



PROVINCIE UTRECHT

OPENBAAR VERVOER

Bijlage 2- Project Programma van Eisen

Diverse reparatie– en
onderhoudswerkzaamheden assets en
Wintermaatregelen Regiotram Utrecht

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding van de Opdracht.....	4
1.2	Projectdoelstellingen.....	4
1.3	Opbouw PvE	4
2	Scopebeschrijving	5
2.1	De Opdracht	5
2.1.1	Diverse incidentele reparatie- en onderhoudswerkzaamheden.....	5
2.1.2	Wintermaatregelen.....	6
2.1.3	Generieke Activiteiten.....	6
2.2	Geografische scopeafbakening van het project	6
2.2.1	SUNIJ en Uithoflijn	6
2.2.2	De Haltes	6
2.2.3	Tramremise Nieuwegein	7
2.2.4	Eindpuntvoorziening, Dienstgebouw P+R De Uithof.....	9
2.2.5	Busremise Westraven.....	10
2.2.6	P+R Breukelen	10
2.3	Raakvlakken	11
3	Toelichting op eisen PvE.....	12
3.1	Top Eisen	12
	De topeis voor Diverse Reparatie- en Onderhoudswerkzaamheden is:.....	12
3.2	Proceseisen.....	12
3.2.1	Inzet Productie-uren	12
3.2.2	Organisatie Wintermaatregelen	12
3.2.3	Organisatie Diverse Reparatie- en Onderhoudswerkzaamheden	13
3.2.4	Leveranciersbeoordeling	14
3.2.5	Contractmutaties	14
3.3	Eisen aan Communicatie	14
3.3.1	Nederlandse taal.....	14
3.3.2	Overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer	14
3.3.3	Overleg tussen Opdrachtnemer en Opdrachtnemers andere contracten.....	14
3.3.4	Bereikbaarheid bij spoedgevallen	15
3.3.5	Klachtenregistratie en –afhandeling.....	15
3.4	Eisen aan Personeel en Organisatie	15
3.4.1	Personeel	15
3.4.2	Personeelsbezetting	15
3.4.3	Opleidingseisen, Richtlijnen & Vergunningen	15

3.4.4	Legitimatie.....	16
3.4.5	Bedrijfskleding.....	16
3.5	Eisen aan uitvoering Werkzaamheden.....	16
3.5.1	Veiligheid.....	16
3.5.2	Uitvoeringseisen APV.....	16
3.5.3	Opslag en voorraadbeheer.....	16
3.5.4	Parkeren t.b.v. uitvoering Werkzaamheden	16
3.5.5	Bijzondere situaties.	16
3.5.6	Onwerkbaar weer	17
Bijlage A – Afkortingenlijst		18
Bijlage B – Definitielijst		19
Bijlage C –lijn 22		21
Bijlage D – Lijn 20-21 (SUNIJ lijn)		23
Bijlage E – Van toepassing zijnde documenten		25
Bijlage F – V&G-eisen.....		26
Bijlage G – overzicht alle Haltes van beide lijnen		27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van de Opdracht

De Provincie Utrecht, afdeling Openbaar vervoer (OV) heeft de behoefte om (1) losse opdrachten voor diverse Werkzaamheden aan de infra van de Regiotram Utrecht en (2) wintermaatregelen aan Haltes en locaties Provincie Utrecht (hierna te noemen Wintermaatregelen) onder te brengen in één centraal af te sluiten Raamovereenkomst.

De Werkzaamheden zijn outputgericht wat betekent dat er geen indicatie van de frequentie opgegeven. Binnen de eisen en de randvoorwaarden dient Opdrachtnemer zelf zijn personele inzet en inzet van middelen en materialen te bepalen, om met een optimale mix het kwaliteitsniveau te kunnen realiseren.

1.2 Projectdoelstellingen

Te allen tijde dient te gelden:

- Veilig en betrouwbaar tramvervoer;
- Adequaate en tijdige verhelpen van problemen;
- Zorgvuldig inzetten van mensen en middelen;
- Een prettige, schoon en veilige (stations)omgeving voor de reiziger.
- Een schoon en veilige omgeving voor bussen en medewerkers op de terreinen.

1.3 Opbouw PvE

Dit Programma van Eisen (PvE) beschrijft de inhoudelijke scope en biedt of verwijst naar de benodigde achtergrondinformatie, kaders en richtlijnen.

Hoofdstuk 2 besteedt aandacht aan de scopebeschrijving en bakenstapsgewijs de scope van het project af.

Hoofdstuk 3 beschrijft de eisen aan de uit te voeren Werkzaamheden.

2 Scopebeschrijving

Dit hoofdstuk bevat de afbakening waarmee de scope van de diverse Werkzaamheden inzichtelijk is gemaakt. De scopebeschrijving is opgebouwd uit drie onderdelen;

- De Opdracht;
- Geografische scopeafbakening van het project;
- Raakvlakken.

2.1 De Opdracht

De Opdracht vanuit Provincie Utrecht geldt, zoals in 1.1 omschreven, voor diverse incidentele reparatie- en onderhoudswerkzaamheden en wintermaatregelen. De assets waarop deze Werkzaamheden van toepassing zijn beschreven in paragraaf 2.2.

2.1.1 Diverse incidentele reparatie- en onderhoudswerkzaamheden

Deze opdracht betreft diverse incidentele reparatie- en onderhoudswerkzaamheden binnen de systeemgrenzen van de Regiotram Utrecht, uit te voeren aan gebouwen, haltes, assets en terreinen rondom de infrastructuur. Het betreft zowel preventief onderhoud, correctief onderhoud.

1. Assets, halte-outillage en bestuurdersverblijven
 - a) Het aanbrengen, afstellen, bijwerken, herstellen, repareren, verplaatsen, vervangen en/of verwijderen van statische assets, halte-outillage, bestuurdersverblijven en opkomstlocaties (met uitzondering van P+R Science Park en de Tramremise).
 - b) 2-maandelijks schouwen van haltes.
 - c) Verwijderen van graffiti en wildbeplakkingen.
2. Abri's en fietsenstallingen langs de SUNIJ- en Uithoflijn
 - a) Het opruimen van glasscherven en het verwijderen van beschadigde of door vandalisme getroffen glasplaten, informatiepanelen en (glas)dakplaten van abri's, op alle haltes van de SUNIJ- en Uithoflijn.
 - b) Het leveren en plaatsen van nieuwe glasplaten, informatiepanelen en (glas)dakplaten ter vervanging van de verwijderde/beschadigde onderdelen.
 - c) Deze werkzaamheden gelden ook voor de abri's bij de bushaltes langs het gecombineerde tram- en busbaangedeelte van de Uithoflijn.
 - d) Het vervangen en plaatsen van (glas)dakplaten van fietsenstallingen op diverse locaties langs de SUNIJ- en Uithoflijn.
3. Gebouwen en terreinen
 - a) Verwijderen van graffiti en wildplakkingen.
 - b) Schoonmaken van locaties.
 - c) Reparaties en onderhoud aan het interieur van gebouwen.
 - d) Schilderwerkzaamheden.
 - e) Bestrating en grondwerk
4. Graafwerkzaamheden.
Aanbrengen, verwijderen en herstellen van bestrating op en rondom haltes en/of gebouwen.
5. Techniek en installaties
 - a) Diverse metingen en/of het uitvoeren van kleinschalige testen.
 - b) Ontwarren en herschikken van kabels.
 - c) Smeren van bewegende delen (niet railgebonden).

2.1.2 Wintermaatregelen

Binnen de systeem grenzen van de Regiotram Utrecht aan haltes, remiseterrein, busstalling en busremise. terreinen rondom de infrastructuur. De wintermaatregelen bestaan uit het strooien van zout op haltes en locaties, aangevuld met sneeuwruimen bij sneeuwval. De keuze voor het strooimiddel staat vrij. Onder de Wintermaatregelen dienen ten minste de volgende Activiteiten te worden uitgevoerd:

1. Het inrichten van de organisatie op een dusdanige manier dat er gedurende het winterseizoen 24/7, snel en adequaat gereageerd kan worden op weersomstandigheden t.b.v. het uitvoeren van Wintermaatregelen;
2. Voorraad houden van strooimiddelen en eventuele machines en gereedschap in het kader van gladheidsbestrijding. De Provincie Utrecht stelt geen locatie beschikbaar voor opslag van middelen en machines;
3. Gladheidsbestrijding en sneeuwruimen op 32 tramhaltes (inclusief Utrecht CS) inclusief overwegen ;
4. Gladheidsbestrijding op de weggedeeltes op het tramremise terrein;
5. Sneeuwruimen op de weggedeeltes op het tramremise terrein;
6. Gladheidsbestrijding op de Remiseweg te Nieuwegein de kruising Taludweg/Remiseweg tot aan het toegangshek van het remiseterrein;
7. Gladheidsbestrijding & sneeuwruimen op het busremise terrein op plateau P+R Science park;

2.1.3 Generieke Activiteiten

Voor elke bovengenoemde Activiteit behoort ook tot de scope:

1. Aanvragen en verkrijgen van vergunningen;
2. Administratieve vastlegging van de ontvangen opdrachten;
3. Registratie van uitgevoerd werk;
4. Adviseren over verbeterpunten;
5. Doen van meldingen.

