

Beheerplan Wet lokaal spoor 2025

Lokale spoorweginfrastructuur &
overige OV-assets

Gilles de la Hayze

17-12-2024

UTSP-1062918512-13859

1.0 - Definitief

Inhoud

1	Voorwoord	3
2	Kader en doel Beheerplan	4
3	Organisatie van het beheer en onderhoud.....	6
3.1	Regieorganisatie	6
3.2	Realisatie en doorontwikkeling Beheervisie.....	6
3.3	Management en sturing	6
3.4	Projecten.....	6
3.5	Assetmanagement	6
3.6	Verbetering van prestaties en risicomanagement.....	7
3.7	Werkprocessen.....	7
3.8	Informatiemanagement	7
3.9	Eisenbeheer en kaderdocumenten	7
3.10	Ontwikkeling en wijzigingen van het tramsysteem	7
3.11	Veiligheid.....	8
3.12	Relatie met de concessiehouder.....	8
3.13	Integrale planning van werkzaamheden.....	9
3.14	Omgevingsmanagement	9
3.15	Inkoop, contractmanagement en financiële bewaking	9
4	Veiligheid, systeembeheer en ontwikkeling 2025	10
	Veiligheid	11
	Systeembeheer en ontwikkeling.....	11
5	Beheer en Onderhoud per Areaal	14
5.1	Factsheet Beheer en Onderhoud Materieel 2025.....	14
5.2	Factsheet Beheer en Onderhoud Infrastructuur 2025	17
5.3	Factsheet Beheer en Onderhoud Haltes 2025.....	21
5.4	Factsheet Beheer en Onderhoud Gebouwen 2025.....	23
5.5	Factsheet Beheer en Onderhoud Telematica 2025	26
	Bijlage 1: Beleidsverklaring Veiligheid	30

1 Voorwoord

Voor u ligt het Beheerplan 2025 voor het lokaal spoor en de overige OV-assets binnen de provincie Utrecht. Dit plan vormt een nadere uitwerking van de huidige Beheervisie 2020-2024, een document dat eens in de vier jaar door Gedeputeerde Staten wordt vastgesteld. Omdat de Beheervisie eind maart 2025 afloopt, biedt dit Beheerplan niet alleen een uitvoeringskader onder de huidige visie maar ook ruimte om in te spelen op de inhoud van de Beheervisie 2025-2028. Hoewel de exacte inhoud van de nieuwe beleids- en onderhoudskaders in deze nieuwe visie pas na publicatie bekend is, anticiperen wij waar mogelijk op verwachte beleidsrichtlijnen en doelstellingen.

Een belangrijke ontwikkeling voor het komende jaar is het principebesluit van Provinciale Staten van 21 september 2022 om het Trambedrijf een meer zelfstandige positie te geven. In 2025 wordt een definitief besluit over deze verzelfstandiging verwacht. Als er besloten wordt tot verzelfstandiging dan zal 2025 in het teken staan van de implementatie van het nieuwe bedrijfsmodel. Het doel van deze stap is om het Trambedrijf meer slagkracht en autonomie te geven, zodat het beter kan inspelen op de uitdagingen van een moderne, duurzame beheerorganisatie en de bijbehorende verantwoordelijkheden.

Vanaf 14 december 2025 gaan de nieuwe concessiehouders in de provincie Utrecht rijden. Om de implementatie van deze concessies zo soepel mogelijk te laten verlopen, werkt de beheerder in 2025 nauw samen met zowel de huidige als de nieuwe concessiehouders. Komend jaar worden twee nieuw verworven busstallingen door de beheerder in beheer genomen en aan de nieuwe concessiehouders verhuurd. Daarnaast zal de beheerder in haar plan rekening houden met het rijden van de tram in het weekend, gezien de positieve ontvangst van de pilots in 2024.

In 2025 richten we ons op het verder versterken van de samenwerking met onze opdrachtnemers en bouwen we voort op de stabiele basis die is gelegd voor exploitatie. Dit biedt ruimte om het beheer- en onderhoudsproces verder te optimaliseren op basis van de reguliere PDCA-cyclus (Plan-Do-Check-Act).

Naast het behalen van de gestelde KPI's uit de huidige Beheervisie dagen we onszelf continu uit om de prestatie van de OV-assets te verbeteren. Dit omvat investeringen in efficiënter en effectiever beheer en onderhoud, met een nadruk op preventieve maatregelen zoals de aanpak van repeterende infrastructurele storingen (wisselproblemen, wateroverlast) en de verbeterde veiligheid op overwegen.

In dit Beheerplan presenteren wij de werkzaamheden die in 2025 op de planning staan, inclusief de benodigde inzet en middelen. Als beheerder van de traminfrastructuur zijn wij trots op de vooruitgang die we samen en met onze partners hebben geboekt en kijken we uit naar een jaar waarin de vervoerders met vertrouwen gebruik kunnen maken van het Utrechtse tramsysteem en de overige OV-assets.

Cees Tommel
Integraal Opdrachtgever Tram

Miranda Hartmans
Teamleider Beheer en Realisatie OV-Assets

Nieuwegein, [•] december 2024

2 Kader en doel Beheerplan

Voor het beheer en onderhoud van het lokaal spoor heeft het College van Gedeputeerde Staten (GS) het team Team Beheer en Realisatie OV-Assets (BRO) aangewezen als beheerder. BRO is zelfstandig verantwoordelijk voor het onderhoud van de lokale spoorweginfrastructuur en de trams. Daarnaast beheert BRO provinciale assets die onmisbaar zijn voor het functioneren van het tramsysteem, zoals de tramremise, het Operationeel Controle Centrum (OCC) en telematicavoorzieningen.

De verantwoordelijkheid van de provincie Utrecht voor het tramsysteem is wettelijk vastgelegd in de Wet lokaal spoor (Wls), die op 1 december 2015 in werking trad. Op basis van deze wet draagt de provincie de eindverantwoordelijkheid voor het gehele tramvervoersysteem in Utrecht, Nieuwegein en IJsselstein. Dit systeem omvat drie tramlijnen die in exploitatie zijn:

1. Lijn 20: P+R Science Park – Nieuwegein-Zuid
2. Lijn 21: P+R Science Park – IJsselstein-Zuid
3. Lijn 22: P+R Science Park – Utrecht Centraal Station Centrumzijde

Hoewel de namen tramlijn 20, 21 en 22 logisch zijn vanuit de vervoerder en herkenbaar voor de reizigers, spreken we bij het beheer over de verschillende trajectdelen van de tram. Storingen en stremmingen hebben vaak betrekking op een specifiek deel van de infrastructuur, het is in zulke gevallen praktischer om te kunnen verwijzen naar bijvoorbeeld "Traject USP" in plaats van een omslachtige beschrijving zoals "het deel van de route tussen P+R Science Park en Utrecht Centraal Centrumzijde op de lijnen tram 20, 21 en 22."

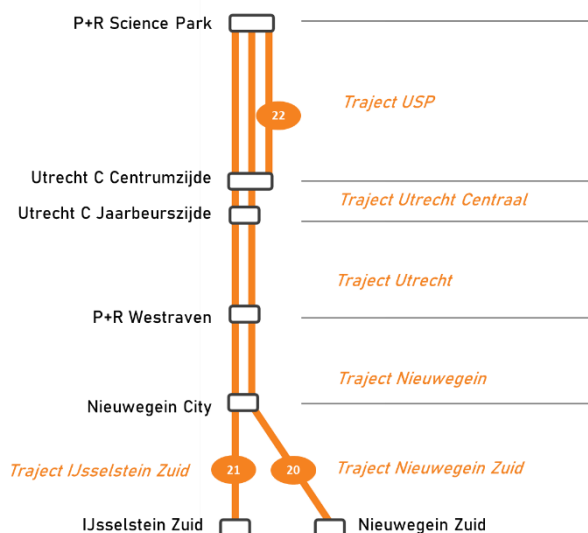
Deze traject specifieke namen, die hier rechts in de afbeelding zijn opgenomen, zijn niet bedoeld voor reizigerscommunicatie maar voor intern gebruik (zoals werkinstructies, calamiteitenplannen en andere operationele documenten).

Naast het tramsysteem is BRO ook verantwoordelijk voor diverse busgerelateerde faciliteiten. Zo beheert BRO de busstallingen in Utrecht en Nieuwegein, een eindpuntvoorziening in Breukelen, en alle Dynamisch ReisInformatie Systemen (DRIS). Onlangs is een P+R-locatie in Breukelen toegevoegd aan de provinciale OV-assets, en in 2025 volgen nog twee strategische busstallingen, in Zeist en Amersfoort, ter ondersteuning van de nieuwe vervoersconcessies Utrecht Binnen en Utrecht Buiten.

De Wls geeft de beheerder een zelfstandige verantwoordelijkheid voor het beheer van het tramsysteem, met een focus op kwaliteit en doelmatigheid. Dit betekent dat het tramsysteem zodanig wordt beheerd dat:

1. De veiligheid van het tramvervoer gegarandeerd is;
2. Het tramvervoer bijdraagt aan de beleidsdoelstelling om meer tevreden reizigers in het openbaar vervoer te realiseren;
3. De maatschappelijke waarde van de provinciale assets gedurende hun levensduur behouden blijft tegen aanvaardbare kosten en risico's.

De door BRO toe te passen beheer- en onderhoudsstrategie is vastgelegd in de Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit. De beheerstrategie van de provincie Utrecht richt zich op het behoud van de maatschappelijke waarde van de provinciale



infrastructuur tegen aanvaardbare kosten en risico's. De dekking van het beheer en onderhoud vindt plaats via het jaarlijkse MOP (Meerjarig Onderhoudsplan) Mobiliteit. Uitbreidingen en grotere aanpassingen van het tramsysteem worden gedekt binnen het MIP (Meerjarig Investeringsplan). Het MIP en MOP 2025 zijn najaar 2024 vastgesteld als onderdeel van de Programmabegroting 2025.

Op grond van artikel 21 van de Wls legt BRO als beheerder van het lokaal spoor jaarlijks een Beheerplan ter goedkeuring voor aan GS. In het Beheerplan worden de het beheer- en onderhoudsactiviteiten vastgelegd. Over de uitvoering van het Beheerplan wordt jaarlijks verslag uitgebracht aan de provincie Utrecht via het Jaarverslag. Omdat een integrale werkwijze wordt gevolgd heeft het Beheerplan 2025 niet alleen betrekking op het lokaal spoor, maar op het beheer en onderhoud van alle OV-assets die bij BRO in beheer zijn ondergebracht.

