

# Voortgangsrapportage TTI Zee Zevenaar

## Raamovereenkomst TN315409

202....-Q....

Van .....  
Eigenaar (BTIT-aannemer)

Kenmerk 20220729  
Versie V1.1  
Datum 29 juli 2022  
Onderwerp Voortgangsrapportage TTI Zee Zevenaar  
Status Definitief

Overzicht geschiedenis van documentwijzigingen				
Document Revisie	Gereviseerde sectie / paragraaf	Korte beschrijving van de veranderingen	Gereviseerd door	Datum


Distributielijst				
Naam	Initiaal*	Organisatie	Origineel	Kopie

## Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting	5
2	Acceptatie plichtige documentatie Zee Zevenaar	6
3	Correspondentie	7
4	Mutaties voortgangsrapportage	7
5	Deliverables	8
5.1	Werkpakketten – Contractmanagement	8
5.1.1	Kwaliteitsmanagement	8
5.1.2	Voortgangscommunicatie	8
5.1.3	Overdracht Intellectuele eigendomsrechten	8
5.1.4	Wijzigingen	8
5.2	Werkpakketten – Configuratiemanagement	9
5.2.1	Configuratiemanagement	9
5.2.2	Reservedelen	9
5.2.3	Vereist kennisniveau Opdrachtnemer	9
5.2.4	Training Opdrachtnemer PGO	10
5.3	Werkpakketten – Onderhoudsmanagement	11
5.3.1	Vorbereiding op onderhoud	11
5.3.2	Preventief onderhoud	11
5.3.3	Correctief onderhoud	11
5.3.4	Probleemmanagement	12
5.3.5	Changemanagement	12
5.3.6	Disaster Recovery	12
5.4	Mobilisatie & Demobilisatie	13
5.4.1	Mobilisatie	13
5.4.2	Demobilisatie	13
5.5	Veiligheids- en gezondheidsmanagement	13
5.5.1	V&G	13
5.6	Contractvoorwaarden Raamovereenkomst Zee Zevenaar	13
6	Jaarplanning	14
7	Financiën	15
7.1.1	Status actuele prestatieverklaringen	15
7.1.2	Overzicht aanvullende opdrachten Zee Zevenaar	16
7.1.3	Overzicht verrekenbare storingen Zee Zevenaar	17
7.1.4	Schades aan derden	18
8	Afwijkingen (Dit is een fictief voorbeeld, het format dient te worden gehanteerd)	19
9	Technische Risico's (beschikbaarheid, betrouwbaarheid)	20
10	Presentatie overzicht van het Systeem	21
	Bijlage 1: Actiepuntenlijst	22
	Bijlage 2: Besluitenlijst	23
	Bijlage 3: Planning Deliverables BTTI contract Zee Zevenaar	24

<b>Bijlage 4: Reservedelen Zee Zevenaar (Dit is een fictief voorbeeld, het format dient te worden gehanteerd)</b>	31
<b>Bijlage 5: Urgentiematrix</b>	32
<b>Bijlage 6: Overzicht KPI's</b>	35

## 1 Managementsamenvatting

Omschrijving: Samenvatting van de activiteiten en lopende zaken en belangrijkste aandachtspunten van het desbetreffende kwartaal voor de spoortunnels van Zee Zevenaar.

## 2 Acceptatie plichtige documentatie Zee Zevenaar

### Diliverables Vraagspecificatie Diensten

Werkpakket	Documentnaam	Datum ingedient	Reactietermijn	Datum Ontvangst	Status
Kwaliteitsmanagement	Kwaliteitsmanagementplan				
	Auditrapportage/-dossier				
	Afwijkingsmelding				
	Afwijkingsrapportage				
Voortgangs-communicatie	Voortgangsrapportage				
	Planning Deliverables				
	Verzoek tot Prestatieverklaring				
	Logboekregistratie				
	Overleg				
	Factuur				
Wijzigingen	Getekende Overdracht Intellectuele eigendomsrechten				
	Verzoek tot Wijziging				
Configuratie-management	Actueel configuratie management dossier.				
	Advies rapportage levenscyclus				
	Risico-inventarisatie Cyber security en werkinstructie medewerkers Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI en ProRail				
	Opleiding "wegwijs in de wereld van informatieoverdracht van ProRail"				
	Online omgeving				
	Lijst met in gebruik zijnde patches en service packs en bijbehorende adviezen				
	Gevraagde diensten conform eis BTTI.3.1-05 a t/m g				
	Adviesrapportage cybersecurity				
	Inventarisatie op de aanwezige reservedelen en firmwarestand en inventarisatierapportage.				
	Voorraad en opslagrapportage met betrekking tot huidige aanwezige reservedelen.				
Reservedelenbeheer & leveren van materialen	Bewijsvoering dat personeel continu voldoet aan eisen				
	Training maatregelen Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI / ProRail cyber security.				
Vereist kennisniveau Opdrachtnemer	Opleidingscertificaten				
	Verklaring omtrent het gedrag (VOG)				
	Digitaal Veiligheidspaspoort (DVP)				
	Lijst met opgeleide mensen Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI				
Training Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI	Compleet gedocumenteerde opleiding voor 1e Lijns correctief onderhoudspersoneel.				
	Geven van twee initiële trainingen om aantal personen als genoemd in eis 3.4.-03 te trainen				
	Op afroep leveren van extra trainingen aan Afroeper				
	Nul meting				
Voorbereiding op onderhoud	FMECA analyse met adviesrapportage				
	Meerjarige onderhoudsplanning voor de komende 10 jaar				
	Meerjarig Onderhoudsplan				
	Jaarlijkse onderhoudsplanning Preventief onderhoud & meerjarige onderhoudsplanning voor de komende 10 jaar				
	Werkplannen				
	Bevoegdheden matrix (RASCI) voor kritische onderhoudsacties				
Correctief Onderhoud	Storingsherstelrapportage				
Probleemmanagement	Probleem management Rapportage				
Change-management	Changemanagement procedure				
	Een software back-up na wijziging				
	Gevraagde diensten conform eis BTTI.4.5-05				
Disaster Recovery	Disaster recoveryplan met bijbehorende procedures				
Mobilisatie	Bewijsvoering van aanwezigheid van al het uitvoerend personeel bij de rondleiding.				
	Bewijsvoering van aanwezigheid Opdrachtnemer bij vragenrondes.				
	Rapportage Mobilisatie.				
	Dossier Afspraken en Procedures (DAP)				
V&G	V&Gplan Uitvoeringsfase (geactualiseerd)				
	V&G dossier (geactualiseerd)				
	Auditrapportage				
	Auditrapportage (conclusies)				
	Afwijkingsmeldingen				
	Afwijkingsrapportages				