2.2 Geografische scopeafbakening van het project

De assets waarop de Werkzaamheden van deze opdracht van toepassing zijn bevinden zich binnen en op de systeemgrenzen van de infra van de Regiotram Utrecht.

Op dit moment bestaat de infra uit twee lijnen, te weten de SUNIJ en Uithoflijn. Om de opdracht geografisch af te bakenen betreft het de volgende onderdelen:

- Alle 32 tramhaltes inclusief bestuurdersverblijven.
- Locaties of Gebouwen, waaronder de tramremise terrein (Nieuwegein), busremise (Westraven, Zeist en Amersfoort).
- De Remiseweg vanaf kruising Taludweg tot aan het toegangshek van het Tramremise terrein;
- P+R Breukelen (P1,2,3) en P+R Science Park (P&R Amersfoort kan worden toegevoegd aan de opdracht).

2.2.1 SUNIJ en Uithoflijn

Uitgebreide beschrijving van de lijnen 20, 21 en 22 zijn gegeven in bijlage C en D.

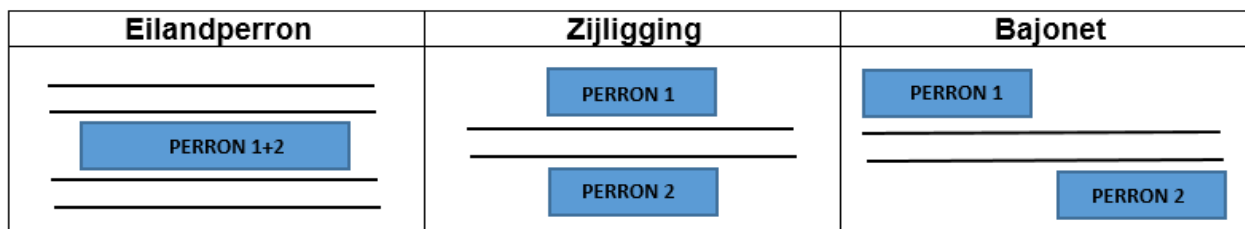
Binnen scope vallen:

- Alle onderdelen zoals benoemd in de volgende paragrafen;
- Alle Assets binnen de systeemgrenzen en liggend op de grensvlakken met de Assets van de omliggende gemeenten.

2.2.2 De Haltes

De Lijn 20,21 en 22 omvat meerdere tracédelen met verschillende soorten haltes. De verschillende type haltes zijn:

- Eilandperron: Beide zijden van het perron grenzen aan het spoor (Figuur 1)
- Zijligging: Aan één zijde van het perron aangrenzend aan het spoor, waarbij de 2 perrons recht tegenover elkaar zijn gesitueerd (Figuur 1).
- Bajonet: Aan één zijde van het perron aangrenzend aan het spoor, waarbij de 2 perrons schuin tegenover elkaar zijn gesitueerd (Figuur 1).
- In totaal kent de totale lijn 32 haltes.



Figuur 1 Type perrons

In bijlage G is het overzicht gegeven van alle Haltes van beide lijnen.

Alle zichtbare elementen van de halte, zoals de Halteoutillage en de infrastructuur, zijn als een herkenbare familie vormgegeven conform de U-OV huisstijl en de RAL kleuren zoals opgenomen in de Handboeken. Hierop zijn de diverse reparatie- en onderhoudswerkzaamheden binnen deze opdracht van toepassing. Vaste schoonmaakwerkzaamheden en regulier onderhoud op de haltes vallen buiten de scope. Alle zichtbare elementen zijn:

- Abri;
- Ticket Verkoop Machines (TVM)
- Afscheiding;
- Afvalbak;
- Bebording;
- Bevloering;
- Op- en afgang;
- Chauffeursverblijf;
- Fietsenstalling;
- Gidslijn;
- Hekwerk;
- Infopaneel;
- Zit- en steunelement;
- Lichtmasten (lichtarmaturen zijn buiten scope);
- Camerasysteem (buiten scope);
- DRIS (buiten scope);
- Ov chip validators (buiten scope);
- Perronkast (buiten scope);
- Perronwand (buiten scope);
- Roltrappen (buiten scope);
- Schakelkasten (buiten scope).

Het uitvoeren van Wintermaatregelen is van toepassing op alle haltes

2.2.3 Tramremise Nieuwegein

Binnen de scope van het project valt ook de Tram Remise inclusief het remise terrein waar materieel opgeslagen kan worden.

De Tramremise bestaat onder andere uit:

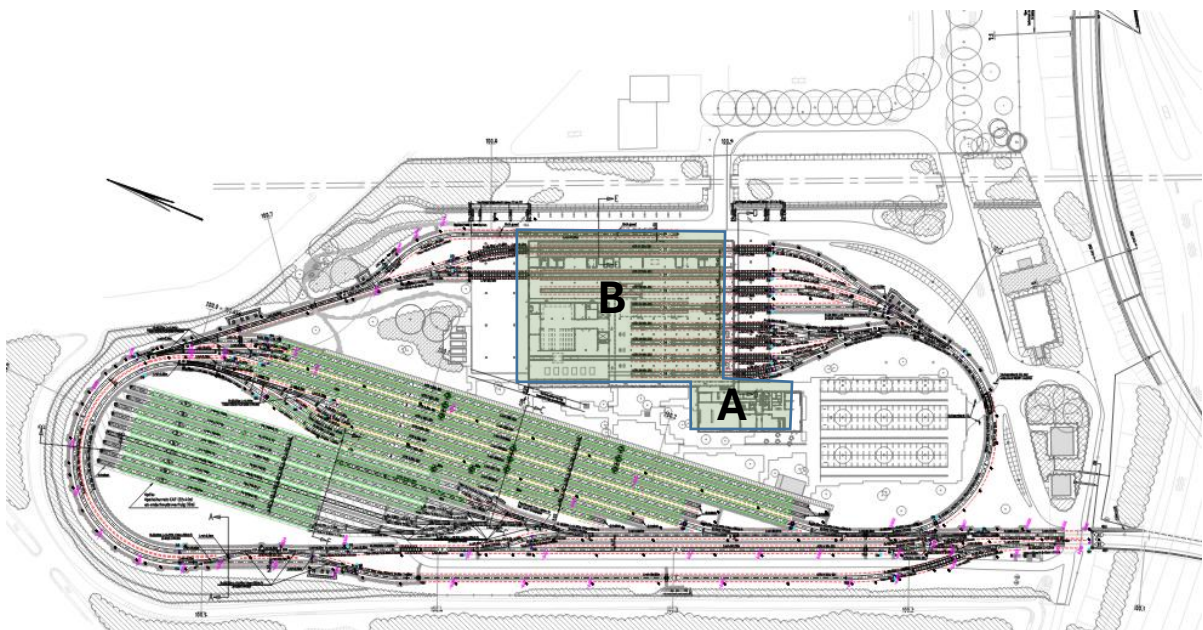
- Gebouwen, waarvan een kantoorgebouw (A), Werkplaats (B) (zie Figuur 2 en Figuur 3) en tijdelijke huisvesting zoals porto cabins;
- Terrein, waaronder hekwerken, sporen, bordessen, opslag, parkeerplaatsen, verharding, groen, watergangen en het opstelterrein voor (elektrische) bussen gelegen naast de hoofdingang ;
- Spoorinfra;
- Spoorgebonden en niet-spoorgebonden materieel voor exploitatie en onderhoud.
- Het weggedeelte vanaf het toegangshek richting de Zoutloods en het parkeerterrein gelegen naast het hoofdgebouw;
- De weg vanaf de kruising Taludweg/Remiseweg Nieuwegein tot aan het toegangshek van het terrein van de Tramremise.