De in 2025 uit te voeren beheeractiviteiten zijn in dit plan samengevat in een aantal factsheets. Er zijn factsheets per areaal (materieel, infrastructuur, haltes, gebouwen en telematica) en voor de werkgebieden veiligheid, systeembeheer en ontwikkeling. In de factsheets worden de bijzonderheden voor het komende jaar en de beoogde resultaten benoemd, gerelateerd aan de KPI's uit de Beheervisie Tramsysteem 2020-2024. Tevens zijn per onderdeel de kosten opgenomen die naar voren zijn gebracht in het MOP 2025 en indien van toepassing het MIP 2025. Dat zijn de kosten van de producten en investeringen voor het beheer en onderhoud van de OV-assets. De kosten van het team BRO zelf, dus de personeelslasten en interne organisatiekosten, vallen niet binnen de scope van dit Beheerplan. De factsheets worden voorafgegaan door een algemene schets van de werkwijze van BRO als beheerorganisatie. Dit maakt duidelijk hoe BRO de gestelde opgaven oppakt en de doorontwikkeling invult om te komen tot kwalitatief goed en duurzaam beheer van de OV-assets.

3 Organisatie van het beheer en onderhoud

3.1 Regieorganisatie

Het Team Beheer en Realisatie OV-Assets (BRO) maakt onderdeel uit van het Domein Mobiliteit van de provincie Utrecht. BRO is een regieorganisatie die het beheer en onderhoud aanstuurt en het feitelijke onderhoud in opdracht geeft aan diverse contractpartijen. Voor specialistische taken, en om pieken in de inzet op te vangen (flexibele schil), wordt aanvullende capaciteit ingehuurd.

3.2 Realisatie en doorontwikkeling Beheervisie

Het Trambedrijf beheert het tramsysteem op basis van de Beheervisie Tramsysteem 2020-2024, vastgesteld door GS op 24 maart 2020 en geldig tot maart 2025, waarin de doelstellingen, functies, kenmerken en grenzen van het tramsysteem zijn beschreven, evenals KPI's voor het meten van de prestaties van de OV-assets. De beheerder schrijft voor 2025 een Beheerplan wat invulling geeft aan deze Beheervisie en laat dit Beheerplan vaststellen door GS. Het door GS vastgestelde plan is te beschouwen als beheeropdracht aan de beheerder.

In 2025 treedt een nieuwe Beheervisie in werking, wat leidt tot gewijzigde kaders voor het beheer van het tramsysteem. Het Beheerplan 2025 anticipeert op deze veranderingen, door ruimte te bieden voor het aanpassen van beleid en KPI's gedurende het jaar. Dit zorgt ervoor dat de rapportage in 2025 gebruikt wordt als overgangsjaar van de oude naar de nieuwe Beheervisie. BRO benut 2025 om flexibel in te spelen op deze veranderingen en ervoor te zorgen dat het tramsysteem efficiënt en toekomstbestendig blijft, in lijn met de reeds afgesproken en de nieuwe beleidsdoelen en ambities. In Q2 van 2025 implementeert BRO de nieuwe beleid- en onderhoudskaders van de nieuwe Beheervisie, en stelt ze vast welke KPI's aangepast dienen te worden.

3.3 Management en sturing

De professionalisering van de beheerder is verder vorm gegeven middels het inrichten van verschillende managementstructuren, waarin de beheertaken op integraal worden afgestemd met de provincie als opdrachtgever en met de vervoerder als afnemer van de assets. Zo zijn een Management Tafel, Performance Tafel en Ontwikkel Tafel Tram actief waarin de opgaven, ontwikkelingen, afstemming en prestaties ('het wat') worden besproken. Tevens is er een kernteam BRO wat zich richt op de bedrijfsvoering ('het hoe'). De visie, doelen en uit te voeren prioriteiten zijn opgenomen in het Bedrijfsplan Tram.

3.4 Projecten

Grotere aanpassingen van het tramsysteem worden projectmatig georganiseerd. De werkwijze zoals vastgelegd in het projectenhandboek Mobiliteit vormt daarbij de leidraad. De grote tramprojecten uit het recente verleden zijn via een aparte projectorganisatie uitgevoerd. De afronding, overdracht en opvolging van die projecten is georganiseerd in het programma nazorg tramprojecten, en eind 2024 afgerond. Nieuw op te starten projecten vallen onder de projectomgeving Projecten BRO. Doel van dit programma is de inbedding van de eerdere projecten en het projectmatig werken binnen de beheerorganisatie. Daarnaast is er een programma wat zicht richt op de integrale ontwikkeling van het configuratiemanagement. In 2025 zal de beheerorganisatie zich voorbereiden op en meedenken over de projecten Merwedelijk en Rijnenburg die de komende jaren verder ontwikkeld worden.

3.5 Assetmanagement

Bij het assetmanagement staat 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 (als onderdeel van de waarde) van een asset voor het tramsysteem verloren dreigt te gaan, dan wordt een interventie gepleegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de levenscyclus van de assets, van de behoeftestelling, inkoop en realisatie, via de nuttige gebruiksperiode, tot en met de afstoting en eventuele vervanging. Wanneer storingen optreden worden deze hersteld. Storingsoorzaken worden geanalyseerd, en op terugkerende storingen worden mitigerende maatregelen ingezet.

Assetmanagement is een gedegen en planmatige benadering van de assets, waarbij de feitelijke uitvoering van het onderhoud onder onze regie door externe partijen plaats vindt. BRO is tegelijkertijd een operationele organisatie, met de noodzakelijke specialistische kennis en netwerken, die 24/7 kan inspelen op calamiteiten. In het geval van storingen of het uitvallen van functies stuurt BRO het storingsherstel actief aan zodat de (vervoer)prestatie voor de reizigers zo snel mogelijk wordt hersteld. Waar nodig wordt correctief onderhoud gepland. Met de concessiehouder zijn er afspraken over de inzet van vervangend vervoer (dit kunnen ook reguliere busdiensten zijn) bij geplande/ongepande uitval van het tramsysteem langer dan 30 minuten.

3.6 Verbetering van prestaties en risicomanagement

Bij het assetmanagement volgt BRO de ISO 55000 serie 3 als richtlijn. Onderdeel van de werkwijze is het uitvoeren van interne audits op grond van de hiervoor genoemde richtlijn. Om te komen tot continue verbetering van onze werkwijze en prestaties werken wij volgens het principe plan – do – check – act. Daarbij geven we actief invulling aan risicomanagement, niet alleen om te bepalen of assets onderhoud behoeven, maar ook breder om te analyseren welke verstoringen van functionaliteiten en werkprocessen kunnen plaatsvinden, wat de mogelijke impact is, en welke maatregelen daarop genomen kunnen worden.

3.7 Werkprocessen

Om duidelijke werkstructuren te creëren, en een constante kwaliteit van werkzaamheden te borgen, zijn er procesbeschrijvingen van alle belangrijke werkzaamheden binnen BRO. Bij de vastlegging van werkprocessen richten we ons op de borging van regelgeving, raakvlakken, verduidelijking en/of continuïteit. Daarbij worden de rollen en verantwoordelijkheden van de medewerkers beschreven op basis van het zogenaamde RASCI-model (Responsible, Accountable, Support, Consult, Inform). De werkprocessen zijn ontsloten via een E-handboek, inclusief de achtergrondinformatie en toe te passen documenten. Het E-handboek is meer dan een theoretisch kader, het wordt actueel gehouden en actief toegepast. Om de kwaliteit en veiligheid van ons werk te bewaken is het Kwaliteits/Veiligheidsplan ontwikkeld.

3.8 Informatiemanagement

Informatie over de assets en de prestaties staat centraal binnen de werkwijze van BRO. Zoals hiervoor werd aangegeven is het assetmanagement informatie-gestuurd. Met een heldere definitie en opbouw van het te beheren areaal, een zogenaamde objectenboom, wordt de beschikbare informatie gekoppeld aan de afzonderlijke elementen van het tramsysteem c.q. de OV-assets. De projecten die afgelopen jaren zijn afgerond hebben een grote hoeveelheid documentatie met zich meegebracht. Er is een nieuwe systematiek gebouwd om de grote hoeveelheid data overzichtelijk te maken en gemakkelijker te ontsluiten. De informatie is gekoppeld aan het Onderhoudsmanagement Systeem (OMS). Onderdeel van het informatiemanagement is monitoring. De resultaten van de opdrachten aan contractpartijen worden nauwlettend gevolgd. De Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) van onze leveranciers en van onszelf worden structureel gemonitord.

3.9 Eisenbeheer en kaderdocumenten

BRO past eisenbeheer toe. Eisenbeheer is een systematische aanpak waarbij de functies van het tramsysteem en de eisen die de provincie stelt vertaald worden in technische specificaties, ontwerp- en onderhoudsvoorschriften en bedieninstructies. De hoofdlijnen zijn vastgelegd in de systeembeschrijving en het Generiek Programma van Eisen (GPvE) Tramsysteem. Beide documenten zijn in 2020 geactualiseerd en vastgesteld door GS. Het GPvE dient als uitgangspunt bij de realisatie van nieuwe tramprojecten en als toetsingskader bij de ontvangst van projecten en wijzigingsvoorstellen. De actualiteit ervan wordt door BRO bewaakt. Het GPvE wordt door BRO uitgewerkt in meer gedetailleerde kaderdocumenten, waaronder de Technische Programma's van Eisen (TPvE). In de TPvE's ligt vast hoe de diverse onderdelen van het tramsysteem ontworpen, onderhouden en gebruikt dienen te worden.