### Diliverables Contractvoorwaarden Raamovereenkomst Zee Zevenaar

Werkpakket	Documentnaam	Datum ingedient	Reactietermijn	Datum Ontvangst	Status
Artikel 4 lid 1	Inschakelen derden				
Artikel 4 lid 5	Functionaris sleutelpositie				
Artikel 6 lid 3	Publiciteit genereren				

### Diliverables Basisovereenkomst Zee Zevenaar

Werkpakket	Documentnaam	Datum ingedient	Reactietermijn	Datum Ontvangst	Status
Artikel 7. BPKV-sanctie lid 1 en lid 2	In een rapportage jaarlijks achteraf aantonen dat gedurende dat jaar is voldaan aan de toegepaste gunningcriteria en aangeboden kwaliteits- en prestatieniveaus en hetgeen als vermeld in het Plan van Aanpak is nageleefd.				

### 3 Correspondentie

E-mail/ Brief	Onderwerp	Verzonden/ ontvangen	Status

### 4 Mutaties voortgangsrapportage

Document	Versie	Datum	Status

## 5 Deliverables

### 5.1 Werkpakketten – Contractmanagement

#### 5.1.1 Kwaliteitsmanagement

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een omschrijving van de aanpassingen aan het kwaliteitsplan op basis van de gewenste verbeteringen, wijzigingen en geconstateerde afwijkingen, aandachtspunten, adviezen en conclusies uit de auditrapportage, afwijkingsrapportage en een beschrijving van de afwijkingsmeldingen is input voor de voortgangsrapportage, zie eis BTTI. <b>Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.</b> -03. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: Een omschrijving toevoegen van de uit te voeren activiteiten van het komende kwartaal.

#### 5.1.2 Voortgangscommunicatie

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Benoem de geplande en nog te plannen overleggen met datum. Daarnaast de afwijkingen vermelden, op basis van hoofdstuk 8
Activiteiten komende periode:	Toelichting: Een omschrijving toevoegen van de uit te voeren activiteiten van het komende kwartaal per tunnel.

#### 5.1.3 Overdracht Intellectuele eigendomsrechten

Zie de basisovereenkomst Artikel 5 Lid 1. Wordt nog verder besproken.

#### 5.1.4 Wijzigingen

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: De afwijkingen vermelden, op basis van hoofdstuk 8
Activiteiten komende periode:	Toelichting: Een omschrijving toevoegen van de uit te voeren activiteiten van het komende kwartaal per tunnel.



## 5.2 Werkpakketten – Configuratiemanagement

### 5.2.1 Configuratiemanagement

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/ afwijkingen:	Toelichting: Het aanpassen van het configuratiedossier is input voor de voortgangsrapportage, zie eis BTTI. <b>Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.</b> -03. In deze paragraaf de mutaties, geconstateerde verschillen, corrigerende acties vermelden en de gevolgen (tijd, geld, scope, risico's) benoemen indien nodig per tunnel. Daarnaast de aanbevelingen en conclusies uit de adviesrapportage levenscyclus en de risico-inventarisatie cyber security. Als er afwijkingen zijn, ook hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden m.b.t. het configuratiedossier, adviesrapportage levenscyclus en de risico-inventarisatie cyber security beschrijven voor het komende kwartaal per tunnel.

### 5.2.2 Reservedelen

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/ afwijkingen:	Toelichting: De conclusies en adviezen uit de voorraad- en opslagrapportage evenals trends met betrekking tot Storingen/ incidenten per tunnel, zijn input voor de voortgangsrapportage, zie eis BTTI. <b>Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.</b> -03. Als er afwijkingen per tunnel zijn, ook hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

### 5.2.3 Vereist kennisniveau Opdrachtnemer

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/ afwijkingen:	Toelichting: De werkzaamheden en afwijkingen van het huidige kwartaal zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden van het komende kwartaal.

#### 5.2.4 Training Opdrachtnemer PGO

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: De werkzaamheden en afwijkingen van het huidige kwartaal zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden van het komende kwartaal.

### 5.3 Werkpakketten – Onderhoudsmanagement

#### 5.3.1 Voorbereiding op onderhoud

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/ afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van activiteiten en afwijkingen per tunnel van het huidige kwartaal zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

#### 5.3.2 Preventief onderhoud

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/ afwijkingen:	Toelichting: Per tunnel een overzicht van aanbevelingen als gevolg van de geconstateerde afwijkingen, uitgevoerde werkzaamheden, geadviseerde software-updates, restlevensduur hardware, kosten uitvoeren aanbevelingen en overige werkzaamheden onder dit WP zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen per tunnel zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

#### 5.3.3 Correctief onderhoud

##### **Uitgevoerde werkzaamheden/ afwijkingen:**

Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.

Tijdvak	Melddatum	Omschrijving	RVO nummer	Notificatienummer

##### **Activiteiten komende periode:**

Toelichting: Ad.Hoc.