Nadere specificatie scope:

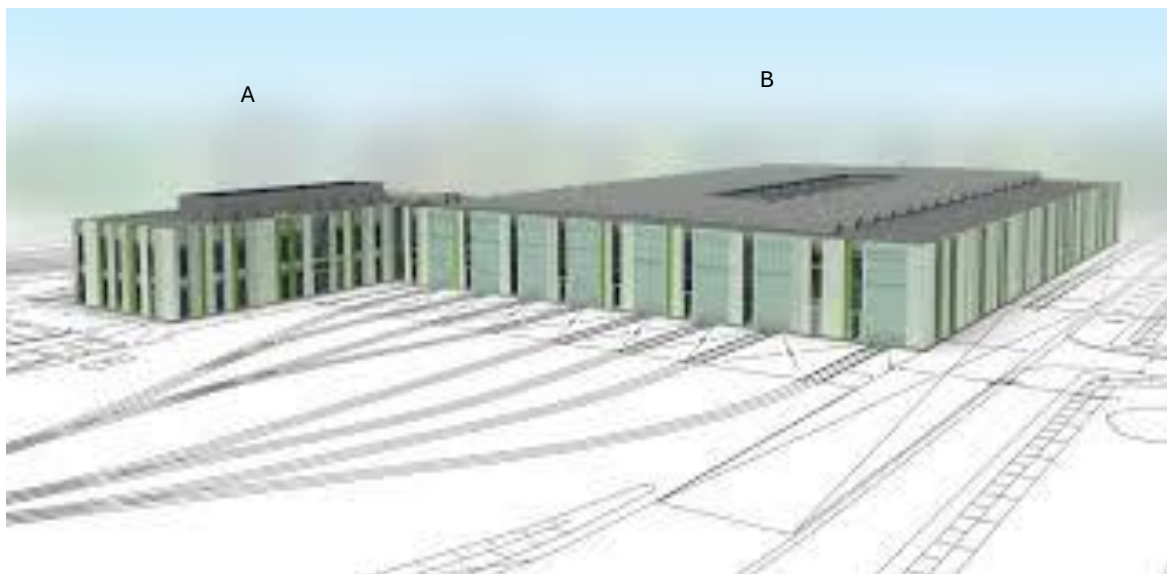
Binnen deze opdracht vallen de diverse reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het externe deel van de Werkplaats (B) alsmede het Remiseterrein.

Buiten scope valt het

1. Onderhoud aan het kantoorgebouw (A), de spoorinfra, het materieel, het groen en de watergangen. Bij positieve ervaringen kunnen opdrachten voor groen en watergangen wel tot de mogelijkheden behoren.
2. Het uitvoeren van wintermaatregelen op spoorovergangen.



Figuur 2 Overzicht NTR



Figuur 3 Nieuwe Tram Remise

2.2.4 Eindpuntvoorziening, Dienstgebouw P+R De Uithof

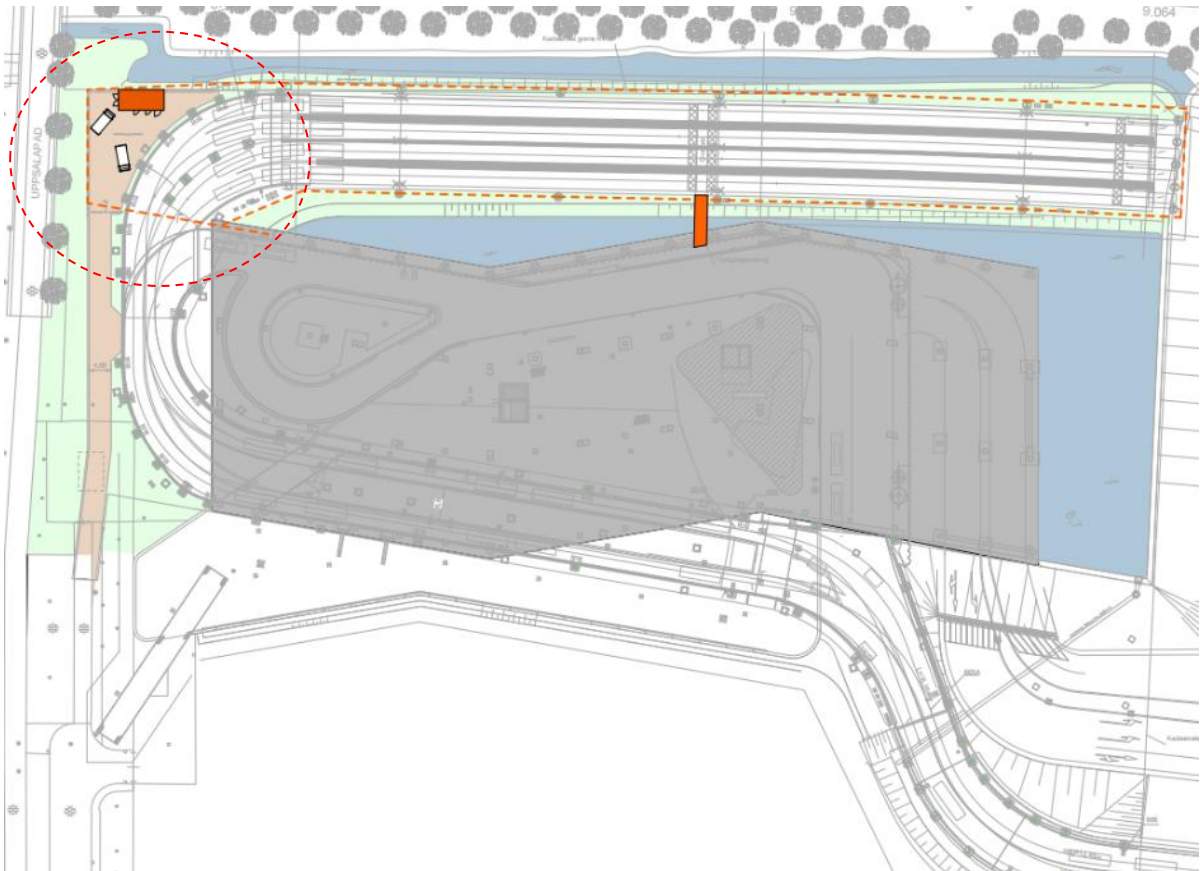
Het opstelterrein P+ R De Uithof wordt gebruikt voor het stallen van tramvoertuigen. Op dit opstelterrein worden ook schoonmaakwerkzaamheden en kleine reparaties verricht. Om dit te faciliteren is er naast het opstelterrein een dienstgebouw aanwezig waar de medewerkers gebruik van maken en waarin ook de benodigde werkmaterialen worden opgeslagen.

De locatie van het dienstgebouw bevindt zich op de Uithof direct naast het P+R gebouw. Dit is in Figuur 4 als oranje box aangegeven in de linkerbovenhoek.

Nadere specificatie scope:

Binnen scope vallen:

- Hekwerken op haltes inclusief sloten;
- Terrein, inclusief bestrating en belijning;
- Buitenkant van het dienstgebouw.



Figuur 4 - Overzicht opstelsterrein P+R De Uithof

2.2.5 Busremise Westraven

Op dit terrein dienen vallen de Wintermaatregelen buiten de scope.

Een overzicht van de busremise en buitenterrein is hieronder opgenomen (figuur 5).

Binnen scope vallen:

- Verharde weggedeeltes en looproutes op het terrein van de Busremise.

2.2.6 P+R Breukelen

Op het treinstation Breukelen is een chauffeursverblijf aanwezig voor de buschauffeurs. Aan de buitenkant van dit verblijf onderhouds- en reparatie Werkzaamheden verricht. Deze Werkzaamheden behoren tot de scope van dit project.

Het openbare gebied rondom station Breukelen bestaat uit 6 delen:

1. Westelijk voorplein station (S2);
2. Onderdoorgang (O);
3. Oostelijk voorplein Station incl. busstation (S1);
4. Parkeerplaats 1;
5. Parkeerplaats 2;
6. Parkeerplaats 3.

Het buschauffeursverblijf bevindt zich in deel S1 en is aangegeven in 6

Gedurende de looptijd van de raamovereenkomst kan de situatie op P+R Breukelen wijzigen.



Figuur 6 Locatie Breukelen

Nadere specificatie scope:

Binnen scope:

- De buitenkant van het chauffeursverblijf Breukelen. Schadeherstel, vandalismeherstelwerkzaamheden en preventie.