3.10 Ontwikkeling en wijzigingen van het tramsysteem

Het tramsysteem is niet statisch, maar voortdurend aan ontwikkelingen en verandering onderhevig. Gewenste wijzigingen komen voort uit projecten, het beheer, techniek, exploitatie, de vervanging van materialen of de omgeving. Het is van belang dat alle wijzigingen grondig worden afgewogen, vanuit de onderlinge samenhang van zaken en met name het effect dat ze kunnen hebben op de veiligheid, functionaliteit en kosten van het tramsysteem. Daarbij stemt de beheerder

af met het bevoegd gezag om de van toepassing zijnde eisen en beleid te verwerken voor toekomstige wijzigingen. Bij werkzaamheden die effect (kunnen) hebben op het tramsysteem volgt de Asset Manager een werkwijze in 4 stappen:

1. Van werkzaamheden die derden (=niet de Asset Manager zijnde) willen uitvoeren wordt beoordeeld of ze binnen het beperkingengebied van de tram vallen. Voor werkzaamheden binnen het beperkingengebied is een omgevingsvergunning vereist. Deze vergunning wordt verleend onder de Omgevingsverordening provincie Utrecht conform artikel 12 Wls.
2. Bij een voorgenomen wijziging van het tramsysteem dient de Change Control Board (CCB) die wijziging te toetsen op een aantal aspecten. Dit geldt voor alle wijzigingen van assets van het tramsysteem. Tevens beoordeelt de CCB of er sprake is van een veiligheidsrelevante wijziging. Indien dat het geval is, dan dient er een voorlopig informatiedossier voor de wijziging naar de Safety Board te worden gestuurd. De Safety Board beoordeelt of er sprake is van een aanmerkelijke wijziging in de zin van Wet lokaal spoor art. 10 resp. art. 33 en zo ja, of er een vergunning voor indienststelling vereist is. Een wijziging is 'aanmerkelijk' als er sprake is van een wijziging van de gebruiksmogelijkheden (voor trambestuurders, verkeersleiders en reizigers) van het tramsysteem, maar ook als er sprake is van een wijziging van de gebruiksmogelijkheden (voor wegverkeer) van kruisende infrastructuur. Een vergunning voor indienststelling is vereist als de wijziging significant is volgens de criteria uit CSM-REA (Europese Richtlijn 402/2013, art 4 lid 2):
 - a. Gevolg bij falen
 - b. Nieuwigheid
 - c. Complexiteit
 - d. Monitoring
 - e. Onomkeerbaarheid
 - f. Additionaliteit
3. Als een vergunning voor indienststelling vereist is, dient een informatiedossier te worden opgesteld. Het informatiedossier wordt ter advisering aan de Safety Board voorgelegd. De Asset Manager heeft het informatiedossier nodig voor het verzoek om een schriftelijke verklaring bij ILT, de aanvraag voor een indienststellingsvergunning bij de RUD en het informeren van GS.
4. Voor de daadwerkelijke uitvoering van werkzaamheden dient een toestemming tot aanvraag van Werkplekbeveiliging aangevraagd te worden bij de Asset Manager op grond van de regeling Kader Werkzaamheden Tramweg.

3.11 Veiligheid

Veiligheid is de belangrijkste randvoorwaarde voor iedereen die op enige wijze te maken heeft met het Tramsysteem in de provincie Utrecht: reizigers, personeel, omwonenden en verkeersdeelnemers. De provincie Utrecht is op grond van de Wls integraal verantwoordelijk voor de veiligheid van het tramsysteem. De veiligheidsbenadering van de beheerder richt zich primair op het terugbrengen van de veiligheidsrisico's naar een maatschappelijk aanvaardbaar niveau en het borgen van dit niveau. De Beleidsverklaring Veiligheid in bijlage 1 geeft op hoofdlijnen de veiligheidsdoelen en door BRO gevolgde werkwijze weer. Met de nood- en hulpdiensten en concessiehouder heeft BRO actuele afspraken hoe te handelen bij calamiteiten. Oefeningen dragen bij aan breed bewustzijn en effectief handelen tijdens noodsituaties. Deze oefeningen - en echte incidenten- worden geëvalueerd om de geleerde lessen toe te passen en te borgen in de werkprocessen. Dit geldt qua brandveiligheid ook voor de busstallingen (inclusief energieladen/opslag met een ander risicoprofiel) waar BRO als verhuurder verantwoordelijk is voor het bewaken van de actualiteit van de Integrale Brandveiligheidsplannen, de afstemming hierover met de verhuurde(s), de nood- en hulpdiensten en de acties die hieruit voortkomen (zoals het houden van jaarlijkse brandoefeningen).

3.12 Relatie met de concessiehouder

De vervoerder verzorgt vanuit de Wp2000 als concessiehouder het tramvervoer en heeft in de Utrechtse situatie de verplichting hierbij onder andere trammaterieel te huren bij de Beheerder. Op grond van de Wls hebben de beheerder van het lokaal spoor en de vervoerder een directe relatie met elkaar, met ieder een eigen verantwoordelijkheid waarmee ze gezamenlijk invulling geven aan een veilig en doelmatig tramvervoersysteem. De vervoerder vervult tevens de rol van verkeersleiding. Voor de vervoerder is het belangrijk om te weten welke gebruiksmogelijkheden de assets bieden en onder welke voorwaarden ze (veilig) gebruikt mogen/kunnen worden. Dit is vastgelegd in het gebruiksdossier. BRO zorgt ervoor dat het gebruiksdossier actueel is en ziet toe op de naleving ervan. De aansturing van de concessie verloopt via het concessiemanagement binnen het Domein Mobiliteit.

3.13 Integrale planning van werkzaamheden

Rond het tramsysteem zijn diverse andere beheerders actief: gemeenten, Rijkswaterstaat, ProRail, NS, terrein- en gebouwbeheerders. Waar nodig zijn er onderlinge beheerafspraken vastgelegd. Een goede afstemming en het zo mogelijk gelijktijdig uitvoeren van werkzaamheden ('werk met werk maken') is van belang om voor alle beheerders de noodzakelijke werktijd en -ruimte te creëren, en de overlast voor reizigers en de kosten van buitendienststellingen zoveel mogelijk te beperken. BRO beheert daarom een integrale werkplanning, die wordt afgestemd met de vervoerder en aangrenzende beheerders. Deze planning houdt ook rekening met alle bekende en relevante omgevingsgebeurtenissen die van invloed zijn op het tramsysteem (bv open dagen UU/HU, grote wedstrijden, feest- en vakantiedagen, beurzen/festivals). Komend jaar zullen de werkzaamheden voor het project Smakkelaarsveld en Lombokplein van invloed zijn op de planning van de beheerder. BRO bewaakt de koppeling tussen de planning en de vergunningverlening bij werkzaamheden.

3.14 Omgevingsmanagement

Het tramsysteem functioneert in een drukke en dynamische stedelijke omgeving en veroorzaakt daarbij onoverkomelijk omgevingseffecten qua geluid, trillingen, elektromagnetische straling en verkeersdoorstroming. Afgelopen jaren is dat door klachten van de omgeving over de geluidsoverlast meer dan ooit duidelijk geworden. Onze inzet bij het beheer en onderhoud is om de overlast voor de omgeving -waar dat mogelijk is- te beperken. Zowel bij het reguliere gebruik van het tramsysteem, als bij de uitvoering van werkzaamheden. Daarbij moet in ieder geval worden voldaan aan wettelijke vereisten, het bestemmingsplan en gemaakte prestatieafspraken. Waar het nodig wordt geacht en als de maatregelen doelmatig zijn nemen we als beheerder meer maatregelen dan wet en normen vereisen. Als beheerorganisatie hanteren we een open, transparante en actieve werkwijze naar de omgeving.

3.15 Inkoop, contractmanagement en financiële bewaking

Het beheer en onderhoud van de OV-assets brengt aanzienlijke kosten met zich mee. Onder regie van BRO vinden veel externe werkzaamheden plaats, van kleine eenmalige werkzaamheden tot grotere contracten over meerdere jaren. Het is daarom van belang dat de inkoop volgens de provinciale inkoopvoorwaarden en het contractmanagement op gedegen wijze plaats vinden. Ook een goede begroting en de financiële bewaking van werkzaamheden is belangrijk. De inhoudelijke programmering, zoals vastgelegd in dit Beheerplan, ligt daaraan ten grondslag, in combinatie met een nauwkeurige bepaling van de scope van projecten en werkzaamheden, en een goede financiële administratie. Op de werkzaamheden van BRO is de provinciale Planning & Control-cyclus van toepassing waarbij er onder andere wordt gerapporteerd volgens vastgestelde voortgangsrapportages (VGR).

4 Veiligheid, systeembeheer en ontwikkeling 2025

Onze doelen in 2025:

- Veiligheid is de belangrijkste randvoorwaarde voor het tramsysteem. Met onze werkwijze streven we het beheersen van de risico's na en verhogen we het veiligheidsniveau.
- De doorontwikkeling van BRO als beheerorganisatie en ons assetmanagement is noodzakelijk voor een optimaal functionerend tramsysteem. Als organisatie zijn we gereed voor onze structurele opgaven en voor toekomstige ontwikkelingen.
- We waarborgen de doelen en functies van het tramsysteem en zorgen ervoor dat de vervoerder een goed product kan leveren aan de reizigers, rekening houdend met de concessiewissel in 2025.
- We zijn een sterke en betrouwbare samenwerkingspartner. Onze stakeholders en de omgeving zijn tevreden.
- BRO geeft invulling aan de Beheervisie Tramsysteem 2020-2024 en de Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit. We zorgen voor kostenbeheersing en een goede organisatie van het beheer en onderhoud van de OV-assets.

Onze KPI's zijn op basis van de Beheervisie Tramsysteem 2020 – 2024:

Onderwerp	KPI's Veiligheid
Systeemveiligheid	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).
Verkeersveiligheid	Qua verkeersveiligheid is de streefwaarde een jaarlijkse daling van het geregisterde 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).
Sociale Veiligheid	Voor sociale veiligheid door de Beheerder: zie KPI Kwaliteit Reizigerskwaliteit Camerasystemen.
Rapportage Veiligheid	Alle veiligheidsgerelateerde incidenten worden gerapporteerd. Rapportage vindt plaats per kwartaal op basis van een incidentenlogboek, waarin tenminste aangegeven de locatie, de aard van het incident, de betrokkenen (reizigers, werknemers en overige verkeersdeelnemers), de ernst van incidenten (materiële schade, licht/zwaar gewonden of doden), de (vermoedelijke) oorzaak, eventuele onderzoeken, en getroffen maatregelen.
Externe verstoringen	Streefwaardes SUNIJ: Maximaal 25 geregisterde storingen/jaar door externe oorzaken. Streefwaardes Uithoflijn: Maximaal 28 geregisterde storingen/jaar door externe oorzaken. De Beheerder dient monitoring van externe verstoringen te laten plaatsvinden en mitigerende maatregelen af te wegen.

Onderwerp	KPI's systeembeheer en ontwikkeling
Omgevingstevredenheid	In het jaarlijkse Beheerplan werkt de beheerder het omgevingsmanagement nader uit en rapporteert onder ander over klachten uit de omgeving (omvang en aard) en over de samenwerking en afspraken met omliggende beheerders. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de omgevingseffecten wat betreft geluid, trillingen, EMC en verkeer met een aanduiding van de locatie.
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?

Reizigerstevredenheid	Wat is de mening van de consumentenvertegenwoordiging ROCOV over het beheer en onderhoud van het tramsysteem? Hoeveel opmerkingen of klachten zijn er van reizigers ontvangen over het tramsysteem?
Inzet op duurzaamheid	Welke maatregelen treft de beheerder, of stelt de beheerder via het Uitvoeringsprogramma OV voor, om bij te dragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van de provincie? Duurzaamheid (zoals reductie van het energiegebruik) dient onderdeel te zijn van het jaarplan.
Inzet op kostenefficiëntie	Welke maatregelen treft de beheerder, of stelt de beheerder via het Uitvoeringsprogramma OV voor, om bij te dragen aan het zo doelmatig en efficiënt gebruik van de beschikbare middelen of, wel met minder middelen hetzelfde kwaliteitsniveau te bereiken?