#### 5.3.4 Probleemmanagement

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

#### 5.3.5 Changemanagement

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

#### 5.3.6 Disaster Recovery

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

## 5.4 Mobilisatie & Demobilisatie

### 5.4.1 Mobilisatie

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

### 5.4.2 Demobilisatie

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

## 5.5 Veiligheids- en gezondheidsmanagement

### 5.5.1 V&G

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel, conclusies uit de auditrapportage zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

## 5.6 Contractvoorwaarden Raamovereenkomst Zee Zevenaar

Omschrijving	Resultaat
Uitgevoerde werkzaamheden/afwijkingen:	Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.
Activiteiten komende periode:	Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

## 6 Jaarplanning

Toelichting: Hieronder een planningsoverzicht opnemen per tunnel met de geplande overleggen, planning oplevering deliverables, onderhoudsactiviteiten preventief onderhoud en aanvullende opdrachten.

***Uitgevoerde werkzaamheden/ afwijkingen:***

Toelichting: Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden per tunnel zijn input voor de voortgangsrapportage. Als er afwijkingen zijn, hiervan een omschrijving toevoegen en verwijzen naar hoofdstuk 8.

***Activiteiten komende periode:***

Toelichting: De te verwachten werkzaamheden per tunnel van het komende kwartaal.

## 7 Financiën

### 7.1.1 Status actuele prestatieverklaringen

Nr.	Prestatieverklaring (PV)	Bedrag	Status
			Nog te versturen/ Verstuurd op..../ in afwachting op reactie ProRail
			Idem.

## 7.1.2 Overzicht aanvullende opdrachten Zee Zevenaar

Gegevens aanvullende werkzaamheden					Financieel	Status											
Tunnel	Verrekening in tijdvak	Omschrijving	Referentie	Notificatiennr.	Vergoeding	Offerte of valt onder contract Stap 1: nodig Stap 2: aangemaakt Stap 3: offerte wel/niet geleverd Fase 4: akkoord voor uitvoering Stap 5: gepland Stap 6: uitgevoerd Stap 7: akkoord Fase 8: gefactureerd Financiële verrekening in Begroote uren Verbruikte uren Opmerkingen											
	202X-QX	(Titel aanvullende opdracht)	E-mail .....	.....	€ -										202X-QX		

**Legenda:**  
O = Buiten contract, offerte wordt geleverd  
C = Onderdeel van contract, er wordt geen offerte geleverd  
X = status afgerond / offerte geleverd  
- = offerte niet geleverd  
? = status onbekend  
nvt = Niet van toepassing



### 7.1.3 Overzicht verrekenbare storingen Zee Zevenaar

[illegible]

**Legenda:**

O = Buiten contract, offerte wordt geleverd  
C = Onderdeel van contract, er wordt geen offerte geleverd  
X = status afgerond / offerte geleverd  
- = offerte niet geleverd  
? = status onbekend  
nvt = Niet van toepassing

#### 7.1.4 Schades aan derden

Nr.	Schade	Schadebedrag	Status

**Schades:**

Toelichting: Een omschrijving van de afhandeling van de schades (aan derden) is input voor de voortgangsrapportage

## 8 Afwijkingen (Dit is een fictief voorbeeld, het format dient te worden gehanteerd)

Toelichting: Een samenvatting opnemen van de afwijkingen conform onderstaand overzicht.

Werkpakket	Omschrijving	Afwijkingen t.o.v plan	Afwijkingen t.o.v. overeenkomst	Status raakvlakken	Verwachting raakvlakken
<b>Contract-management</b>	Kwaliteitsmanagement	Geen	Geen	Geen	Geen
	Voortgangsgesprek	Geen	Geen	Geen	Geen
	Wijzigingen	Geen	Geen	Geen	Geen
<b>Configuratie-management</b>	Configuratiemanagement	Geen	Geen	Geen	Geen
	Reserveden	Geen	Geen	Geen	Geen
	Vereist kennisniveau Opdrachtnemer	Geen	Geen	Geen	Geen
	Training Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI	Geen	Geen	Geen	Geen
<b>Onderhouds-management</b>	Voorbereiding op onderhoud	Geen	Geen	Geen	Geen
	Preventief onderhoud	Geen	Geen	Geen	Geen
	Correctief onderhoud	Geen	Geen	Geen	Geen
	Probleemmanagement	Geen	Geen	Geen	Geen
	Changemanagement				
	Disaster Recovery	Geen	Geen	Geen	Geen
	Mobilisatie	Geen	Geen	Geen	Geen
<b>Vernieuwings-projecten</b>	Demobilisatie	Geen	Geen	Geen	Geen
	Vernieuwingsprojecten	Geen	Geen	Geen	Geen
<b>Veiligheids-en gezondheids-management</b>	V&G	Geen	Geen	Geen	Geen
<b>Contract-voorwaarden</b>	Contractvoorwaarden	Geen	Geen	Geen	Geen
<b>Basis-overeenkomst</b>	Basisovereenkomst	Geen	Geen	Geen	Geen

### Legenda:

Wel: Wel een afwijking of aandachtspunt, niet op schema

Geen: Geen afwijking of aandachtspunt, op schema

Afwijkingen t.o.v. plan: Een afwijkingen t.o.v. het beheer- en onderhoudsplan dat jaarlijks geüpdatet wordt.

Afwijkingen t.o.v. de overeenkomst: Een afwijkingen t.o.v. de overeenkomst.

Status raakvlakken: Aandachtspunten m.b.t. de PCA of andere stakeholders of issues met omliggende systemen die de bediening en besturing raken.

Verwachtingen raakvlakken: De te verwachten aandachtspunten m.b.t. de PCA of andere stakeholders of te verwachten issues met omliggende systemen die de bediening en besturing raken.