Buiten Scope:

- Dagelijks onderhoud (schoonmaak, interne inrichting etc.);
- Voorplein station;
- Onderdoorgang;
- Parkeerplaatsen.
- Wintermaatregelen

2.3 Raakvlakken

Opdrachtnemer heeft de volgende raakvlakken met nevenopdrachtnemers binnen het systeem:

Raakvlak	Scope	Aannemer
Beheer & Onderhoud infrastructuur	SUNIJ, Uithoflijn	BAM
Elektrotechnische voorzieningen op remise en haltes	Sunij, Uithoflijn	Volkerrail
Groenonderhoud Remise Nieuwegein	Remise Terrein Nieuwegein	Verheij groenvoorziening
Opdrachtnemer t.b.v. Onderhoudswerkzaamheden aan het materieel	Remise Terrein Nieuwegein, Opstelterrein P+R De Uithof	Alstom
Reiniging Tramhaltes	Haltes	CSU
Reiniging trams	Remise Terrein Nieuwegein, Opstelterrein P+R De Uithof	CSU
Vervoerder trams	Infrastructuur, Haltes	Transdev

Tabel 1 Nevenopdrachtnemers

3 Toelichting op eisen PvE

In dit hoofdstuk worden de eisen toegelicht, om de verwachtingen van de Opdrachtgever aan Opdrachtnemer te verduidelijken en een kader te schetsen voor de Werkzaamheden.

3.1 Top Eisen

Hieronder is de topeis beschreven, die direct aansluit op de opdracht en de doelstellingen voor beide Raamovereenkomsten.

De topeis voor Diverse Reparatie- en Onderhoudswerkzaamheden is:

De veiligheid en betrouwbaarheid van het tramvervoer dient te allen tijde gewaarborgd te worden. Opdrachten ten behoeve hiervan dienen binnen de gestelde termijn, afhankelijk van het urgentieniveau, uitgevoerd te worden.

De topeis voor de Wintermaatregelen is:

De veilige transfer van reizigers, medewerkers en materieel dient te allen tijde gewaarborgd te worden.

Aan deze topeisen dient te allen tijde worden voldaan.

3.2 Proceseisen

3.2.1 Inzet Productie-uren

De werkdagen – en tijden voor het uitvoeren van de Werkzaamheden zijn maandag t/m zondag, 24 uur per dag 7 dagen per week.

3.2.2 Organisatie Wintermaatregelen

De opdrachtgever dient een eigen organisatie in te richten die gedurende het winterseizoen de weersverwachtingen zal monitoren. Bij (dreigende) gladheid/ijzel zal de organisatie zelfstandig de wintermaatregelen gaan uitvoeren eventueel aangevuld met extra verzoeken van de Provincie (bijvoorbeeld extra strooien of sneeuwschuiven). Verder dient de opdrachtnemer een 24/7 calamiteitendienst in te richten tijdens het winterseizoen.

Gereed melding

De Opdrachtnemer is verplicht om na uitvoering van de werkzaamheden behorende bij een individuele melding deze direct, doch in ieder geval binnen twee uur conform de gestelde procedure af te melden bij het OCC

Rapportages

Alle uitgevoerde wintermaatregelen dienen per maand aan de Procesbeheerder van de Provincie te worden gerapporteerd. Bij het begin van elke maand wordt er gerapporteerd over de afgelopen maand.

De maandrapportages dienen inzage te geven in de uitgevoerde werkzaamheden met daarnaast;

- Uitgevoerd meerwerk (na akkoord Provincie Utrecht);
- Aantal meldingen;
- Overige bijzonderheden (bijvoorbeeld (veiligheids)incidenten);
- Kostenoverzicht van de uitgevoerde werkzaamheden, inclusief verplichtingsnummer.

De maandrapportages dienen in Word te worden aangeleverd aan de Provincie Utrecht.

Jaarlijks dient de Opdrachtnemer een rapportage in Excel aan te leveren waarin de diverse uitgevoerde Werkzaamheden onderscheiden worden. Deze rapportage dient aan het einde van het winterseizoen aan de Provincie Utrecht te worden verzonden. De Jaarrapportage dient gelijk te zijn aan de maandrapportage, maar dan getotaliseerd.

3.2.3 Organisatie Diverse Reparatie- en Onderhoudswerkzaamheden

Onderstaande is een aanvulling op artikel 3 van de Overeenkomst:

Meldingsprocedure

De opdrachtgever ontvangt meldingen en klachten. Afhankelijk van de urgentie wordt hiervoor een offerte per e-mail aangevraagd, of wordt de opdracht direct uitgegeven en volgt een narekening. De Opdrachtgever meldt aan de Opdrachtnemer wanneer een werk uitgevoerd dient te worden.

Uitgifte opdracht

De uitgifte van de opdracht is afhankelijk van het urgentieniveau. De Opdrachtnemer dient de aanwijzingen gerelateerd aan deze urgentieniveaus op te volgen;

- Niveau 1: Calamiteit (voor definitie zie bijlage B), Hiervoor geldt een reactietijd van 2 uur;
- Niveau 2: Uitvoering binnen 24 uur;
- Niveau 3: Uitvoering binnen 1 week (7 kalenderdagen);
- Niveau 4: Uitvoering >1 week.

Voor urgentieniveaus 1 en 2 wordt de opdracht per e-mail uitgegeven, waarna een narekening volgt. Voor urgentieniveaus 3 en 4 wordt een offerte opgevraagd, waarna de opdracht uitgegeven zal worden.

Afmeldingsprocedure

De Opdrachtnemer is verplicht om na uitvoering van de werkzaamheden behorende bij een individuele melding deze direct, doch in ieder geval binnen twee uur conform de gestelde procedure af te melden (zie 4.2.4 Gereedmelding). Indien meldingen niet conform het gestelde worden afgemeld is Provincie Utrecht gerechtigd een boete te vorderen van € 500,00 per gebeurtenis.

Gereed melding

Na afronding van de Werkzaamheden dient het werk per e-mail gereed gemeld te worden aan Provincie Utrecht binnen twee (2) uur na afronding van de werkzaamheden. Hierbij dient Opdrachtnemer met behulp van een rapportage, ondersteund met digitale foto's, aan te tonen dat het werk en de directe omgeving conform de eisen is opgeleverd.

Rapportages

Alle uitgevoerde werkzaamheden aan de assets van de Regiotram Utrecht dienen gerapporteerd te worden aan de Procesbeheerder en Contractmanager van de Provincie Utrecht.

Specifiek dienen voortgang van de reparatie, uitgevoerde werkzaamheden en kosten van gebreken gerapporteerd te worden.

De rapportages worden per kwartaal aan de Provincie Utrecht aangeboden. Deze dienen vóór het einde van iedere maand naar de Provincie Utrecht te worden verzonden.

Kwartaalrapportages dienen inzage te geven in de uitgevoerde werkzaamheden met daarnaast;

- Niet uitgevoerd, maar wel ingepland werk door onvoorziene omstandigheden (inclusief onderbouwing);
- Uitgevoerd meerwerk (na akkoord Provincie Utrecht);
- Aantal meldingen met oplostijd per melding;
- De voorgekomen (veiligheids)incidenten;

- Overige bijzonderheden;
- Kostenoverzicht van de uitgevoerde werkzaamheden, inclusief verplichtingsnummer.

De kwartaalrapportages dienen in Word te worden aangeleverd aan de Provincie Utrecht.

Jaarlijks dient de Opdrachtnemer een rapportage in Excel aan te leveren waarin de diverse uitgevoerde Werkzaamheden onderscheiden worden. Deze rapportage dient in januari van het nieuwe kalenderjaar aan de Provincie Utrecht te worden verzonden. De Jaarrapportage dient gelijk te zijn aan de kwartaalrapportage, maar dan getotaliseerd.

3.2.4 Leveranciersbeoordeling

De wijze van samenwerking tussen partijen en de rapportages dient als input voor de jaarlijkse leveranciersbeoordelingstrajecten en als onderdeel van Prestatie Indicator. Dit om een indruk te krijgen van de prestaties/performance.

3.2.5 Contractmutaties

Tijdens de looptijd van het contract zijn wijzigingen van projecten niet uit te sluiten. Door uitbreiding of inkrimping van het aantal projecten kan de omvang van het contract wijzigen, Opdrachtnemer dient hier flexibel in op te treden.