In 2025 werken we aan de volgende resultaten:

Veiligheid

- Het veiligheidsbeheersysteem is up-to-date en over veiligheidszaken wordt actief afstemming gepleegd in de Safety Board. In 2025 zal er een volledige audit plaatsvinden in het kader van de aanwijzing beheerder conform de WIs.
- Veiligheidsincidenten worden onderzocht, zo nodig worden mitigerende veiligheidsmaatregelen genomen.
- Het veiligheidsbewustzijn wordt vergroot, wijzigingen in het veiligheidsbeheersysteem worden actief gecommuniceerd via nieuwsbrieven en/of bijeenkomsten.
- Alle medewerkers van BRO bezitten een actueel Bewijs van Toegang en zijn op de hoogte van de veiligheidsinstructies op de remise. Afwijkingen en incidenten ten aanzien van veilig werken worden gerapporteerd. De mogelijkheid wordt onderzocht om het veiligheidsbewustzijn te monitoren middels een barometer.
- Van projecten en wijzigingen in de configuratie worden de veiligheidseffecten beoordeeld. In het geval van aanmerkelijke wijzigingen kan een informatiedossier (eventueel met onderliggende) safety case noodzakelijk zijn als onderbouwing voor de indienststellingsvergunning.
- Via werkcoördinatie en -vergunningen wordt de veiligheid bij werkzaamheden geborgd. Er wordt toezicht gehouden op de veiligheid bij werkzaamheden. Daarvoor worden maandelijks steekproefsgewijs controles uitgevoerd. De vervoerder geeft meldingen actief door, en meldingen worden altijd ter plaatse onderzocht. Over deze zaken wordt maandelijks gerapporteerd door de uitvoerende partij.
- De verkeersveiligheid op en rond de trambaan wordt actief gemonitord en besproken met andere wegbeheerders en specialisten op het gebied van verkeersveiligheid.
- Op acht nu nog onbeveiligde oversteekplaatsen op haltes op de SUNIJ-lijn worden Tram Waarschuwinglichten (TWL's) aangebracht.
- Twee tramkruisingen in Nieuwegein worden van overwegbomen voorzien en kruismarkeringen op de tramkruisingen.
- De veiligheidsbeheersystemen van de beheerder en de nieuwe vervoerders worden in het implementatietraject van de concessiewissel op elkaar afgestemd.

Systeembeheer en ontwikkeling

- Het informatiemanagement met betrekking tot het tramsysteem wordt verder ontwikkeld. Dit omvat de architectuur van informatiebehoefte, -stromen en -systemen, databaseer, monitoring, documentatie en werkprocessen.
- Invulling wordt gegeven aan databaseer en -analyse. Prestaties (KPI's) van leveranciers en van BRO als assetmanager worden structureel gemonitord. Op operationeel en managementniveau is een actueel dashboard met informatie beschikbaar.
- Aan de provincie wordt structureel gerapporteerd middels voortgangsrapportages (VGR) over de inhoud, voortgang, kosten en risico's van het beheer en onderhoud.
- Projecten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen in het projectenhandboek Mobiliteit. In het geval van investeringen die geprogrammeerd zijn in het MIP worden de fasering en stappen volgens de Nota Investeren doorlopen.
- Het assetregister wordt op orde gebracht en gekoppeld aan het onderhoudsmanagementsysteem (SAP). Dit betreft ook de geografische informatie (GIS).

- Alle belangrijke werkprocessen zijn beschreven en opgenomen in het E-handboek. Beoordeeld wordt welke processen voor de toekomst relevant zijn i.v.m. regelgeving, raakvlakken, verduidelijking en/of continuïteit.
- We voeren het interne auditplan uit en eventuele tekortkomingen en verbeterpunten worden ingevuld.
- Opvolging wordt gegeven aan externe audits of bevindingen van ILT en de RUD.
- Met omliggende beheerders zijn beheerafspraken gemaakt en toegepast. De samenwerkingsovereenkomsten met de gemeenten over het beheer en onderhoud rond de SUNIJ-lijn worden geactualiseerd.
- In de stationsomgeving wordt actief omgevingsmanagement gevoerd en geadviseerd over projecten als Smakkelaarsveld en Lombokplein.
- Er wordt een integrale programmering en planning van werkzaamheden opgesteld met alle beheerders, projecten en de vervoerder. Deze planning wordt door BRO beheerd.
- Met de vervoerder wordt actief afstemming gepleegd over het gebruik en beheer van de assets. Wij werken hierbij samen met de concessiebeheerder.
- Wij nemen deel aan de provinciale implementatie-organisatie van de nieuwe bus- en tramconcessies voor U-OV en faciliteren als beheerder/verhuurder de nieuwe concessiehouders en dragen zorg voor een goede afbouw met de zittende vervoerder/huurder. Wij sluiten een nieuwe Toegangsovereenkomst af met de nieuwe vervoerder.
- Wij adviseren bij de frequentieverhoging van tram 22, uitbreiding van de weekendbediening en in U-NED-verband over toekomstige uitbreidingen van het tramsysteem.
- BRO treedt op als wegbeheerder van de trambanen met medegebruik door bussen, taxi's, hulpdiensten en andere ontheffinghouders.

Dit alles realiseren we met deze mensen en middelen:

- Er is een contract afgesloten voor de werkcoördinatie en het toezicht op werkzaamheden.
- Zo nodig wordt voor studies en specialistische vraagstukken externe capaciteit ingezet.
- Er wordt samengewerkt met de andere Nederlandse steden met tramvervoer.
- Op het gebied van veiligheid, ontwikkeling en processen zijn binnen BRO diverse medewerkers actief.
- De dekking van de inzet vindt plaats vanuit de formatie en budgetten voor organisatie, advies en inhuur.

In het MOP 2025 zijn de volgende kosten opgenomen:

Bedragen in €				
Overige kosten beheer en onderhoud OV-assets	2025	2026	2027	2028
Safety	750.000	750.000	750.000	750.000
Systeembeheer	40.000	40.000	40.000	40.000
Informatiemanagement	25.000	25.000	25.000	25.000
Overige beheerkosten	220.000	220.000	220.000	220.000
Totaal vaste kosten	1.035.000	1.035.000	1.035.000	1.035.000
Configuratiemanagement	100.000	100.000	100.000	100.000
Informatiemanagement	50.000	50.000	50.000	50.000
ICT onderhoudsmanagement	50.000	50.000	50.000	50.000
Implementatie nieuwe vervoersconcessie	165.000	0	0	0
SAP doorontwikkeling	350.000	350.000	350.000	350.000
Totaal variabele kosten	715.000	550.000	550.000	550.000
Totaal vaste + variabele overige kosten	1.750.000	1.585.000	1.585.000	1.585.000

De hieronder genoemde investeringen (uitbreiding of herziening van areaal) zijn in het MIP 2025 opgenomen. Het betreft projecten in de studie-/definitiefase.

Beschrijving	Fase en voortgang	Uitvoering	Bedrag (*1.000)
Duurzaamheidsmaatregelen tramsysteem Maatregelen op basis van het koersdocument duurzame infrastructuur. Algemene beleidsdoelen zijn: klimaatneutraal, klimaatadaptief en circulair. Binnen het tramsysteem worden maatregelen voor energiebesparing en de optimalisatie van inkoop en verbruik ontwikkeld.	Initiatiefase Binnen het domein Mobiliteit is het koersdocument Duurzame Infrastructuur in ontwikkeling waarin de beleidsdoelen en mogelijke maatregelen inzichtelijk worden gemaakt.	2026-2028	ntb
Afwikkeling werkzaamheden Uithoflijn	Bij de jaarrekening 2021 is de financiële afwikkeling van het project Uithoflijn opgenomen en het projectkrediet afgesloten. De laatste werkzaamheden lopen echter nog door. De kwaliteitsverbetering van de haltes op de Uithoflijn is hiervan is grootste onderdeel. Dit zal in 2025 worden afgerond.	2024-2025	8.382
Aanpassing trambeveiliging (robustheid vergroten) Het doel is het tramsysteem minder storingsgevoelig, robuuster (terugvalopties) en efficiënter te maken. Daarvoor is een aanpassing van de trambeveiliging noodzakelijk, in combinatie met de fysieke inrichting en sturing van wissels, keermogelijkheden en logistieke processen.	Vorbereidings-/realisatiefase Er is een pakket van maatregelen om de robustheid van de trambeveiliging te vergroten vastgesteld. Enerzijds zijn dit softwarematige wijzigingen en anderzijds wijzigingen aan het waterafvoersysteem om vervuiling te voorkomen.	2024 - 2025	2.423

5 Beheer en Onderhoud per Areaal

5.1 Factsheet Beheer en Onderhoud Materieel 2025

Wij beheren in 2025 de volgende assets:

Materieel	Aantal
CAF-trams 33 meter	27
CAF-trams 41 meter	27
Dienstvoertuigen	8 (o.a. t.b.v. storingen en calamiteiten)
Tramsimulator	1

Contractueel mag de concessiehouder 46 trams inzetten voor de dienstregeling. Op een vloot van 54 trams hebben we de beschikking over 8 trams als technische reserve voor het uitvoeren voor het onderhoud.

Onze doelen in 2025:

- De concessiehouder heeft altijd voldoende trammaterieel beschikbaar voor de exploitatie.
- Het aantal storingen met invloed op de reizigersdienst blijft beperkt en storingen worden zo snel verholpen.
- De trams worden onderhouden conform de doelen en kaders uit de Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit.
- We zorgen voor dat het onderhoud effectief en efficiënt uitgevoerd wordt.
- Met continue verbeteren zorgen we dat de systemen in de tram steeds betrouwbaarder worden.
- We sluiten een huurovereenkomst van het trammaterieel (inclusief tramsimulator) met de nieuwe concessiehouder. Eventuele modificaties voor de simulator zullen wij faciliteren.
- We zorgen voor de aanpassingen van de nieuwe bedieninstructies en huisregels in de tramvoertuigen bij de concessiewissel.
- We zorgen bij de concessiewissel er ook voor dat opleidingen voor personeel in het nieuwe meldingssysteem (SAP 4Hana) verzorgd worden.

