

# Master Test Plan KijfDIS Light

## Vervangen KijfDIS

Testmanager (TCC -Test Competence Center)

Versie	Datum	Wijziging
1.0	21-5-2021	Goedgekeurde versie na reviews
1.1	5-8-2021	Aanpassingen t.b.v. ontbreken MSR32 stub
1.2	10-08-2021	Tekstuele aanpassingen
1.3	23-8-2021	Versie t.b.v. aanbesteding

# Doel en kaders

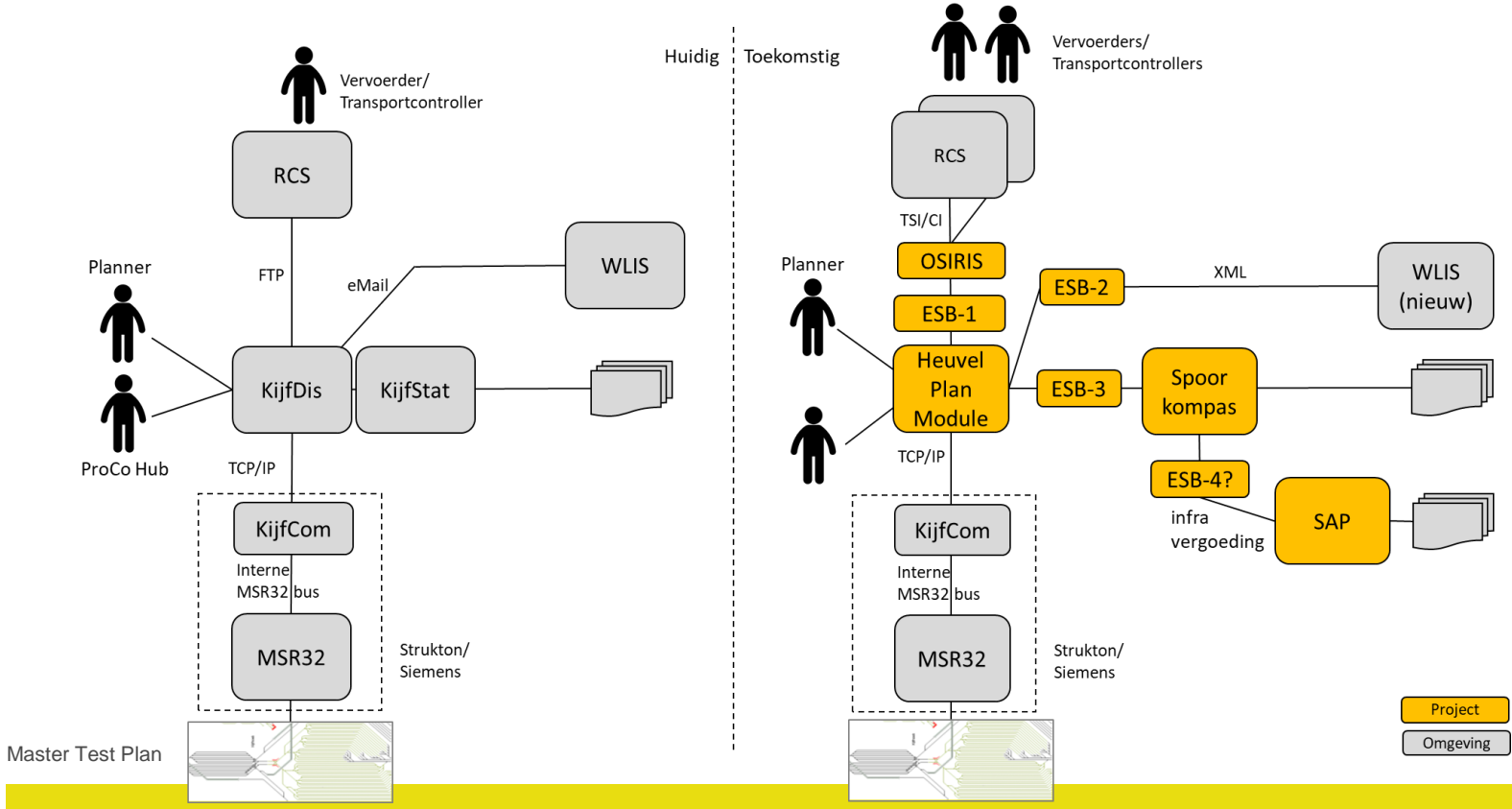
Doel van dit Master Test Plan (MTP):