Opdrachtnemer kan geen rechten ontleen aan de financiële omvang van dit contract. In geval van substantiële uitbreidingen of inkrimpingen van het contract wordt dit door Provincie Utrecht minimaal 6 weken vooraf schriftelijk kenbaar gemaakt aan de Opdrachtnemer.

Hierdoor wordt Opdrachtnemer in de gelegenheid gesteld om eventuele organisatorische veranderingen (wegvallen of uitbreidingen van taken) effectief op te pakken.

3.3 Eisen aan Communicatie

3.3.1 Nederlandse taal

Opdrachtnemer dient er zorg voor te dragen dat communicatie in zowel geschreven als gesproken woord met haar medewerkers mogelijk is. Direct leidinggevenden dienen de Nederlandse taal in woord en geschrift goed te beheersen.

3.3.2 Overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer

De communicatie tussen Provincie Utrecht en Opdrachtnemer dient plaats te vinden overeenkomstig navolgende frequenties en met onderstaande functionarissen van Provincie Utrecht.

Opdrachtnemer dient van alle overlegvormen een schriftelijk verslag te maken en dit binnen vijf werkdagen aan te leveren aan Provincie Utrecht.

Frequentie	Doel overleg	Functionaris opdrachtgever
Maximaal 6x per jaar	Voortgang	Procesbeheerder
1x per jaar	Evaluatie	Procesbeheerder en Contractmanager

3.3.3 Overleg tussen Opdrachtnemer en Opdrachtnemers andere contracten

Opdrachtnemer dient rekening te houden met Werkzaamheden van raakvlakcontracten en afstemming te zoeken met de opdrachtnemers van deze contracten. Deze communicatie dient op eigen initiatief tot stand te komen, zonder

inspanningen door de Provincie Utrecht. Opdrachtnemer dient Opdrachtnemer wel te informeren bij afstemming met een betreffende nevenopdrachtnemer.

3.3.4 Bereikbaarheid bij spoedgevallen

Opdrachtnemer dient ten behoeve van spoedgevallen 24 uur per dag bereikbaar te zijn. Na een melding van Provincie Utrecht dient Opdrachtnemer binnen 2 uur ter plaatse van het spoedgeval aanwezig te kunnen zijn en direct operationeel aan te kunnen vangen met de uit te voeren Werkzaamheden.

3.3.5 Klachtenregistratie en –afhandeling

Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor een adequate afhandeling van alle ontvangen verstoringen of klachten over het proces van reparatie en onderhoudswerkzaamheden rondom de SUNIJ en Uithoflijn. Opdrachtnemer dient hierbij de volgende aanwijzingen op te volgen.

Opdrachtgever dient van alle ontvangen verstoringen op binnen 24-uur op de hoogte te worden gebracht wat de status van afhandeling is.

Alle klachten die schriftelijk of in een formeel overleg door Provincie Utrecht worden gemeld dienen door Opdrachtnemer te worden geregistreerd.

De klachtenregistratie dient als onderdeel te zijn opgenomen in de managementrapportage.

3.4 Eisen aan Personeel en Organisatie

3.4.1 Personeel

Opdrachtnemer dient voor de uitvoering van de Werkzaamheden vast, vakbekwaam, geschoold en betrouwbaar personeel in te zetten.

Conform de in Nederland geldende regels dient Opdrachtnemer zeker te stellen dat de eventueel bij haar in dienst zijnde buitenlandse werknemers aan alle wettelijke voorschriften voldoen. Binnen één werkdag nadat een nieuwe medewerker is ingezet voor de uitvoering van het specialistisch onderhoud, tijdelijk of permanent, dient Opdrachtnemer de naam en het personeelsnummer schriftelijk aan Provincie Utrecht bekend te maken.

3.4.2 Personeelsbezetting

Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor een stabiele en vaste personeelsbezetting. Opdrachtnemer dient voor ziekte of verlof van medewerkers te beschikken over vaste invalkrachten of andere maatregelen te nemen waardoor de continuïteit van de Werkzaamheden wordt gegarandeerd.

In het bijzonder voor vakantieperioden geldt dat Opdrachtnemer kan aantonen, bijvoorbeeld door middel van een planning, dat de personeelsbezetting en het daarop afgestemde toezicht voldoende is gewaarborgd.

Bij ziekte of verlof van de vaste leidinggevendenden wordt Provincie Utrecht geïnformeerd over de vervangingsregeling.

3.4.3 Opleidingseisen, Richtlijnen & Vergunningen

De Opdrachtnemer dient er zorg voor te dragen dat alle uitvoerende medewerkers in het bezit zijn van voor het werk behorende passende opleidingen en bijbehorende diploma's, waarbij de volgende richtlijnen en vergunningen verplicht zijn:

- Bewijs van Toegang (BvT);
- VCA-VOL;
- Kader Werkzaamheden in de nabijheid van de Tramweg (KWT);
- ZWW procedures Provincie Utrecht

De Opdrachtnemer dient in haar offerte weer te geven welke opleidingstrajecten de uitvoerende medewerkers hebben genoten vóór aanvang van de opdracht. Tevens dient de Opdrachtnemer aan te geven welke applicatiecursussen c.q. opleidingen gedurende de contractperiode door de uitvoerende medewerkers gevolgd zullen worden.

Opdrachtnemer dient gedurende de looptijd van de raamovereenkomst verplichtingen aan te gaan ten opzichte van Provincie Utrecht om het kennis- en vaardighedenniveau van de medewerkers verder te ontwikkelen.

Direct leidinggevenden dienen in het bezit te zijn relevante opleidingen.

3.4.4 Legitimatie

De medewerkers van Opdrachtnemer zijn verplicht een door Opdrachtnemer verstrekte badge, met daarop de naam en een pasfoto, zichtbaar te dragen. Bij het niet dragen van de badge is Provincie Utrecht gerechtigd betrokken persoon direct en permanent de toegang tot de projecten te ontzeggen. Ook dienen ze op vraag het bewijs van toegang, een kopie legitimatie en een kopie VCA te kunnen tonen.

3.4.5 Bedrijfskleding

De medewerkers van Opdrachtnemer zijn verplicht door Provincie Utrecht goedgekeurde, herkenbare en uniforme bedrijfskleding en vereiste beschermingsmiddelen te dragen. Het dragen van caps en muzikspelers is niet toegestaan dit in verband met de veiligheid.

Het gebruik van mobiele telefoons is alleen toegestaan voor noodzakelijke doeleinden. Bij het niet dragen van bedrijfskleding is Provincie Utrecht gerechtigd betrokken persoon direct en permanent de toegang tot de projecten te ontzeggen.

3.5 Eisen aan uitvoering Werkzaamheden

Werkzaamheden worden alleen onder de gedefinieerde veiligheidsregimes (KWT) uitgevoerd. De documenten die hierop van toepassing zijn, zijn weergegeven in bijlage E.

3.5.1 Veiligheid

Alle opgedragen Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met in acht neming van alle wettelijke veiligheid-, gezondheid- en milieuvoorschriften. In bijlage F zijn de eisen hieromtrent opgenomen.

3.5.2 Uitvoeringseisen APV

Om tot uitvoering van Werkzaamheden over te kunnen gaan dient te worden voldaan aan de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de Gemeente waar de werkzaamheden uitgevoerd worden dit door zowel Opdrachtgever als Opdrachtnemer. De APV per gemeente is te downloaden op de website van de betreffende gemeente. Opdrachtnemer dient opdrachtgever dusdanig te informeren dat deze kan voldoen aan de APV.

3.5.3 Opslag en voorraadbeheer

Opslag van middelen, materialen en apparatuur op de tramhaltes of de remise in Nieuwegein is niet toegestaan.

3.5.4 Parkeren t.b.v. uitvoering Werkzaamheden

Voertuigen (tijdelijk) parkeren op de haltes is in geen geval toegestaan. Eventuele ontheffingen bij de gemeente moet Opdrachtnemer zelf verzorgen. Tot slot dient Opdrachtnemer zich te houden aan alle verkeersregels en bijzondere bepalingen van de wegbeheerder.

3.5.5 Bijzondere situaties.

De Opdrachtnemer dient de beschikking te hebben over apparatuur om bijzondere situaties vast te leggen, bijvoorbeeld met fotocamera of smartphone. Deze apparatuur dient te voldoen aan de vereisten om binnen aanwezige omstandigheden, zonneschijn/regulier daglicht/donkerte of sneeuw/regen, naar behoren te functioneren om de aangetroffen en opgeleverde situatie vast te kunnen leggen.