Onze KPI's zijn op basis van de Beheervisie Tramsysteem 2020 – 2024:

Beschikbaarheid verhuurd materieel	De Beheerder dient elke exploitatiedag 100% van de benodigde (verhuurde) voertuigen te leveren (daarvoor heeft de Beheerder reservecapaciteit beschikbaar). Het aantal voertuigen bestaat uit het totaal benodigde aantal tramstellen inclusief 2 reservestellen voor de uitvoering van het vervoerplan. Een tramstel bestaat uit een tram van 41 meter gekoppeld met een tram van 33 meter, waarbij een gekoppelde tram uit 2 voertuigen bestaat. De beschikbaarheid wordt per uurblok gemeten de gehele dag gemeten en bepaald per dag omdat over de gehele dag de vervoercapaciteit beschikbaar moet zijn om het reizigersvolume die dag te verwerken. Er vindt in de KPI-monitoring geen onderscheid plaats naar voertuigtype (trams van 33/41 meter).
Betrouwbaarheid	Streefwaarde lijn 20, 21 en 22. Maximaal 33 technische storingen per jaar die leiden tot het niet beschikbaar zijn van het tramsysteem voor reizigersvervoer (rituitval gedurende 30 minuten of langer). Technische storingen zijn de optelling van storingen van voertuigen ('A-storingen') en/of de infrastructuur ('Prio 1-storing') die 30 minuten of langer duren. We streven naar 98% beschikbaarheid van de voertuigen.
Reinheid voertuigen	In de landelijke OV-klantenbarometer waarderen reizigers de reinheid van de tramvoertuigen (in- en exterieur) met een rapportcijfer 7,5 of hoger.

In 2025 werken we aan de volgende resultaten:

- Het onderhoud van het trammaterieel wordt aangestuurd.

- We houden toezicht of er in de werkplaats de juiste gereedschappen en opgeleid personeel aanwezig zijn voor het onderhoud aan de nieuwe trams.
- De monitoring en analyse van onze KPI's, de door contractpartijen geleverde prestaties, en de status van het materieel, wordt structureel ingevuld. Op basis van actuele informatie wordt waar nodig bijsturing gegeven aan de prestaties.
- De locaties bij noodremmingen worden in de registratie van meldingen toegevoegd. Zo kunnen we de noodremmingen beter analyseren.
- De schades aan trams worden hersteld.
- Noodzakelijke modificaties aan de trams worden uitgevoerd om nu en in de toekomst over gestandaardiseerd en hoogwaardig trammaterieel te beschikken.
- In 2025 en 2026 vind een bakmodificatie plaats op de trams 6001 tot en met 6016. Dit is er voor om de carrosserie te verstevigen en eventuele scheuren te voorkomen.
- Het functioneren van de wielsmering en het herstel van vlakke kanten op de wielen heeft bijzondere aandacht om de omgevingsoverlast door het tramverkeer te beperken. Verder zijn er acties met Infra om het geluid van de trams zo veel mogelijk te reduceren.
- We kopen zelf de noodzakelijke reserveonderdelen voor de trams in en zorgen voor een strategische voorraad.

We houden hierbij rekening met:

- Het beheer van de voertuigen wordt uitgevoerd volgens de vastgestelde onderhoudsvoorschriften en protocollen van CAF.

Dit alles realiseren we met deze mensen en middelen:

- Het onderhoud aan de trams wordt uitgevoerd door Alstom.
- De reiniging van de trams, zowel het interieur als exterieur, wordt uitgevoerd door CSU.
- Indien noodzakelijk worden aanvullende externe diensten ingehuurd, structureel of incidenteel.
- We hebben in 2023 een Support Assistance Contract met CAF afgesloten om bij complexe storingen direct hulp te hebben van CAF. Deze support behelst ook dat zij de monteurs uit de onderhoudsconcessie trainen en opleiden.
- Het beheer en onderhoud wordt aangestuurd door de Procesbeheerder en Technisch Beheerders Materieel van BRO.

In het MOP 2025 zijn de volgende kosten opgenomen:

Kosten Trammaterieel	2025	2026	2027	2028
Onderhoudscontract	4.150.000	4.150.000	4.150.000	4.150.000
CAF-trams onderdelen, schade	800.000	800.000	800.000	800.000
Reiniging trammaterieel	560.000	560.000	560.000	560.000
Predictive Maintenance	525.000	525.000	525.000	525.000
Verzekeringen	875.000	875.000	875.000	875.000
Onderhoud boordcomputers	810.000	810.000	810.000	810.000
Tramruilingen	280.000	280.000	280.000	280.000
Overige vaste kosten (inclusief dienstvoertuigen)	160.000	160.000	160.000	160.000
Totaal vaste kosten	8.160.000	8.160.000	8.160.000	8.160.000
Modificaties CAF 33m/41m	150.000	150.000	150.000	150.000
Special Tools	350.000	25.000	25.000	25.000
Groot onderhoudsbeurten materieel	0	240.000	2.500.000	240.000
Totaal variabele kosten	500.000	415.000	2.675.000	415.000
Totaal vaste + variabele kosten Trammaterieel	8.660.000	8.575.000	10.835.000	8.575.000

Baten Trammaterieel	2025	2026	2027	2028
Verhuur trammaterieel	9.890.000	9.890.000	9.890.000	9.890.000
Totaal baten Trammaterieel	9.890.000	9.890.000	9.890.000	9.890.000

In het MIP 2025 zijn als investering opgenomen:

Beschrijving	Fase en voortgang	Uitvoering	Bedrag (*1.000)
Materieel aanpassing GPS rijden Ten behoeve van het materieel is een aanpassing nodig om trams GPS gestuurd een maximum snelheid/met een snelheidsbeperking te laten rijden op kritische punten in het tracé.	Studiefase Er wordt samen met leveranciers onderzocht welke mogelijkheden er zijn dit te gaan implementeren	2026	250

5.2 Factsheet Beheer en Onderhoud Infrastructuur 2025

Wij beheren in 2025 de volgende assets:

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 14 onderstations
Opstel terreinen	Emplacement remise Nieuwegein en opstel terrein P+R Science Park
Overige infrastructuur	Gecombineerde tram-/busbanen Jaarbeurszijde-UCC en Science Park

Onze doelen in 2025:

- Verder verbeteren van assetinformatie traminfrastructuur (basis op orde).
- Blijvend voldoen aan de KPI's.

Onze KPI's zijn op basis van de Beheervisie Tramsysteem 2020 – 2024:

Beschikbaarheid infrastructuur bij werkzaamheden	De SUNIJ-lijn is maximaal 48 uur per jaar niet beschikbaar ten behoeve van het vervoerplan als gevolg van reguliere beheer- en onderhoudswerkzaamheden. 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.
Betrouwbaarheid	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 beschikbaar zijn van het tramsysteem voor reizigersvervoer (30 minuten of langer). Technische storingen zijn de optelling van storingen van voertuigen ('A-storingen') en/of de infrastructuur ('Prio 1-storing') die 30 minuten of langer duren. Prio 1/A-storingen korter dan 30 minuten en Prio 2 en B-storingen worden wel gemonitord, maar hiervoor is geen KPI gedefinieerd. Het aantal storingen x duur leiden tot 99% beschikbaarheid van de infra.

In 2025 werken we aan de volgende resultaten:

- Door periodieke inspecties is er een grote mate van voorspelbaarheid wanneer welk onderhoud uitgevoerd dient te worden, en wordt het tramsysteem aantoonbaar veilig, betrouwbaar en toegankelijk aangeboden aan de vervoerder.
- Elk onderdeel van het lokale spoor wordt tenminste eenmaal per jaar geschouwd door een deskundige, waarbij de resultaten van de schouw worden vastgelegd.
- De monitoring van onze KPI's en de door contractpartijen geleverde prestaties wordt structureel ingevuld. Op basis van actuele informatie wordt waar nodig bijsturing gegeven aan de prestaties.
- Met Strukton als contractpartij vervolmaken wij de assetinformatie van de traminfrastructuur en zullen onder andere ook de storingen volledig vanuit ons eigen systeem worden afgehandeld.
- Er zal een test worden uitgevoerd met sedum in plaats van gras. Dit zal het noodzakelijke maaien van gras beperken, inclusief de bijkomende overlast voor de omgeving.
- Verminderen geluidsoverlast door herstel slechte lassen in het gehele areaal. Mogelijk (deels) slijpen traject UCC-P+R Uithof.
- Het vervangen van de Overweginstallatie Poortdijk.
- We brengen een Overweginstallatie aan op de Koekoekslaan-Randijk.
- We plaatsen TWI's (Tramwaarschuwinginstallatie) bij een vijftal overpaden.
- We voeren een pilot uit met op afstand bedienbare wisselverwarming.

- We voeren geprogrammeerd onderhoud uit aan de kunstwerken.
- We besteden het PCA contract aan.
- We besteden de vervanging van drie tractiestations aan.

We houden hierbij rekening met:

- Nieuwe aanbesteding van het energiecontract vanuit de Provincie;
- Overgedragen restpunten vanuit de projecten Vernieuwde Regionale Tram (VRT) en Nieuwegein-City (NGC);
- Over te dragen restpunten vanuit directieleveringen/URTS;
- In 2025 voert het project Smakkelaarsveld op vaste dagen werkzaamheden uit. Op die dagen is het traject tussen Utrecht Centraal Centrumzijde en Jaarbeursplein afgesloten. Dat heeft een grote impact op onze planning, en zal van invloed zijn op de beschikbaarheid van de traminfrastructuur..

Dit alles realiseren we met deze mensen en middelen:

- Het onderhoud aan de infrastructuur wordt uitgevoerd door Strukton.
- Er zijn vaste contracten afgesloten voor de inspecties en specifieke technische systemen.
- Indien noodzakelijk worden aanvullende externe diensten ingehuurd, structureel of incidenteel.
- Het beheer en onderhoud wordt aangestuurd door de Procesbeheerder en Technisch Beheerders van BRO.

