonds en de beschadiging van de voedingskabels van 2 onderstations in Utrecht die tijdelijk zijn vervangen door noodstroomvoorzieningen (€300.000).

Door de langere inzet van de hiervoor genoemde noodstroomvoorzieningen zijn de variabele kosten van de traminfrastructuur wel hoger uitgevallen (-/- €200.000). Andere variabele kosten vielen juist lager uit (€100.000).

Binnen het contract voor het onderhoud van de trams zijn minder kosten gemaakt onder andere door de verminderde inzet tijdens de coronapandemie en de vertraagde oplevering van VRT (€400.000). Ook op de reiniging van trams is daardoor bespaard (€100.000). Wel waren er meer kosten door niet verhaalbare schade aan een tram bij een incident (-/- €200.000).

Wat betreft de telematicavoorzieningen zijn er minder kosten gemaakt doordat sensoren in de sectiekasten bij haltes niet vervangen zijn en het budget voor de innovatie van telematica voor het OCC niet is aangewend (€100.000).

Tot slot zijn er minder algemene kosten gemaakt doordat er onder andere minder is uitgegeven aan onderzoekskosten en door een nieuw contract voor de werkcoördinatie (€100.000).