Disfunctionerende apparatuur zijn voor rekening en risico van de aannemer. Alle boete- en controlebepalingen blijven van kracht indien de camera's niet of onvoldoende werken.

3.5.6 Onwerkbaar weer

Indien er volgens de Opdrachtnemer sprake is van onwerkbaar weer, dient de Opdrachtnemer dit direct te melden aan Provincie Utrecht. In gezamenlijk overleg al worden vastgesteld wanneer de Werkzaamheden alsnog worden uitgevoerd.

Bijlage A – Afkortingenlijst

Begrip afkorting	Omschrijving
BvT	Bewijs van Toegang
CAF	Constructiones 4 Awwilliar de Carofirelles (leverancier trams)
KWT	Kader Werkzaamheden Tramweg
OV	Openbaar Vervoer
PU	Provincie Utrecht (als organisatie zijnde)
PvE	Programma van Eisen. Een gestructureerde verzameling van alle eisen aan een op te leveren product of proces
RU/RTU	Regiotram Utrecht
SUNIJ-lijn	Sneltram Utrecht Nieuwegein IJsselstein
TRU	Tramvervoersysteem Regio Utrecht. Alle noodzakelijke Werkzaamheden en Assets van het regionale tramvervoer dat gericht is op het vervoeren van Reizigers van Halte naar Halte via een gedefinieerde route volgens de dienstregeling.
V&G-Plan	Veiligheids- en Gezondheidsplan
VCA-VOL	Veiligheidscertificaat voor Aannemers.
ZWW	Zo Werken Wij. Procedures waaraan de Opdrachtnemer dient te voldoen

Bijlage B – Definitielijst

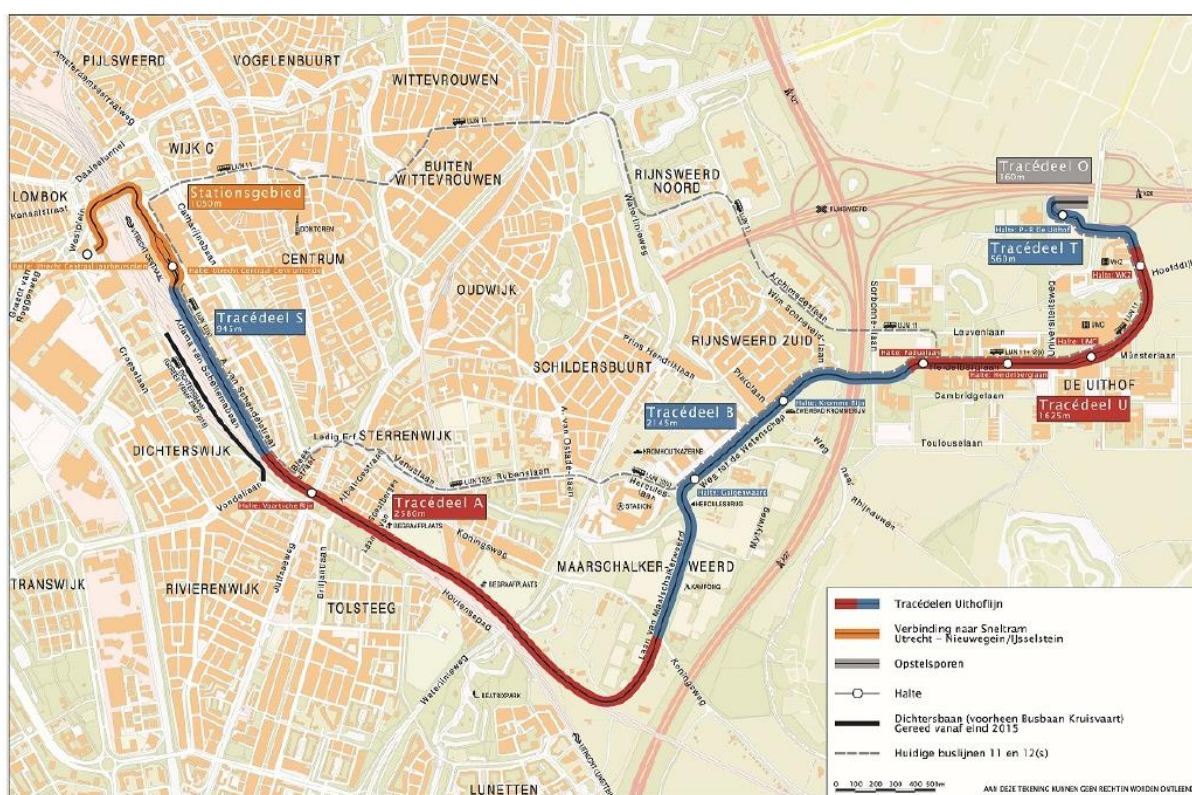
Begrip	Omschrijving
Beheer en onderhoudsactiviteiten	De Werkzaamheden die voor een Asset worden uitgevoerd met het doel de prestaties van de functies van de Asset gedurende de levensduur op het kwaliteitsniveau in stand te houden.
Beschikbaarheid	Het vermogen van een Asset in een toestand te zijn om de vereiste functie onder bepaalde omstandigheden op een bepaald moment of gedurende een bepaald tijdsinterval uit te voeren, ervan uitgaande dat de vereiste externe hulpbronnen functioneren.
Beschikbaarheid (Availability)	Het vermogen van een Asset in een toestand te zijn om de vereiste functie onder bepaalde omstandigheden op een bepaald moment of gedurende een bepaald tijdsinterval uit te voeren, ervan uitgaande dat de vereiste externe hulpbronnen functioneren.
Betrouwbaarheid	De waarschijnlijkheid dat een Asset of activiteit een vereiste functie kan uitvoeren onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval.
Betrouwbaarheid (Reliability)	De waarschijnlijkheid dat een Asset of activiteit een vereiste functie kan uitvoeren onder gegeven omstandigheden gedurende een bepaald tijdsinterval.
Bevoegd gezag	Het Bevoegd Gezag is de organisatie (onder andere het bestuursorgaan) dat bevoegd is om besluiten te nemen en keuzes te maken.
Calamiteit/spoedgeval	Een Incident waarbij: De fysieke gezondheid van personen of meerdere personen direct gevaar loopt en hulp noodzakelijk is. - En/of er sprake is van dermate grote schade aan goederen dat direct en professioneel ingrijpen noodzakelijk is, en waardoor bedrijfsprocessen worden verstoord. - Een maatschappelijk gevaar (gevaar voor de samenleving)brand, terreurdaad, natuurgeweld. - De fysieke gezondheid van personen of meerdere personen direct gevaar loopt en hulp noodzakelijk is. - En/of er sprake is van dermate grote schade aan goederen dat direct en professioneel ingrijpen noodzakelijk is, en waardoor bedrijfsprocessen worden verstoord. - Een maatschappelijk gevaar (gevaar voor de samenleving)brand, terreurdaad, natuurgeweld.
Dienstverlening TRU	Dit is een vastgestelde prestatie van de functies van TRU die door exploitant geleverd wordt zoals vastgelegd in concessie is).
Eindpunt	Eindpunt van de bestemming van Rollend Materieel waarin verschillende voorzieningen geconcentreerd zijn. Met de voorzieningen worden faciliteiten (onder andere pauzeren) voor het personeel van TRU bedoeld.
Eis	Een beschrijving van een noodzakelijke eigenschap van een te leveren product of dienst.
Functionele eis	Een beschrijving van de noodzakelijke eigenschap aangaande de primaire functie van een functievervuller (Assets).
Gebouw	Het Gebouw is een locatie specifieke constructie die ruimte biedt voor activiteiten en assets waarvoor bescherming gewenst is tegen diverse klimaatomstandigheden.
Gebouw (Subsysteem)	Het Gebouw is locatie specifieke constructie die ruimte biedt voor Werkzaamheden ((menselijke) processen) en Assets (middelen) waarvoor bescherming tegen weersinvloeden 11 gewenst is.
Halte	De Halte omvat het geheel aan activiteiten en assets dat ervoor zorgt dat de Halte een comfortabele in- en uitstap biedt aan de reiziger.
Halte (Subsysteem)	Het geheel aan Werkzaamheden ((menselijke) processen) en Assets (middelen) dat ervoor zorgt dat de Halte een comfortabele in- en uitstap biedt aan de Reiziger.
Hulpdiensten	Een hulpdienst is de politie, brandweer of ambulance. Bij heel grote calamiteiten kunnen ook andere partijen betrokken zijn als het leger en de ME.
Omgeving	Omgeving dient breed te worden opgevat. Het betreft omwonenden, overig wegverkeer, omliggende overheidsinstellingen, instanties, organisaties. Kortom alle omgeving (statisch en dynamisch) die invloed heeft op het Tramvervoersysteem en die wordt beïnvloed door het Tramvervoersysteem.