In het MOP 2025 zijn de volgende kosten opgenomen:

Kosten Infrastructuur	2025	2026	2027	2028
Vast onderhoud	3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000
Exogene storingen	90.000	90.000	90.000	90.000
Kunstwerken UHL	0.000	0.000	0.000	0.000
Correctief onderhoud	600.000	600.000	600.000	600.000
Inspecties, inmeten en adviesdiensten	483.000	483.000	483.000	483.000
Service- en raamcontracten	370.000	370.000	370.000	370.000
Servicecontract beveiliging	715.000	715.000	715.000	715.000
Reservedelen beveiliging	110.000	110.000	110.000	110.000
Schakelen bovenleiding + installatieverantwoordelijke	390.000	390.000	390.000	390.000
Overige vaste kosten	105.000	105.000	105.000	105.000
Totaal vaste kosten	6.263.000	6.263.000	6.263.000	6.263.000
Energiecontract	4.480.000	4.480.000	4.480.000	4.480.000
Totaal vaste kosten + Energie	10.743.000	10.743.000	10.743.000	10.743.000
Divers niet jaarlijks onderhoud	100.000	50.000	50.000	50.000
Slijpen Uithoflijn en herstel lassen tussen NGC-USP	200.000	0	0	0
Vervangen en optimaliseren wisselverwarming	50.000	0	0	0
Scada system upgrade servers en client	170.000	0	0	0
Europaplein vervanging spoorstaven	900.000	0	0	0
Onderhoud KW Uithoflijn	250.000	0	0	0
Totaal variabele kosten	1.670.000	50.000	50.000	50.000
Totaal vaste + variabele kosten Infrastructuur	12.413.000	10.793.000	10.793.000	10.793.000

Baten Infrastructuur	2025	2026	2027	2028
Werkzaamheden voor derden	55.000	50.000	50.000	50.000
Rijksbijdrage onderhoud SUNIJ	5.973.000	5.973.000	5.973.000	5.973.000
Totaal baten Infrastructuur	6.028.000	6.023.000	6.023.000	6.023.000

In het MIP 2025 zijn als investering opgenomen:

Beschrijving	Fase en voortgang	Uitvoering	Bedrag (*1.000)
Vervanging Zoutloods De provincie verhuurt de zogenoemde Zoutloods op het remiseterrein in Nieuwegein aan de concessiehouder en de onderhoudspartij van de infrastructuur. Onder andere de opleidingsvoorzieningen voor trambestuurders zijn hier ondergebracht. Het gebouw is aan het einde van zijn levensduur en voldoet niet meer aan de geldende arbo-voorwaarden. Onderdeel van de nieuwe voorziening is de opslag van reservematerialen voor de traminfrastructuur en beveiliging.	Voorbereidingsfase Om de Zoutloods in de periode 2025-2027 te vervangen wordt een studie uitgevoerd om de vereisten aan het toekomstige gebouw en de te verwachten vervangingskosten te bepalen.	2025-2027	2.325
Vervangen 19 st. OBI's (OverwegBeveiligingsInstallaties) tramoverwegen Voorbereiden vervanging 19 st. OBI's in verband met bereiken technische einde levensduur.	Studiefase Op basis van de ervaringen die opgedaan worden met OBI's die in 2024 geplaatst gaan worden, wordt bepaald of deze op het gehele areaal kunnen worden toegepast.	2026-2028	7.400
Wissel en halte Padualaan Dit project betreft het plaatsen van een extra overloopwissel om bij storingen de exploitatie in stand te houden.	Voorbereidings-/Realisatiefase: Uit het PvA aanpassing trambeveiliging en de analyses van (ver)storingen is de behoefte naar voren gekomen om de exploitatie op de Uithoflijn van UCC tot Science Park mogelijk te maken. Als onderdeel van het project aanpassing trambeveiliging wordt een projectplan opgesteld voor deze maatregel	2024-2025	1.211
OBI Koekoekslaan en Randijk Op basis van het afwegingskader overwegveiligheid worden overwegbeveiligingsinstallaties (OBI) met automatische halve overwegbomen (AHOB) gerealiseerd op drie nader te bepalen locaties Deze hangt samen met eerder project	Voorbereidingsfase De voorbereidingen voor de overwegen Koekoekslaan en Randijk zijn gestart. Het inkooptraject wordt opgestart en het proces voor de aangepaste vergunning loopt bij ILT.	2024 - 2025	715
Poortdijk OBI vervangen: De overwegbeveiliging op de Poortdijk in IJsselstein is aan het einde van zijn levensduur. De vervanging borgt de veiligheid en betrouwbaarheid van de tramkruising.	Voorbereidingsfase Het ontwerp is in 2023 gemaakt en de uitvoering vindt plaats in 2024.	2025	373
Vervanging 3 tractiestations SUNIJ -lijn De tractiestations Nieuwegein Zuid, IJsselstein Zuid en Achterveld dateren van de start van de SUNIJ-lijn en worden op grond van leeftijd, risicoprofiel en toekomstbestendigheid vervangen.	Voorbereidings-/realisatiefase De voorbereiding van de aanbesteding loopt, in verband met levertijden en capaciteit van de leveranciers zal het project in 2026 opgeleverd worden.	2024-2026	3.635
Tramwaarschuwingslichten SUNIJ-lijn In tegenstelling tot de Uithoflijn zijn niet alle oversteken van de SUNIJ-lijn beveiligd. De beheervisie geeft aan dat naar continue verbetering van de veiligheid moet worden	Voorbereidingsfase De ontwerpvoorschriften voor de TWL's zijn geactualiseerd. De aanbesteding van de	2024 – 2025	756

gestreefd, met onveiligheid As Low As Reasonably Practicable (ALARP). Er worden daarom Tram Waarschuwing Lichten aangebracht op 17 oversteken die tot nu toe onbeveiligd zijn. Deze aanpassing past bij de algehele opwaardering van de SUNIJ-lijn.	werkzaamheden vindt in 2024 plaats. De feitelijke uitvoering zal in 2024 plaatsvinden.		
Overwegbeveiliging/directieleveringen	Nazorgfase: De laatste werkzaamheden worden nu afgerond en de verwachting is dat het project in 2025 gereed is.	2024 – 2025	12.202

5.3 Factsheet Beheer en Onderhoud Haltes 2025

Wij beheren in 2025 de volgende assets:

Haltes	Aantal
Tramhaltes SUNIJ-lijn	23 (in 2 richtingen)
Tramhaltes UHL	9 (in 2 richtingen)
Bushaltes	3 (in 2 richtingen) langs de gecombineerde busbaan in Utrecht Science Park, en de bushaltes Utrecht Centraal Centrumzijde en P+R Science Park

Onze doelen in 2025:

- Met goede (bus- en) tramhaltes dragen we bij aan het gemak, de herkenbaarheid en aantrekkelijkheid van het openbaar vervoersysteem.
- Wij zorgen ervoor dat de perrons en haltevoorzieningen schoon, heel en goed toegankelijk zijn.
- De haltes worden onderhouden volgens de kaders uit de Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit.

Onze KPI's zijn op basis van de Beheervisie Tramsysteem 2020 – 2024:

Toegankelijkheid	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. 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. 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. Het aantal meldingen, klachten en de afhandelingen over toegankelijkheid worden jaarlijks gerapporteerd.
Reinheid haltes	In de landelijke OV-klantenbarometer waarderen reizigers de reinheid van de haltes met een rapportcijfer 7,5 of hoger.

In 2025 werken we aan de volgende resultaten:

- De reiniging van haltes door de contractpartij wordt actief gemonitord. Ook worden er regelmatig kwaliteitsmetingen (VSR-meting) op de haltes uitgevoerd door een onafhankelijke partij.
- Zo nodig wordt schadeherstel en correctief onderhoud aan de haltes in opdracht gegeven.
- Met de gemeente, Prorail en NS bestaan beheerafspraken over de haltes UCC en Vaartse Rijn, en specifiek de daar aanwezige stijgpunten (trappen, roltrappen en liften). De beheerorganisatie zorgt voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden waar ze vanuit de beheerafspraken verantwoordelijk voor is.
- Alle haltes langs lijn 20 en 21 zijn relatief recent aangelegd of aangepast. Wij volgen de gebruikservaringen en zorgen waar nodig voor optimalisaties. De toegankelijkheid van de haltes en voertuigen voor minder mobiele reizigers heeft daarbij onze bijzondere aandacht.
- De gladheidsbestrijding op de haltes is ingeregeld en maakt onderdeel van het vastgestelde plan seizoensmaatregelen. Gladheidsbestrijding vindt preventief plaats wanneer weersvoorspellingen een grote kans op gladheid aangeven of reactief wanneer gladheid zich voordoet.
- De kwaliteit van de haltes (lijn 22) in Utrecht Science Park wordt verbeterd, waarbij er o.a. aandacht is voor beschutting, herkenbaarheid, toegankelijkheid, capaciteit en duurzaamheid. Hiervoor is een functioneel ontwerp gemaakt, waarvan de realisatie in 2025 wordt afgerond BRO neemt als beheerder actief deel aan het project vanuit onze expertise op het gebied van de inrichting, het (eisen)beheer en onderhoud, en wij voeren het omgevingsmanagement uit.
- Tevens dragen wij bij aan de afronding van het project Nieuwegein City. De in te passen tramhaltes zijn een belangrijk onderdeel van het nieuwe OV-knooppunt en de grootschalige gebiedsontwikkeling.

- Op de haltes P+R Science Park en Vaartsche Rijn zullen de perronvloeren hersteld worden in 2025.
- We werken mee aan het project Europalaan Zuid en de aanpassing van de Moreelsebrug van de gemeente Utrecht. Daarin wordt zowel de infrastructuur van verschillende (gecombineerde) tram(bus)haltes aangepast als de directe omgeving daarvan.

We houden hierbij rekening met:

- Bij de oplevering van de haltes vanuit de projecten, NGC en Verbeteren Kwaliteit Haltes USP wordt de kwaliteit beoordeeld (verificatie en validatie van de projecteisen). Zo nodig worden afspraken gemaakt over eventuele tekortkomingen en beheersmaatregelen.

Dit alles realiseren we met deze mensen en middelen:

- De reiniging van de haltes vindt plaats door CSU via een contract waarvan ook de schoonmaak van de trams en werkplaats onderdeel uitmaken.
- Er zijn vaste contracten afgesloten voor het preventief en correctief onderhoud aan de haltes, wintermaatregelen en het herstel van schades.
- Het beheer en onderhoud wordt aangestuurd door de Procesbeheerder en Technische Beheerder Haltes en Gebouwen.

In het MOP 2025 zijn de volgende kosten opgenomen:

Kosten Haltes	2025	2026	2027	2028
Onderhoud haltes, schades, wintermaatregelen	370.000	370.000	370.000	370.000
Reiniging	300.000	300.000	300.000	300.000
Energie	130.000	130.000	130.000	130.000
Overige vaste kosten	75.000	60.000	60.000	60.000
Totaal vaste kosten	875.000	875.000	875.000	875.000
Niet van toepassing	0	0	0	0
Totaal variabele kosten	0	0	0	0
Totaal vaste + variabele kosten Haltes	875.000	875.000	875.000	875.000

In het MIP 2025 zijn als investering opgenomen:

Beschrijving	Fase en voortgang	Uitvoering	Bedrag (*1.000)
Bevloering Vaartsche Rijn en P+R USP De vloeren van de perrons voldoen niet aan de eisen van het onderhoudsniveau die daaraan worden gesteld. Een ingenieursbureau zal een studie doen waarbij verschillende scenario's worden onderzocht en doorgerekend.	Vorbereidingsfase Er is opdracht gegeven aan een adviesbureau om de exacte staat van de perronvloeren vast te stellen en een oplossingsvoorstel te geven.	2024 - 2025	650

5.4 Factsheet Beheer en Onderhoud Gebouwen 2025

Wij beheren in 2025 de volgende assets:

Gebouwen	Aantal
Tramremise	Tramremise Nieuwegein
Busstalling	Busstalling Westraven en stalling elektrische bussen remiseterrein Nieuwegein
Park en ride	P&R Breukelen
Chauffeursverblijven	Nieuwegein Zuid, IJsselstein Zuid, Breukelen en UCC

Onze doelen in 2025:

- Voor het beheer en onderhoud van de OV-assets en voor de exploitatie van de concessies staan goed functionerende gebouwen ter beschikking.
- De gebouwen worden onderhouden volgens de kaders uit de Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit.
- Als beheerder dragen we actief bij aan de realisatie en ingebruikname van nieuwe voorzieningen en aanpassingen op de bestaande voorzieningen voor de concessies, inclusief de concessiewissel per 14-12-2025.
- We streven op het gebied van huisvesting naar optimale samenwerking met de facilitaire dienst van de provincie, huurders, projecten en externe partijen.