### Afwijkingen

Toelichting: Voor verdere toelichting zie de betreffende paragrafen.

## 9 Technische Risico's (beschikbaarheid, betrouwbaarheid)

Toelichting: Een overzicht van de technische risico's en beheersmaatregelen per tunnel als gevolg van correctief en preventief onderhoud en de belangrijkste risico's per tunnel uit de nul meting.

Nr.	Omschrijving risico	Mitigerende maatregel
1		
2		
3		

## 10 Presentatie overzicht van het Systeem

Toelichting: Een overzicht van de impact op de operatie van de tunnel en Down- tijd per tunnel.

### Overzicht van de impact op de operatie:

Melddatum	RVO nummer	Notificatienr.	Omschrijving	Impact op de operatie (J/N)	Downtijd

### Overzicht van de impact op de operatie:

Toelichting: Een overzicht van alle zichtbare en onderdrukte storingsmeldingen per tunnel, zoals wordt weergegevens in het SCADA systeem. Hierbij ook per tunnel een print screen gebruiken vanuit het SCADA systeem.

## Bijlage 1: Actiepuntenlijst

Toelichting: Onderstaande actiepunten zijn actueel. Een actiepunt heeft de status "Open", "Loopt", "Hold", "Vervallen", "Vervangen" of "Gesloten" en wordt eventueel toegelicht. Een actiepunt wordt eenmalig genoteerd als zijnde "Vervallen", "Vervangen" of "Gesloten" en verdwijnt bij de volgende notulen.

Actie nummer	Omschrijving	Eigenaar	Datum gereed	Status
001	.....	.....	.....	.....

## Bijlage 2: Besluitenlijst

Besluit-nummer	Onderwerp	Besluit	Datum vergadering/ datum besluit
B001	.....	.....	.....

Bijlage 3: Planning Deliverables BTTI contract Zee Zevenaar

Datum: xxx-xx-xxxx  
Versie: x.x

Legenda:
Open
Loopt
Geleverd/ ter review aangeboden
Afgerond/ goedgekeurd
Deadline
n.v.t.

Contract	Datum
Ondertekend door ....	.....
Start mobilisatie	.....
Start overeenkomst	.....
Einde overeenkomst	.....
Verlening overeenkomst tot uiterlijk	.....
Q12023+ 14 dagen	14-apr-23
Q2 2023+ 14 dagen	14-jul-23
Q3 2023+ 14 dagen	14-okt-23
Q4 2023+ 14 dagen	14-jan-23
Q12024+ 14 dagen	14-apr-24

Werkpakketten

Diliverables Vraagspecificatie Diensten  
WP: Kwaliteitsmanagement

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Kwaliteitsmanagementplan (geactualiseerd)	Binnen 45 Dagen na ondertekening en jaarlijks geactualiseerd 14 Dagen na einde eerste kwartaal.	Open/ Loopt/ Geleverd/ Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichintg: in korte bewoording een toelichting op de status.
Auditrapportage/ - dossier	Ter inzage hebben liggen.	idem.	idem.
Afwijkingsmeldingen	Onverwijd.	idem.	idem.
Afwijkingsrapportages	Bij Voortgangrapportage	idem.	idem.

Planning 2023 / 2024

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsprojec t	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

WP: Voortgangscommunicatie

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Voortgangrapportage	Binnen 14 Dagen na einde kwartaal.	Open/ Loopt/ Geleverd/ Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichintg: in korte bewoording een toelichting op de status.
Planning Deliverables	30 dagen na ingang van deze Overeenkomst en bij elke Voortgangrapportage een update voor de van planning voor de komende kwartalen (4x maal per jaar)	idem.	idem.
Verzoek tot Prestatieverklaring	Binnen 14 Dagen na einde kwartaal.	idem.	idem.
Logboekregistratie	Onverwijd.	idem.	idem.
Overleg	Onverwijd.	idem.	idem.
Factuur	Binnen 14 Dagen na einde kwartaal.	idem.	idem.
Getekende Overdracht Intellectuele eigendomsrechten	Uiterlijk bij Mobilisatie.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsprojec t	X dagen voor beëindiging Overeenkomst



**WP: Wijzigingen**

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Verzoek tot Wijziging	Ad hoc.	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.

## WP: Configuratiemanagement

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Actueel configuratie management dossier.	90 dagen na ingang van deze Overeenkomst en bij Voortgangrapportage van vierde kwartaal (1 maal per jaar) een actuele versie van het configuratie management dossier aanleveren en gedurende het contract ter inzage hebben liggen.	Open/ Loopt/ Geleverd/ Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Advies rapportage levenscyclus	90 dagen na ingang van deze Overeenkomst en bij Voortgangrapportage van derde kwartaal (1 maal per jaar) en opnieuw opstellen binnen 60 dagen na realisatie Vervangingsproject.	idem.	idem.
Risico-inventarisatie Cyber security en werkinstructie medewerkers Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI en ProRail	90 dagen na ingang Overeenkomst en bij de Voortgangsrapportage tweede kwartaal, Jaarlijks een update en opnieuw opstellen binnen 60 dagen na realisatie Vervangingsproject.	idem.	idem.
Opleiding "wegwijs in de wereld van informatie verdracht van ProRail"	3 maanden na ingangsdatum contract	idem.	idem.
Online omgeving	3 maanden na ingangsdatum contract en gedurende de contractperiode actueel houden. Elke vierde kwartaal een presentatie over de stand van zaken.	idem.	idem.
Lijst met in gebruik zijnde patches en service packs en bijbehorende adviezen	90 dagen na ingang van deze Overeenkomst . Bij Voortgangrapportage van ieder kwartaal.	idem.	idem.
Gevraagde diensten conform eis BTT1.3.1:05 a t/m g	In overleg	idem.	idem.
Adviesrapportage cybersecurity	90 dagen na ingang Overeenkomst en bij de Voortgangsrapportage derde kwartaal, jaarlijks een update en opnieuw opstellen binnen 60 dagen na realisatie Vervangingsproject.	idem.	idem.