Begrip	Omschrijving
Opstelterrein	Het Opstelterrein omvat het geheel aan activiteiten en assets dat ervoor zorgt dat het Rollend Materieel opgesteld en gestald kan worden.
Opstelterrein (Subsysteem)	Een terrein waar Rollend Materieel opgesteld en gestald kan worden.
Personeel	Personeel zijn de medewerkers die werkzaam zijn in het Tramvervoersysteem. Denk aan bijvoorbeeld: beheer en onderhoud, exploitatie, dienstverlening, et cetera.
Transdev	Vervoersmaatschappij
Rollend Materieel	Het Rollend Materieel omvat het geheel aan activiteiten en assets dat ervoor zorgt dat de tramvoertuigen de reizigers kunnen vervoeren van Halte naar Halte.
Rollend Materieel (Subsysteem)	Het geheel aan Werkzaamheden ((menselijke) processen) en Assets (middelen) dat ervoor zorgt dat het tramvoertuigen de Reizigers kunnen vervoeren van Halte naar Halte.
Tramvervoer	Openbaar vervoer van Reizigers per tram.
Tramvoertuigen	De voertuigen welke de reizigers vervoeren van halte naar halte en de voertuigen die gebruikt worden voor onderhoud aan de Infrastructuurvoorziening.
Veiligheid	Mate van onaanvaardbaar risico of gevaar ofwel de maat voor het gevaar dat een systeem kan opleveren voor mensen.
Werkplaats	De Werkplaats omvat het geheel aan activiteiten en assets dat ervoor zorgt dat het Rollend Materieel onderhouden en gereinigd kan worden.
Werkplaats (Subsysteem)	Het geheel aan (menselijke) Werkzaamheden en middelen (Assets) (zoals gebouwen en installaties) dat ervoor zorgt dat het Rollend Materieel onderhouden en gereinigd kan worden.
Wet- en Regelgeving	De wet- en regelgeving die van toepassing is op het Tramvervoersysteem.

Bijlage C –lijn 22

Het Tramvervoersysteem Uithoflijn (TVUHL) is een onderdeel van het Tramvervoersysteem Regio Utrecht (TRU). Het TRU bestaat uit het Tramvervoersysteem Sneltram Utrecht Nieuwegein IJsselstein (SUNIJ) en het TVUHL.

Het TVUHL is de belangrijkste schakel in de bereikbaarheid van Utrecht Science Park De Uithof. Vanaf 2018 rijdt de tram en verwacht wordt dat de tram in 2020 dagelijks 45.000 mensen tussen de Halte Utrecht Centraal Centrumzijde en Halte P+R De Uithof vervoerd. Daarnaast worden naar verwachting in 2020 per dag 30.000 busreizigers naar De Uithof vervoerd. Met de aanleg van het TVUHL is een belangrijke bijdrage geleverd aan de uitbreiding en kwaliteitsverbetering van duurzaam openbaar vervoer en in het bijzonder het TRU.



Figuur 5 Het TVUHL in de regio Utrecht

Het tracé van de Uithoflijn

Het traject van de TVUHL bestaat uit 7 tracédelen, te weten het Stationsgebied, S, A, B, U, T en O. Deze worden per tracédeel toegelicht.

Tracédeel Stationsgebied

Het Stationsgebied bestaat voor de tram uit twee delen: tracédeel D (doorkoppeling met bestaande tramlijn) en tracédeel OVT (OV-terminal). De Uithoflijn sluit aan op de nieuwe eindhalte van de bestaande tramlijn Utrecht – Nieuwegein/IJsselstein, op Utrecht Centraal Jaarbeursplein. Deze halte is aangelegd in het verlengde van de Graadt van Roggenweg, op de plek van de gesloopte parkeergarage tussen het Jaarbeursplein en het NH-hotel. De tram is hier uitgevoerd als mede-gebruik-baan en wordt gedeeld met bussen. Na een gelijkvloerse kruising met de Mineurslaan buigt de tram linksaf richting de brug over de Van Sijpesteijnkade en de Leidsche Rijn. Hierna daalt de bus-/tram rechtsaf richting de Leidseveertunnel. Na deze tunnel gaat de tram op het Smakkelaarsveld rechtsaf richting

de OVterminal, de meeste bussen gaan rechtdoor richting de binnenstad. Ook aan deze zijde van de Leidseveertunnel gaat de bus-/trambaan met een brug over de Leidsche Rijn en de hoofdfietsroute heen.

Aan de centrumzijde van Utrecht Centraal bevindt zich een gecombineerd bus-/tramstation voor de Uithoflijn en bussen van en naar de binnenstad. In het midden van de twee perrons zorgen twee kopsporen er voor dat trams van De Uithof kunnen halteren en vervolgens weer richting de Uithof kunnen rijden. De twee sporen aan de buitenzijde van de twee perrons zorgen ervoor dat de trams van en naar Nieuwegein kunnen rijden. Bij het hoofdgebouw van de NS sluit de trambaan aan op de bestaande busbaan langs de spoorlijn, de Adama van Scheltemabaan. Deze busbaan wordt/is omgebouwd tot trambaan.

Tracédeel S

Dit deel beslaat de Adama van Scheltemabaan, welke ligt tussen het hoofdgebouw van de NS en het spoor en loopt tot voorbij het gebouw van Burgerzaken. Tot en met de Bleekstraat wordt de baan indien nodig ook gebruikt door overheidshulpdiensten.

Tracédeel A

Vanaf de Vaartsestraat gaat het tracé van de Uithoflijn via een viaduct over de Bleekstraat en Vaartsche Rijn, naar station Utrecht Vaartsche Rijn. De tramlijn gaat verder langs de spoorlijn, parallel aan Pelikaanstraat en de begraafplaatsen Soestbergen en Kovelswade. Na de onderdoorgang onder de Waterlinieweg volgt het tracé de treinsporen om daarna via een bocht naar links de Koningsweg te kruisen.

Tracédeel B

Tracédeel B begint bij de kruising van de Koningsweg met de Laan van Maarschalkerweerd. Het tracé ligt hier ten westen van de Laan van Maarschalkerweerd. Vlak voor de Herculesbrug gaat de trambaan verder aan de oostzijde van de Laan van Maarschalkerweerd langs de halte Galgenwaard en gaat daarna verder ten oosten van de Weg tot de Wetenschap langs de halte Kromme Rijn. De trambaan gaat onder de A27 door en sluit aan op de baan in De Uithof.

Tracédeel U

Voor halte Padualaan gaat het tracé langs de hogeschool- en universiteitsgebouwen met halte Heidelberglaan, langs het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMC) met halte UMC en langs het Wilhelmina Kinderziekenhuis met halte WKZ. Nabij de wegaansluiting op de A28 sluit de Uithoflijn aan op het transferium P+R De Uithof. De Universiteitsweg wordt hier ongelijkvloers gekruist. Vanaf de Padualaan tot aan de P+R is de trambaan uitgevoerd als mede-gebruik-baan en worden ook buslijnen gefaciliteerd.

Tracédeel T

Tracédeel T is het gebied tussen halte WKZ en P+R Utrecht Science Park, waar zich ook de eindhalte bevindt.

Tracédeel O

Achter eindhalte P+R De Uithof bevinden zich de opstelsporen: tracédeel O.

Exploitatie Lijn 22

De Provincie Utrecht is verantwoordelijk voor het dagelijks beheer en onderhoud van en aan alle tramassets. De tram zal op werkdagen tussen 06:00 en 21:30 maximaal 16 keer per uur rijden in beide richtingen.

Het beheer en onderhoud van de infrastructuur van de SUNIJ en Uithoflijn is reeds ondergebracht bij een onderhoudspartij die daarmee verantwoordelijk is voor het dagelijks beheer en onderhoud van infrastructuur van het TRU. Naast het beheer en onderhoud van de infrastructuur is er ook een Opdrachtnemer voor verwijdering Graffiti en Wildbeplakking. Daarbij komt dus de Opdrachtnemer voor Diverse Werkzaamheden bij, die zorg dient te dragen om raakvlakken en het uitvoeren van Werkzaamheden met andere opdrachtnemers af te stemmen.