Onze KPI's zijn op basis van de Beheervisie Tramsysteem 2020 – 2024:

Geen specifieke KPI's	In de Beheervisie Tramsysteem 2020-2024 zijn geen specifieke KPI's benoemd voor de gebouwen. De algemene KPI's met betrekking tot de vervoerderstevredenheid, duurzaamheid en inzet op kostenefficiëntie zijn wel van toepassing.
-----------------------	---

In 2025 werken we aan de volgende resultaten:

- Bij de bepaling van de KPI vervoerdersstevredenheid vragen wij de concessiehouder specifiek naar de kwaliteit van de gebouwen. Gelet op het belang van het onderhoud van de trams wordt ook de onderhoudspartij (Alstom) gevraagd naar de kwaliteit van de aangeboden ruimte en voorzieningen. Met de betrokken partijen wordt bekeken of er objectieve indicatoren voor de geleverde kwaliteit vast te stellen zijn.
- Het gebruik, onderhoud en de reiniging van de gebouwen wordt actief gemonitord.
- De zogenaamde Zoutloods op het remiseterrein in Nieuwegein is verouderd en voldoet niet meer aan de geldende arbo-voorwaarden. In 2025 zal dan ook gestart worden met de bouw van een nieuwe Zoutloods.
- Als beheerder van de OV-assets adviseren we bij de realisatie van een chauffeursverblijf op perron C van het busstation Jaarbeurszijde, een eventuele personeelsvoorziening bij het eindpunt P+R Science Park en de gebouwde omgeving van de parkeervoorziening P+R Breukelen. Januari 2024 heeft BRO de parkeergarage Breukelen in beheer genomen.

We houden hierbij rekening met:

- De gebouwen worden tegen een marktconform tarief (plus servicekosten) verhuurd aan de concessiehouder en onderhoudspartijen.
- Met de facilitaire dienst van de provincie (eenheid Bedrijfsvoering) bestaan werkafspraken en een demarcatie van taken en verantwoordelijkheden. Globaal zorgt de facilitaire dienst voor de kantoren, en BRO als beheerder van de OV-assets voor de werkplaatsen, technische voorzieningen en buitenruimte.
- We hebben specifieke aandacht voor de brandveiligheid van de verschillende gebouwen in ons beheer. Door de concessiewissel zal de Integrale Plan Brandveiligheid voor de stallingen aangepast moeten worden, en nemen we mogelijk aanvullende brandveiligheidsmaatregelen.

Dit alles realiseren we met deze mensen en middelen:

- Voor het beheer en onderhoud van de gebouwen, installaties en terreinen zijn diverse contracten afgesloten. Dit betreft periodiek en correctief onderhoud en het verhelpen van storingen.

- De schoonmaak van de tramwerkplaats is in één contract ondergebracht in combinatie met de reiniging van de trams en haltes.
- In de kantoren verzorgt de eenheid Bedrijfsvoering de facilitaire diensten.
- Het beheer en onderhoud wordt aangestuurd door de Procesbeheerder en Technisch Beheerder Gebouwen en Haltes van BRO.
- Beheer van de Parkeervoorziening Breukelen is onderverdeelt aan 2 partijen, een partij voor het parkeerbeheer en een partij voor het beheer en onderhoud van de parkeervoorziening.

In het MOP 2025 zijn de volgende kosten opgenomen:

Kosten Gebouwen	2025	2026	2027	2028
Onderhoud gebouwen en terreinen	785.000	785.000	785.000	785.000
Onderhoud installaties	210.000	210.000	210.000	210.000
Energie	95.000	95.000	95.000	95.000
Verzekering, belasting, heffingen	275.000	275.000	275.000	275.000
Overige vaste kosten (inclusief beveiliging)	95.000	95.000	95.000	95.000
Totaal vaste kosten	1.460.000	1.460.000	1.460.000	1.460.000
Niet van toepassing				
Totaal variabele kosten	0	0	0	0
Totaal vaste + variabele kosten Gebouwen	1.460.000	1.460.000	1.460.000	1.460.000

Baten Gebouwen	2025	2026	2027	2028
Huur en servicekosten	2.266.000	2.266.000	2.266.000	2.266.000
Totaal baten Gebouwen	2.266.000	2.266.000	2.266.000	2.266.000

In het MIP 2025 zijn als investering (uitbreiding of herziening van areaal) opgenomen:

Beschrijving	Fase en Voortgang	Uitvoering	Bedrag (*1.000)
P&R Breukelen: De provincie heeft in 2012 en 2014 gronden verworven bij station Breukelen waarmee zij eigenaar is van een drietal P+R terreinen en het naastgelegen busstation. De P+R Breukelen speelt als knooppunt namelijk een belangrijke rol voor de bereikbaarheid van de agglomeraties Utrecht en Amsterdam. Ondanks uitbreidingen in 2015 en 2017 is de huidige capaciteit (699 plekken) ontoereikend en staan de P+R terreinen bij station Breukelen regelmatig vol. Gevolg is dat er in de directe omgeving veel fout wordt geparkeerd. Ook ontstaat er extra zoekverkeer dat in de spits vastloopt op de overbelaste wegen rond het station. Deze situatie zorgt ervoor dat automobilisten de hele reis met de auto maken in plaats van (gedeeltelijk) met het OV. Naar aanleiding hiervan is gezocht naar de mogelijkheid de P+R capaciteit uit te breiden. Het doel van de P+R is om zoveel mogelijk OV-reizigers met een parkeerplek te faciliteren. Althans zij die op de auto aangewezen zijn om bij het station te komen. Om de groei van het gebruik van de P+R in de hand te houden, is het van belang te onderzoeken of	De oplevering heeft eind 2023 plaats gevonden, het beheer en onderhoud is overgedragen aan BRO. De parkeergarage is 5 februari 2024 opengesteld, het parkeren is voorlopig gratis, er is een besluit genomen m.b.t. het betaald parkeren. Alle voorzieningen die benodigd zijn voor betaald parkeren zijn geïnstalleerd en zijn getest. Het is de bedoeling eind 2024 betaald parkeren werkend te hebben op P1, P2 en P3.	2023	7.602

met de invoering van betaald parkeren gebruik voor andere doeleinden kan worden voorkomen en het gebruik van de fiets naar het station wordt gestimuleerd.			
Chauffeursverblijf busstation Jaarbeurs De provincie Utrecht staat aan de lat om, in samenspraak met de gemeente, een definitief chauffeursverblijf aan te leggen op Perron C. De positie van het verblijf dient afgestemd te worden met de toekomstige locatie van de gewenste trappen van deze perrons naar de Moreelse Brug.	Vorbereidingsfase In overleg met de gemeente, beheerder en de gebruikers zijn enkele varianten van het verblijf uitgewerkt in een Voorontwerp. Het gekozen Voorontwerp wordt uitgewerkt tot een Definitief Ontwerp inclusief een SSK-raming, planning en risicodossier. Met de gemeente wordt een intentieovereenkomst gesloten om de realisatie van het verblijf mogelijk te maken. De verdere voorbereiding staat gepland voor 2024, waarna begin 2025 het verblijf kan worden gerealiseerd.	2024	946
Opkomstlocatie P&R Science Park In de concessie is een opkomstlocatie noodzakelijk waar de trambestuurders hun dienst aanvangen en beëindigen. Een locatie zo dicht mogelijk bij de trams geeft een optimale bedrijfsvoering en minimale exploitatiekosten. De te realiseren opkomstlocatie wordt verhuurd aan de concessiehouder. De opkomstlocatie wordt tevens benut voor het onderhoud van de assets (reiniging en storingen).	Vorbereidingsfase In afstemming met de vervoerder is - na realisatie van de vervoerkundige koppeling bij Utrecht centraal - bepaald aan welke voorwaarden de opkomstlocatie moet voldoen. Een locatie zo dicht mogelijk bij de trams geeft een optimale bedrijfsvoering en minimale exploitatiekosten. De te realiseren opkomstlocatie wordt verhuurd aan de concessiehouder. De uitvoering hiervan zal starten in 2024 en doorlopen tot medio 2025.	2024-2025	303
Beveiliging opstelterrein Om graffiti en beschadiging van de trams en gestalde bussen te voorkomen is een beter beveiliging van de opstelterreinen gewenst. De beveiliging bestaat uit verbeterde hekwerken bij de remise (inclusief de nieuwe busstalling ter plaatse) en camera's om toezicht te houden op alle opstelterreinen (inclusief P&R USP).	Nazorgfase De ontwerpfase is doorlopen en de aanbesteding heeft plaatsgevonden op basis van de investeringsbeslissing die is voorgelegd aan de prtefeuillehouder. Project is gereed, afrekening volgt nog.	2024	461

5.5 Factsheet Beheer en Onderhoud Telematica 2025

Wij beheren in 2025 de volgende assets:

Telematicavoorzieningen	Aantal
DRIS-systeem	620 displays
Camera's	225
Kaart verkoop automaten	72
CiCo (Check In-Check Out) palen	13
SOS palen	2 (OCC Remise en "uitwijk" OCC busstalling Westraven)
Operationeel Controle Centrum (OCC)	84 (64 stuks 27" en 20 stuks 65")
Glasvezelnetwerk	125 km glasvezelkabel, 250 simkaarten
Schakeling	120 schakelkasten, 136 switches, 50 monitoringsunits en 3 technische ruimtes
Bedien PC's	23
Servers	11
Toegangssysteem	1

Onze doelen in 2025:

- Voor de exploitatie en het beheer en onderhoud van de OV-assets zijn de noodzakelijke telematica-voorzieningen beschikbaar. We onderhouden onze telematica volgens de kaders uit de Nota Kapitaalgoederen Mobiliteit en plannen tijdig vervangingsmaatregelen van netwerkapparatuur om de continuïteit te vergroten en te waarborgen.
- Met het systeem voor dynamische reisinformatie en de betaalsystemen vergroten we het gemak en de aantrekkelijkheid van het openbaar vervoer voor de reizigers.
- We dragen zorg voor een goede overdracht bij de concessiewissel, inclusief afstemming en aansluiting op de back-office van de vervoerders van onze OV-assets.
- De sociale veiligheid en de terreinen worden bewaakt middels camera's. Hekken, sloten en een toegangssysteem sluiten terreinen en gebouwen af voor onbevoegden met een systeem voor beheerste toegang. Voor het beheersen van die toegang worden camera's ingezet.
- Voor een beter zicht op de tram- bus exploitatie, voor Reisregie, en om de bestuurder beter (vooraf) te kunnen begeleiden en te informeren zijn camera's langs de baan aanwezig. We streven een maximale beschikbaarheid van de telematica-voorzieningen na. Het aantal storingen met invloed op de exploitatie en de reizigerskwaliteit blijft beperkt, en storingen worden zo snel als mogelijk verholpen.
- Cyber Securitymaatregelen doorvoeren in het Telematica netwerk.