Start overeenkomst	Q2 2021		Q3 2021	Q4 2021	Q1 2022	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproje ct	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

[illegible]

WP: Reservedelen

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Inventarisatie op de aanwezige reservedelen en firmwarestand en inventarisatierapportage.	Bij Voortgangsrapportage van vierde kwartaal (1maal per jaar).	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ idem.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Voorraad en opslagrapportage met betrekking tot huidige aanwezige reservedelen.	30 dagen na ingang Overeenkomst en bij Voortgangsrapportage van vierde kwartaal (1maal per jaar). Opnieuw opstellen binnen 30 dagen na realisatie Vervangingsproject.		idem.
Levering van (gerepareerde) onderdelen/ reservedelen;	Ad hoc.	idem.	idem.
Levering van reservedelen na ontvangst Deelopdracht.	Ad hoc.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

WP: Vereist kennisniveau Opdrachtnemer

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Bewijsvoering dat personeel continu voldoet aan eisen	30 dagen na ingang Overeenkomst & bij inzet nieuwe medewerkers	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Training maatregelen Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI/ ProRail cyber security.	In overleg	idem.	idem.
Opleidingscertificaten	30 dagen na ingang Overeenkomst & bij inzet nieuwe medewerkers	idem.	idem.
Beschikbaar stellen van 4 eigen medewerkers voor opleiding vanuit het Vervangingsproject	In overleg	idem.	idem.
Verklaring omtrent het gedrag (VOG)	30 dagen na ingang Overeenkomst & bij inzet nieuwe medewerkers	idem.	idem.
Digitaal Veiligheidspaspoort (DVP)	30 dagen na ingang Overeenkomst & bij inzet nieuwe medewerkers	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

Training Opdrachtnemer PGO

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Lijst met opgeleide mensen Opdrachtnemer PGO/ Opdrachtnemer TTI	Na afloop van de eerst gehouden opleiden en na ieder gegeven opleiding	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Compleet gedocumenteerde opleiding voor de Lijns correctief onderhoudspersoneel.	Binnen 90 dagen na ingang Overeenkomst.	idem.	idem.
Geven van twee initiële trainingen om aantal personen als genoemd in eis 3.4.-03 te trainen	In overleg met ProRail	idem.	idem.
Op afroep leveren van extra trainingen aan Afroeper	In overleg met ProRail	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

WP: Voorbereiding op onderhoud

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Nul meting	Binnen 90 dagen na ingang Overeenkomst en opnieuw opstellen binnen 90 dagen na realisatie Vervangingsproject.	Open/ Loopt/ Geleverd/ Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
FMECA analyse met adviesrapportage	Binnen 90 dagen na ingang Overeenkomst en jaarlijks derde kwartaal een update en opnieuw opstellen binnen 90 dagen na realisatie Vervangingsproject.	idem.	idem.
Meerjarige onderhoudsplanning voor de komende 10 jaar	90 dagen na ingang van deze Overeenkomst en bij Voortgangsrapportage van vierde kwartaal (1maal per jaar) en opnieuw opstellen binnen 30 dagen na realisatie Vervangingsproject.	idem.	idem.
Meerjarig Onderhoudsplan	90 dagen na ingang van deze Overeenkomst en bij Voortgangsrapportage van vierde kwartaal (1maal per jaar) en opnieuw opstellen binnen 30 dagen na realisatie Vervangingsproject.	idem.	idem.
Jaarlijkse onderhoudsplanning Preventief onderhoud & meerjarige onderhoudsplanning voor de komende 10 jaar	90 dagen na ingang van deze Overeenkomst en bij Voortgangsrapportage van vierde kwartaal (1maal per jaar) en opnieuw opstellen binnen 30 dagen na realisatie Vervangingsproject	idem.	idem.
Werkplannen	3 weken vóór uitvoering betreffende werkzaamheden.	idem.	idem.
Bevoegdheden matrix (RASCI) voor kritische onderhoudsacties	30 dagen na ingang van deze Overeenkomst.	idem.	idem.

WP: Preventief onderhoud

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Het uitvoeren van Preventief onderhoud	Jaarlijks conform planning	Open/ Loopt/ Geleverd/ Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Het doorvoeren van patches of service packs	Jaarlijks conform planning	idem.	idem.
Het uitvoeren van een jaarlijkse controlemeting op de performance van	Jaarlijks conform planning	idem.	idem.
Het opstellen van een Performance rapportage	90 dagen na ingang van deze Overeenkomst en bij Voortgangsrapportage van vierde kwartaal (1maal per jaar) en opnieuw opstellen binnen 30 dagen na realisatie Vervangingsproject.	idem.	idem.
Het maken van een Software Back-Up en vervangen " Consumabels "	30 dagen na ingang van deze Overeenkomst en jaarlijks tijdens preventief onderhoud	idem.	idem.
Het doorvoeren van Cyber Security maatregelen	Jaarlijks conform planning	idem.	idem.
Het realiseren van een Remote verbinding	In overleg met ProRail	idem.	idem.
Het Realiseren van een remote scanstation of Sheep-dip PC	In overleg met ProRail	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

**WP: Correctief onderhoud**

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Uitvoeren van Correctief onderhoud op verzoek van Afroeper	Ad hoc	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Storingsherstelrapportage en adviezen	Conceptversie na uitvoeren werkzaamheden, na 5 werkdagen definitieve versie.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

**WP: Probleemmanagement**

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Probleem management Rapportage	Ad hoc	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