Bijlage D – Lijn 20-21 (SUNIJ lijn)

De SUNIJ-lijn vormt de sneltramverbinding, ofwel het Lightrailtracé, Utrecht - Nieuwegein – IJsselstein.

De SUNIJ-lijn is ontwikkeld in het begin van de jaren tachtig als resultaat van de Nederlandse overheid haar wens om snelle railverbindingen aan te leggen tussen de werksteden en de groeikernen. In 1983 startte de exploitatie en viel onder het technisch beheer van ProRail. In 2010 is de Provincie Utrecht beheerder en eigenaar geworden van de SUNIJ-lijn. Sinds 2016 is Provincie Utrecht op basis van Wet Lokaalspoor integraal eindverantwoordelijke geworden voor de aanleg, het beheer en gebruik van de SUNIJ-lijn.

De SUNIJ-lijn vervoert circa 16.000 reizigers per dag waarvan 2300 reizigers reizen gedurende de spits. Het traject van de SUNIJ-lijn omvat 21 km dubbelspoor, 23 haltes, 40 perrons en is opgedeeld in verschillende zones (zie onderstaande tabel). Gezien van Noord naar Zuid splitst de verbinding zich bij halte Stadscentrum in twee routes naar IJsselstein en Nieuwegein-Zuid.

In Tabel 2 zijn de haltes per zone, gemeente, naam van de Overweg en naam van de meest nabij gelegen halte weergegeven.

Tabel 2: Indeling zones SUNIJ-lijn

ZONE	Gemeente	Halte	Overweg
5000	Utrecht	Utrecht CS, Jaarbeursplein Graadt van Roggenweg24 Oktoberplein-Zuid 5 Mei Plein Vasco da Gamalaan Kanaleneiland-Zuid	
5111	Leidsche Rijn	P+R Westraven	
5122	Nieuwegein	Zuilenstein Batau Noord Wijkersloot Stadscentrum  Merwestein Fokkesteeg Wiersdijk Nieuwegein Zuid St. Antonius Ziekenhuis Doorslag	1. Marimbalaan 2. Oudegein 3. Harpij 4. Sperwerlaan/Trekvalk
5132	IJsselstein	Hooghe Waerd Clinckhoeff Eiteren Achterveld IJsselstein Zuid	5. Europalaan 6. Poordijk 7. Oranje Nassaulaan 8. Bevoorradingsweg 9. Planetenbaan 10. Zomerdijk 11. Kerspellaan 12. Achtersloot 13. Valeriaan 14. Halte Achterveld (zuid) 15. Duizendblad 16. Groenedijk 17. Halte Binnenstad 18. Baronieweg 19. Jan Bijhouwerstraat

De 19 huidige locaties van de Overwegen aan de SUNIJ-lijn zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 6: Huidige locaties overwegen SUNIJ-lijn

Frequentie SUNIJ-lijn

Lijn 20 rijdt door naar Nieuwegein-Zuid en lijn 21 heeft als eindbestemming IJsselstein-Zuid. Op doordeweekse dagen rijden de trams met een basisfrequentie van 7,5 minuten op het gezamenlijke traject tussen Utrecht Centrum - Stadscentrum Nieuwegein. Op de trajecten tussen Stadscentrum Nieuwegein en Nieuwegein-Zuid en Stadscentrum Nieuwegein en IJsselstein-Zuid wordt gereden met een frequentie van 15 minuten.

In de avonden en de zondag wordt gereden met een frequentie van 15 minuten op het gezamenlijke traject. Op de trajecten tussen Stadscentrum Nieuwegein en Nieuwegein-Zuid en Stadscentrum Nieuwegein en IJsselstein-Zuid rijdt de tram dan iedere 30 minuten. In Bijlage A01 is de dienstregeling van de lijnen 20 en 21 opgenomen. Deze dienstregeling geeft een indicatie van de tramtijden. De actuele dienstregeling is op te vragen via <http://u-ov.info/>.

Baanvaksnelheden SUNIJ-lijn

Bij het tramsysteem Utrecht geldt het principe rijden op zicht. De trambestuurder dient zich daarbij aan verschillende snelheden te houden, deze snelheden zijn weergegeven op de tekeningen baanvaksnelheden. In principe worden er bij het Tramsysteem Utrecht 4 verschillende snelheden aangehouden: maximaal 70 km/uur (baanconcept eigen baan), 50 km/uur (baanconcept eigen baan of tram/busbaan), maximaal 30 km/uur (baanconcept medegebruik) en maximaal 18 km/uur (baanconcept medegebruik).

Bijlage E – Van toepassing zijnde documenten

Tabel 3: Van toepassing zijnde documenten

Tram en Sein Reglement v2.2	1042	Provincie Utrecht	
OVS PVR	1029	Provincie Utrecht	
OVS Kabels en Leidingen	1033	Provincie Utrecht	
Kader Werkzaamheden Tramweg	ZWW-KAD-2010-02098	Provincie Utrecht	
Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer	BABW		
Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties	NEN 1010	NEN	01-10-2008
Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties	NEN 3140	NEN	01-03-2011
Vast opgestelde, verticale verkeerstekens - Deel 1: Verkeersborden	NEN-EN 12899-1	NEN	01-11-2007
Wegmeubilair - Aanvullende eisen voor permanente verkeersborden	NEN 3381:2013	NEN	01-01-2013
Verkeersregelinstallaties - Verkeerslantaarns	EN 12368	NEN	01-09-2006
Spoorwegen en soortgelijke geleid vervoer - De specificatie en het bewijs van de bruikbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid - Deel 1: Basiseisen	EN 50126:1999	NEN	01-11-1999
Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen 2015	CROW 207	CROW	13-02-2015

Bijlage F – V&G-eisen

Separaat bijgevoegd

Bijlage G – overzicht alle Haltes van beide lijnen

Tracédeel Z			
#	Haltenaam	Type	Bijzonderheid
1	P+R Science Park	Eilandperron	Onderdeel van P+R Science Park, gehele begane grond mee nemen
2	WKZ – Maxima Centrum	Zijligging	-
3	UMCU	Eilandperrons	Combinatie tussen bus en tram perron, beiden mee nemen
4	Heidelberglaan	Bajonet	Busperron zit ook in de scope
5	Padaulaan	Zijligging	-
6	De Kromme Rijn	Zijligging	-
7	Galgenwaard	Zijligging	-
8	Vaartsche Rijn	Zijligging	-
9	Utrecht Centrum Centrumzijde	Eilandperron	-

Tracédeel A			
#	Haltenaam	Type	Bijzonderheid
10	Utrecht Centrum Jaarbeursplein	Zijligging	1) Wijzigt na doorkoppelen van Uithoflijn met SUNIJ van eindhalte naar doorgaande halte.
11	Graadt van Roggenweg	Zijligging	-
12	24 Oktoberplein-Zuid	Bajonet	-
13	5 Mei Plein	Zijligging	-
14	Vasco da Gamalaan	Zijligging	1) Perron in zuidelijke richting bevindt zich in een boog.
15	Kanaleneiland Zuid	Zijligging	-
16	P+R Westraven	Zijligging	-

Tracédeel B			
#	Haltenaam	Type	Bijzonderheid
17	Zuilenstein	Zijligging	-
18	Batau-Noord	Zijligging	-
19	Wijkersloot	Zijligging	-
20	Nieuwegein stadscentrum	Zijligging	1) Geïntegreerd met een winkelcentrum. 2) Halteoutillage is vooralsnog afwijkend.

Tracédeel C			
#	Haltenaam	Type	Bijzonderheid
21	Merwestein	Zijligging	1) Bevindt zich op viaduct Zuidstede viaduct.
22	Fokkesteeg	Zijligging	-
23	Wiersdijk	Zijligging	-
24	Nieuwegein-Zuid	Eilandperron	-

Tracédeel D			
#	Haltenaam	Type	Bijzonderheid
25	St.Antoniusziekenhuis	Zijligging	-

26	Doorslag	Zijligging	-
27	Hooghe Waerd	Zijligging	-
28	Clinckhoeff	Zijligging	-
29	Eiteren	Zijligging	-
30	Achterveld	Zijligging	-
31	IJsselstein Binnenstad	Zijligging	<i>1) Geïntegreerd met een appartementencomplex.</i>
32	IJsselstein-Zuid	Eilandperron	<i>1) Geïntegreerd met het onderstation IJsselstein-Zuid.</i>