Onze KPI's zijn op basis van de Beheervisie Tramsysteem 2020 – 2024:

Datanetwerk	Voor het (Telematica) Datanetwerk hebben we een "overall" uptime van 99,8% en maandelijks gemeten. Het Datanetwerk zorgt ervoor dat de aangesloten Assets zichtbaar, bestuurbaar en beheersbaar worden gemaakt op het OCC, alsmede dat de apparatuur t.b.v. de OCC juist en correct functioneert. Het Datanetwerk heeft niet alleen een functie gedurende het reizigersvervoer, maar ook vanwege vandalismepreventie en veiligheid (bv vluchtroutes UCC) buiten de exploitatietijden. Het aantal storingen wordt per maand gemonitord, met daarbij aangegeven de locatie, aard en duur van de storing.
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. Het aantal storingen wordt per maand gemonitord, met daarbij aangegeven de locatie, aard en duur van de storing.
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). De camera's hebben niet alleen een functie gedurende het reizigersvervoer, maar ook vanwege vandalismepreventie en veiligheid (bv vluchtroutes UCC) buiten de

	exploitatiejeden. Het aantal storingen wordt per maand gemonitord, met onderscheid naar de locatie, aard en duur van de storing.
Dynamische Reisinformatiesysteem (DRIS)	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. Het aantal storingen wordt per maand gemonitord, met daarbij aangegeven de locatie, aard en duur van de storing.

In 2025 werken we aan de volgende resultaten:

- In 2024 ronden we de aanbesteding voor de nieuwe beheerder van het Telematica systeem af, in 2025 zal de transitie van huidige beheerder naar de nieuwe beheerpartij worden gerealiseerd.
- In 2025 gaan we (netwerk) switches vervangen.
- In 2025 willen we een onderzoek uit laten voeren of de architectuur van het Telematica netwerk na de groei van de afgelopen jaren nog voldoet en/of dat het netwerk aanpassingen behoeft.
- In 2025 willen we de Firewalls vervangen om de continuïteit te waarborgen.
- In 2025 willen we de verdere vervanging van de monitoringstool van de SectieKasten en AHOB's uitvoeren en afronden.
- In 2025 nemen we deel aan de implementatie-werkgroepen met de nieuwe vervoerder(s) betreffende de ICT-systemen voor een succesvolle concessiewisseling per 14-12-2025.
- Na afronding van de monitoringsunits willen we het (software) monitoringssysteem vervangen en updaten naar de laatste versie.

Dit alles realiseren we met deze mensen en middelen:

- Diverse contract- en adviespartijen voor verschillende technieken en systeemonderdelen.
- Inhuur van ontbrekende specialistische kennis of capaciteit, of -indien beschikbaar- inzet van specialisten vanuit de provinciale organisatie.
- Het beheer en onderhoud wordt aangestuurd door de Procesbeheerder en Technisch Beheerder Telematica van BRO.

In het MOP 2025 zijn de volgende kosten opgenomen:

Kosten Telematica	2025	2026	2027	2028
DRIS	325.000	325.000	325.000	325.000
Camera's en toegang	155.000	155.000	155.000	155.000
ICT haltes en trams	45.000	45.000	45.000	45.000
Datanetwerk	130.000	130.000	130.000	130.000
Telecom	370.000	370.000	370.000	370.000
Overige vaste kosten	90.000	90.000	90.000	90.000
Totaal vaste kosten	1.115.000	1.115.000	1.115.000	1.115.000
Switches vervangen, upgrade NTCR/QTCR en SYS-XN	500.000	0	0	0
Switches vervangen UHL en ombouw SK kasten	0	500.000	0	0
Vervangen Hardware (Servers en Clients OCC, NCTR en QCTR)	0	0	250.000	250.000
Assetregister	0	0	0	0
Totaal variabele kosten	500.000	500.000	250.000	250.000
Totaal vaste + variabele kosten Telematica	1.615.000	1.615.000	1.365.000	1.365.000

In het MIP 2025 zijn als investering (uitbreiding of herziening van areaal) opgenomen:

Beschrijving	Fase en Voortgang	Uitvoering	Bedrag (*1.000)
DRIS haltes (Tram/Bus + centrale systeem)	Realisatiefase Het areaal functioneert en is operationeel. Het project bevindt zich in de nazorgfase waarin 13 nieuwe locaties worden gerealiseerd en enkele display wisselingen plaatsvinden. De verwachting is dat het project in 2025 volledig is afgerond.	2024	9.502

5.6 Overzicht Financiën

In de afgelopen hoofdstukken zijn de financiële gevolgen per areaal beschreven. Voor een totaaloverzicht staat hieronder een tabel met de overkoepelende cijfers. Dit overzicht bevat de beheer en onderhoudskosten en de projecten in de realisatiefase. Daarnaast nemen we de baten voor de verhuur van de trams en de gebouwen op.

Overzicht financiën	2025	2026	2027	2028
Veiligheid, systeembeheer en ontwikkeling	1.750.000	1.585.000	1.585.000	1.585.000
Trammaterieel	8.660.000	8.575.000	10.835.000	8.575.000
Infrastructuur	12.413.000	10.793.000	10.793.000	10.793.000
Haltes	875.000	875.000	875.000	875.000
Gebouwen	1.460.000	1.460.000	1.460.000	1.460.000
Telematica	1.615.000	1.615.000	1.365.000	1.365.000
Totaal vaste en variabele kosten	26.773.000	24.903.000	26.913.000	24.653.000
Baten Infrastructuur	6.028.000	6.023.000	6.023.000	6.023.000
Baten Trammaterieel	9.890.000	9.890.000	9.890.000	9.890.000
Baten Gebouwen	2.266.000	2.266.000	2.266.000	2.266.000
Totaal Baten	18.184.000	18.179.000	18.179.000	18.179.000
Aanpassing trambeveiliging (robuustheid vergroten)	2.423.000	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Wissel en halte Padualaan	1.211.000	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vervanging 3 tractiestations SUNIJ -lijn	3.635.000	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
DRIS haltes (Tram/Bus + centrale systeem)	9.502.000	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Totaal kosten projecten realisatiefase	16.771.000	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Totaaloverzicht kosten en baten	25.360.000	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Bijlage 1: Beleidsverklaring Veiligheid



PROVINCIE ■■ UTRECHT

Beleidsverklaring Veiligheid

De provincie Utrecht is op grond van de Wet lokaal spoor (Wls) verantwoordelijk voor het tramsysteem in Utrecht, en de provincie heeft het team Beheer & Realisatie OV-assets (BRO) aangewezen als beheerder van het lokaal spoor en alle tramassets. Deze opgave brengt belangrijke verantwoordelijkheden met zich mee voor iedereen die aan het tramsysteem werkt of daar gebruik van maakt. 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.

Veiligheid is de belangrijkste randvoorwaarde waar het tramsysteem aan moet voldoen. Veiligheid voor alle betrokkenen: reizigers, personeel, verkeersdeelnemers en omwonenden. Dat veiligheid voorop staat vertaalt zich in het motto: niets is zo belangrijk dat het onveilig moet. Helaas bestaat absolute veiligheid niet. Er kunnen altijd dingen fout gaan. Onze werkwijze is daarom gericht op risicobeheersing en dat is vastgelegd in het veiligheidsbeheersysteem.

De veiligheidsdoelen zijn:

- Vermindering van het aantal verkeersincidenten en van het aantal ernstige verkeersslachtoffers en verkeersdoden per gereden kilometer.
- Risico's terugbrengen tot een niveau dat zo laag is als redelijkerwijs mogelijk is.
- Een zodanige inrichting van het tramsysteem dat reizigers en personeel zich bij een calamiteit in veiligheid kunnen brengen zonder hulp van anderen.

Om invulling te geven aan de doelen hanteren we de volgende werkwijze:

1. Veiligheid is van ons allemaal. We zorgen voor veiligheidsbewustzijn bij alle medewerkers, zowel intern als bij de organisaties die voor ons werken. Er is een open cultuur waarin veiligheidsissues zonder enige belemmering aan de orde gesteld kunnen worden, waarin we elkaar aanspreken op het juiste gedrag, en waarin altijd aandacht gegeven wordt aan meldingen.
2. We benaderen veiligheid breed; onze aandacht gaat ook uit naar daar waar het gaat om de verkeersveiligheid, externe veiligheidsfactoren, de sociale veiligheid voor reizigers en personeel, zorg voor het milieu en de effecten van het tramsysteem op de omgeving.
3. Het tramsysteem en de assets richten we zo veilig mogelijk in. Dat betekent dat we bij wijzigingen altijd kijken welke risico's en veiligheidseffecten deze met zich meebrengen. In ons dagelijks beheer en onderhoud zien we erop toe dat de veiligheid van de assets goed is.
4. Het veiligheidsbeheersysteem is onze leidraad. Het systeem is bekend bij de medewerkers van BRO en de relevante onderdelen worden actief gecommuniceerd aan alle betrokkenen.
5. Het is vanzelfsprekend dat we werken volgens vastgestelde regelgeving, procedures en processen, waarin veiligheid altijd als prioriteit is opgenomen. Ons e-handboek geeft alle medewerkers inzicht in de te hanteren werkwijze. Op de werkzaamheden wordt toezicht gehouden.
6. Bij alle werkzaamheden staan de juiste veiligheidsmiddelen, -informatie en instructies ter beschikking.
7. We werken samen met de vervoerder, provinciale opdrachtgever, opdrachtnemers, projecten en andere weg-, gebouw- en andere spoorbeheerders en stakeholders. Met hen zorgen we voor een gezamenlijke en integrale aanpak. We stellen ons open voor de verdere ontwikkeling van het werkveld en innovaties.
8. We zijn een lerende organisatie en streven naar verbetering. Er wordt toegezien of dingen gaan zoals gepland, en wat verbeterpunten zijn. Incidenten worden zo nodig onderzocht. We maken concrete afspraken, zowel intern als met externe partijen, en stellen meetbare prestaties vast die we monitoren en waarover we rapporteren.