**WP: Changemanagement**

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Changemanagement procedure	Onderdeel van kwaliteitsplan.	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Een software back-up na wijziging	Ad hoc.	idem.	idem.
Gevraagde diensten conform eis BTTI.4.5-05	Ad hoc.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

**WP: Disaster Recovery**

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Disaster Recovery Plan	3 maanden na ingang Overeenkomst Updates binnen 1maand na wijziging en opnieuw opstellen binnen 3 maanden na realisatie Vervangingsproject.	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Verificatie en validatie van het disaster recoveryplan	3 maanden na ingang Overeenkomst Updates binnen 1maand na wijziging.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

**WP: Mobilisatie**

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Bewijsvoering van aanwezigheid van al het uitvoerend personeel bij de rondleiding.	Na afronden activiteit.	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Bewijsvoering van aanwezigheid Opdrachtnemer bij vragenrondes.	Na afronden activiteit.	idem.	idem.
Rapportage Mobilisatie.	90 dagen na ingang Overeenkomst.	idem.	idem.
Dossier Afspraken en Procedures (DAP)	90 dagen na ingang Overeenkomst.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

WP: Demobilisatie

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Rondgang met de nieuwe Opdrachtnemer.	In de laatste 60 dagen voor beëindiging van de overeenkomst.	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
Gevraagde Informatie.	In de laatste 60 dagen voor beëindiging van de overeenkomst.	idem.	idem.
Beantwoording van vragen.	In de laatste 60 dagen voor beëindiging van de overeenkomst.	idem.	idem.
Ondersteuning nieuwe Opdrachtnemer (160 uur)	In de laatste 60 dagen voor beëindiging van de overeenkomst.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

WP: V&G

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
V&Gplan Uitvoeringsfase (geactualiseerd)	3 weken vóór uitvoering betreffende werkzaamheden.	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichting: in korte bewoording een toelichting op de status.
V&G dossier (geactualiseerd)	Binnen 90 dagen na ingang Overeenkomst en jaarlijks derde kwartaal een update Binnen 14 dagen na geconstateerde afwijking of mutatie.	idem.	idem.
Aanstellen van één of meer V&G-coördinatoren	Bij aanvang van de Overeenkomst	idem.	idem.
Auditrapportage	Ter inzage hebben liggen.	idem.	idem.
Auditrapportage (conclusies)	Bij Voortgangsrapportage.	idem.	idem.
Afwijkingsmeldingen	Onverwijld.	idem.	idem.
Afwijkingsrapportages	Bij Voortgangsrapportage.	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

Diliverables Contractvoorwaarden Raamovereenkomst Zee Zevenaar

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
Inschakelen derden	Vóór inzetten derde	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichtng: in korte bewoording een toelichting op de status.
Functionaris sleutelpositie	Vóór vervanging sleutel-functionaris	idem.	idem.
Publiciteit genereren	Vóór publicatie	idem.	idem.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

Diliverables Basisovereenkomst Zee Zevenaar

Overzicht Deliverables	Uiterlijk in te dienen	Status	Opmerking
In een rapportage jaarlijks achteraf aantonen dat gedurende dat jaar is voldaan aan de toegepaste gunningcriteria en aangeboden kwaliteits- en prestatieniveaus en hetgeen als vermeld in het Plan van Aanpak is nageleefd.	Bij Voortgangsrapportage van vierde kwartaal (1maal per jaar).	Open/ Loopt/ Geleverd/Ter review aangeboden/ Afgerond/ Goedgekeurd/ n.v.t.	Toelichtng: in korte bewoording een toelichting op de status.

Voorbereiding (mobilisatiefase)	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Opnieuw opstellen x dagen na realisatie Vervangingsproject	X dagen voor beëindiging Overeenkomst

Bijlage 4: Reservedelen Zee Zevenaar (Dit is een fictief voorbeeld, het format dient te worden gehanteerd)

Input								Analyse			
Algemeen				Lifecycle - Siemens							
Tunnel	Omschrijving	Benaming Siemens	Part nummer	Afloopfase	Annulering	Afkondiging	Identificatie	Opmerking Siemens Rapport 'OVK Barendrecht analyse kritische onderdelen v1'	Huidige voorraad	Analyse / Vragen	Advies
	Netwerk switches PLC/SCADA Netwerk	OSM TP62	6GK1 105-2AB00	1-9-2002	1-9-2012	1-9-2013	U	Mogelijke vervanger 6GK5 308-2FM10-2AA3 of 6GK5 212-2BB00-2AA3, engineering nodig om noodzakelijke aanpassingen te bepalen.	1	Kan hiervoor ook een generieke netwerkswitch worden ingezet?	Niet bijbestellen, gezien er één op voorraad is en de identificatie op U (onderdeel kan nog worden besteld) staat.
	Communicatiekaart PLC (Buis-PLC's)	CP 443-1	6GK7 443-1EX11-0XE0	1-10-2009	1-10-2019			Voor het inzetten van een vervanger moet de CPU worden gemigreerd	2	Voor het inzetten van een vervanger moet de CPU worden gemigreerd. Product is volledig geannuleerd.  Wat is de MTBF, de kans dat de kaart de komende twee jaar stuk gaat? Er liggen er nog twee op voorraad, wat overkomt ProRail als er geen voorraad meer is? In afstemming met ProRail hier een herstel/migratieplan voor opstellen. Voorwaarde is dat de kaarten op voorraad functioneren. Zijn de kaarten periodiek gecontroleerd?	Geen actie voor nu. Er liggen er nog twee op voorraad zodra er één op voorraad ligt preventief migreren. De vrijgekomen onderdelen hieruit kanabaliseren/op voorraad leggen.
	Process PLC (Buis-PLC's)	CPU 417H	6ES7 417-4HL01-0AB0	1-1-2006	14-8-2015	14-8-2017		Geen opvolger (nieuwe CPU vervangend type is 6ES7 960-1AA06-0XA0)	2	Idem bovenstaande	Idem bovenstaande
	Koppelmodule tussen redundante CPU's	Sync. Module	6ES7 960-1AA00-0XA0	1-1-2006	1-12-2017	1-12-2019	U	Geen opvolger (nieuwe CPU vervangend type is 6ES7 960-1AA06-0XA0)	8	Idem Regel #3	Niet bijbestellen
	Voeding t.b.v. RACK/Componenten	PS 407	6ES7 407-0KR00-0AA0	15-9-2006	15-9-2006	1-10-2016	W	Compatibele opvolger 6ES7 407-0KR02-0AA0	1	Geen risico want onderdeel is nog leverbaar (W) en daarnaast een vervanger leverbaar	Niet bijbestellen
	Glasvezelkabel tussen koppelmodule t.b.v. redundante CPU's	Sync. Kabel	6ES7 960-1AA00-5AA0	1-1-2006	1-12-2017	1-12-2019	G	Geen opvolger (nieuwe CPU vervangend type is 6ES7 960-1AA06-0XA0)	5	Zijn de kabels periodiek getest (zeker stellen dat voorraad ook daadwerkelijk werkt)? Verzoek aan Siemens om te kwantificeren hoe vaak de kabel stuk gaat?	Niet bijbestellen. Vijf stuks op voorraad daarom risico laag, niet verder bestellen.
	Processor t.b.v. knoppenkasten VL	CPU 314	6ES7 314-1AF10-0AB0	15-2-2005	1-10-2010	1-10-2013		Mogelijke vervanger, moet worden getest	Spare part pool (1)	Is onderdeel voor knoppenkasten VL, wat overkomt ProRail als deze defect raakt? Gevolg treinverkeer, dit is een backup op de normale bediening (SCADA). Verzoek om Siemens om een afweging te maken hoe snel herstel ingezet kan worden middels vervanger i.r.t. mogelijk stremming. De verwachting is dat de maatregel (huidige voorraad) afdoende is. Bij redundatie verlies geaccepteerd proRail een hersteltermijn van 1 week.	Niet bijbestellen, voorbereid zijn op mogelijke uitval. (Herstelplan)
	Communicatiekaart t.b.v. knoppenkasten VL	CP 343-1	6GK7 343-1EX11-0XE0	1-10-2009	1-10-2018	1-12-2018		Compatibele vervanger 6GK7 343-1EX30-0AA0	Spare part pool (1)	Voor het inzetten van een vervanger moet de CPU worden gemigreerd. Product is volledig geannuleerd.  Wat is de MTBF, de kans dat de kaart de komende twee jaar stuk gaat? Er liggen er nog twee op voorraad, wat overkomt ProRail als er geen voorraad meer is	Niet bijbestellen, voorbereid zijn op mogelijke uitval. (Herstelplan)
	Voeding t.b.v. RACK/Componenten (knoppenkasten VL)	PS 307	6ES7 307-1EA00-0AA0	1-8-2010	1-8-2011	1-10-2011	G	Compatibele vervanger 6ES7 307-1EA01-0AA0	2	Geen risico onderdeel is niet meer leverbaar, echter een vervanger beschikbaar.	Niet bijbestellen
	Kopstation t.b.v. Remote-IO communicatie met Buis-PLC	IM 157	6ES7 157-0AA82-0XA0	1-6-2006	1-10-2016	1-12-2016	W	Opvolger 6ES7 153-2BA70-0XB0 maar busmodules moeten ook worden vervangen.	1	Wellicht voorraad ophogen, afhankelijk van hoe snel de busmodules (onderdeel van het kopstation) van de vervanger/opvolger vervangbaar zijn.	Bijbestellen
	Kopstation t.b.v. Remote-IO communicatie met Buis-PLC	IM 153-2	6ES7 153-2AA02-0XB0	1-6-2004	1-12-2011	1-12-2013		Opvolger 6ES7153-2BA10-0XB0, maar busmodules moeten ook worden vervangen. Vrijgegeven voor PCS 7 vanaf 8.1 SP1 V8.0. Er kan ook gebruikt worden gemaakt van een bundle met type 6ES7 153-2AR04-0XA0.	4	Mogelijk risico omdat Siemens verschillende software versies, wat is de impact hiervan op de installatie? In termen van herstelltijd en andere componenten die aangepast/software geupdate dienen te worden. Wat is de huidige ondersteuning vanuit Siemens op dit component, wordt geen status gegeven. Graag MTBF kwantificeren, wat is de kans op falen voor de komende twee jaar? Graag aangeven of huidige component (in voorraad) zonder problemen uitgewisseld kan worden bij falen	Geen actie voor nu. Er liggen er nog vier op voorraad bij twee stuks resterende voorraad preventief actie ondernemen.
	Converter Glas/Ethernet	OLM	6GK1 502-3CB10	1-1-2008	1-10-2018	1-1-2019	N	Compatibele opvolger 6GK1 503-3CB00	4	Is de opvolger 1-op-1 uitwisselbaar? Als dit het geval is huidige voorraad handhaven en geen risico.	Niet bijbestellen
		RAM geheugen	6ES7 952-1AP00					Er wordt geadviseerd om deze preventief te vervangen i.v.m. nieuwere software versies.		Advies Siemens is deze periodiek te vervangen. Wat wordt bedoeld (echt RAM geheugen uitwissellen of legen?) Wat overkomt ons als we het niet doen? Bijvoorbeeld vastlopen systeem of 'afkappen' van programma taken	Niet bijbestellen

Legenda  
W = Onderdeel kan nog worden besteld  
U = Spare part maar met teruglevering defecte kaart  
N/G = Onderdeel kan worden besteld maar niet gerepareerd

## Bijlage 5: Urgentiematrix

### Urgentiematrix Tunnels

#### Urgentiematrix Tunnels BTTI PGO

Kenmerk: 20191114

Datum: 14-11-2019

Versie: 1:0

		Systemen					Onregelmatigheden
BID_niv 3	BID_niv 4	Sys_ID	Omschrijving titel	Omschrijving definitie	Storing	Mogelijke oorzaak	Urgente storing
Kruisen	Spoortunnel	SYS081.2	Kritische (PLC) besturingen (buis gerelateerd)	Programmable Electronic System (PES): system for control, protection or monitoring based on one or more programmable electronic devices, including all elements of the system such as power supplies, sensors and other input devices, data highways and other communication paths, and actuators and other output devices [IEC 61508]  PES voor de kritische besturingsfuncties.	Uitval van een enkelvoudig onderstation of een enkel rack van een redundant onderstation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controller defect</li> <li>• communicatiemodule</li> <li>• veldbus defect</li> <li>• softwarefout</li> <li>• ruimtetemperatuur te hoog</li> <li>• voeding</li> </ul>	1 of meer onderdelen van het besturingssysteem niet operationeel.
Kruisen	Spoortunnel	SYS081.2	Kritische (PLC) besturingen (buis gerelateerd)		Uitval van een redundant onderstation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• processor defect</li> <li>• communicatiemodule</li> <li>• veldbus defect</li> <li>• softwarefout</li> <li>• ruimtetemperatuur te hoog</li> <li>• voeding</li> </ul>	Besturingscomponenten uitgevallen zodanig dat functionaliteit is uitgevallen.
Kruisen	Spoortunnel	SYS081.2	Niet kritische (PLC) besturing.		Uitval van een redundant onderstation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• processor defect</li> <li>• communicatiemodule</li> <li>• veldbus defect</li> <li>• softwarefout</li> <li>• ruimtetemperatuur te hoog</li> <li>• voeding</li> </ul>	Besturingscomponenten uitgevallen zodanig dat functionaliteit is uitgevallen.



Tunnelconstructie	Spoortunnel	SYS091.1	Besturing Local Area Network	Netwerk voor de communicatie van de besturingseenheden.	Uitval van een segment van het netwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• communicatie module defect</li> <li>• breuk in glasvezelkabel</li> <li>• softwarefout</li> <li>• ruimtetemperatuur te hoog</li> <li>• voeding</li> </ul>	1 of meer onderdelen van het netwerk niet operationeel.

Note: Alle storingen die niet zijn opgenomen in het document "Urgentiematrix Tunnels BTTI PGO 20191114" worden als "niet urgente" Storingen geclassificeerd.



## Bijlage 6: Overzicht KPI's

### De belangrijkste KPI's zijn:

Eis BTTI.4.3-03: Opdrachtnemer dient 24 uur per dag, 365 (366) dagen per jaar telefonisch en/of mail bereikbaar te zijn voor het verstrekken van deskundig storingsadvies (technisch en lokale kennis). De Responsetijd is gesteld op maximaal 15 minuten vanaf de eerste poging om de Opdrachtnemer te bereiken.

Eis BTTI.4.3-04: Indien het een urgente storing betreft welke hersteld dient te worden door het uitvoeren van 1<sup>e</sup> Lijns correctief onderhoud dient Opdrachtnemer ten minste te voldoen aan:

- Telefonische ondersteuning volgens eis BTTI 4.3.-03
- De aanrijdtijd tot storingslocatie mag niet langer zijn dan 2 uur.

Eis BTTI.4.3-05: Indien het een storing betreft welke hersteld dient te worden door het uitvoeren van 2<sup>e</sup> Lijns correctief onderhoud dient Opdrachtnemer ten minste te voldoen aan:

- Telefonische ondersteuning volgens eis BTTI 4.3.-03
- De aanrijdtijd tot storingslocatie mag niet langer zijn dan 2 uur
- Na ontvangst van de storingsmelding geldt een tijd tot Herstel van maximaal 4 uur

Eis BTTI 4.3-06: Het is Opdrachtnemer toegestaan, na overleg met en toestemming van Opdrachtnemer PGO, de urgente storing binnen de tijd tot Herstel middels een tijdelijke oplossing (functieherstel) te verhelpen, waardoor de "urgente storing" een "niet urgente storing" wordt en storingsherstel op een later moment door Opdrachtnemer dient plaats te vinden.

Eis BTTI.4.3-07: De Opdrachtnemer dient bij "niet urgente" Storingen uiterlijk de eerstvolgende werkdag aan te vangen met de reparatie op locatie. De Opdrachtnemer is verantwoordelijk om een storing met de classificatie "niet urgent" zodanig op te pakken dat een "niet urgente" storing niet escaleert.

Eis BTTI.4.3-09: In geval van afroep ten behoeve van on-site support door een Afroeper bij storingen aan de Periferie geldt de tijd tot Herstel voor Opdrachtnemer niet. Wel geldt:

- Telefonische ondersteuning dient te voldoen aan eis BTTI 4.3.-03.
- De aanrijdtijd tot storingslocatie mag niet langer zijn dan 2 uur.

Eis BTTI.4.3-10: Herstel redundantie:

- Indien een redundant Systeem verstoord is waardoor het Systeem enkelvoudig in bedrijf is, dient de redundantie zo snel mogelijk doch uiterlijk binnen 168 uur na storingsmelding hersteld te zijn.
- Indien na uitval van (delen van) redundante systemen deze hersteld worden, dient dit in overleg via Opdrachtnemer PGO met OBI afgestemd te worden over het tijdstip van herplaatsing gezien de mogelijke aantasting van het treinverkeer.