- Scope afbakening ten behoeve van de aanbesteding KijfDIS Light
- Identificatie en afbakening testobjecten (integratiecomponenten) en ketens
- Identificeren testactiviteiten en testverantwoordelijkheden
- Identificeren testomgevingen
- Identificeren systeemintegratiestappen

Kaders voor testen:

- ProRail Testbeleid
- ProRail OTAP beleid
- Leveranciersvoorwaarden voor testen
- ProRail Testmodel
- Generieke Test Afspraken ICC (bijlage 1)
- PAD (Project Architectuur Document)
- Functionele en niet-functionele eisen

# Systemeoverzicht huidig naar toekomstig

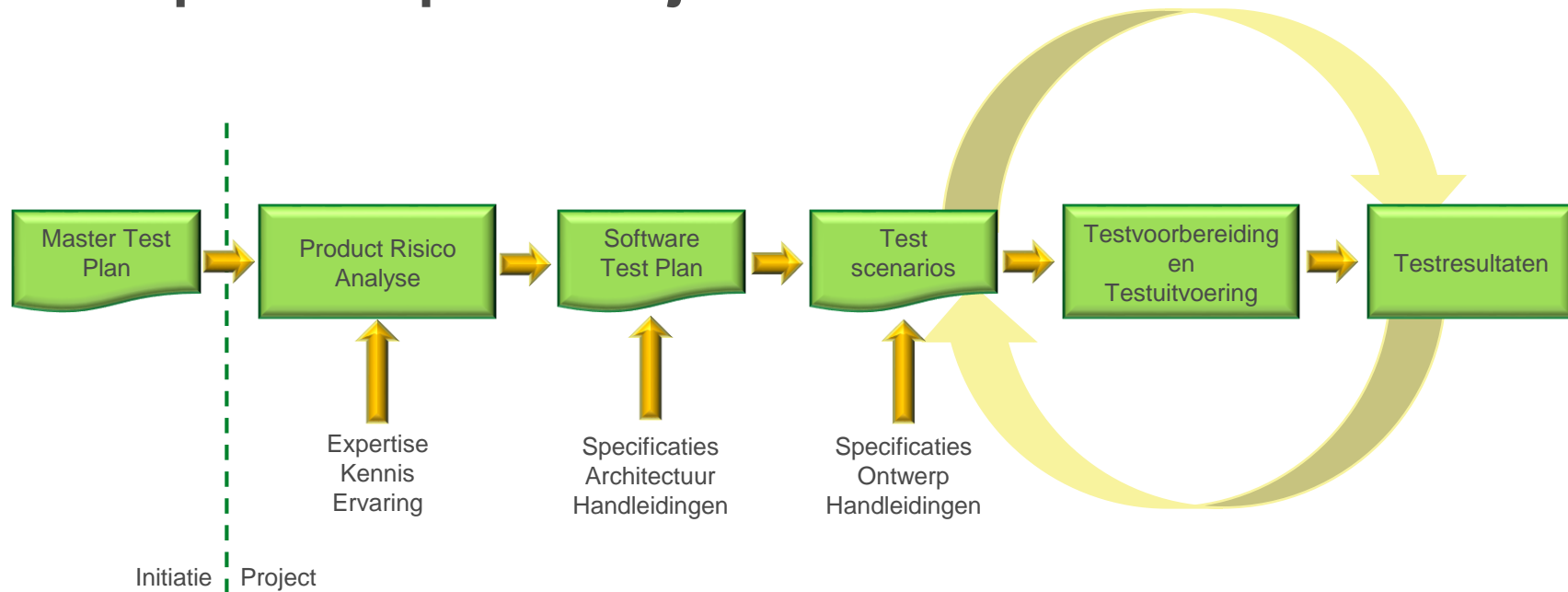


# Betrokken test teams

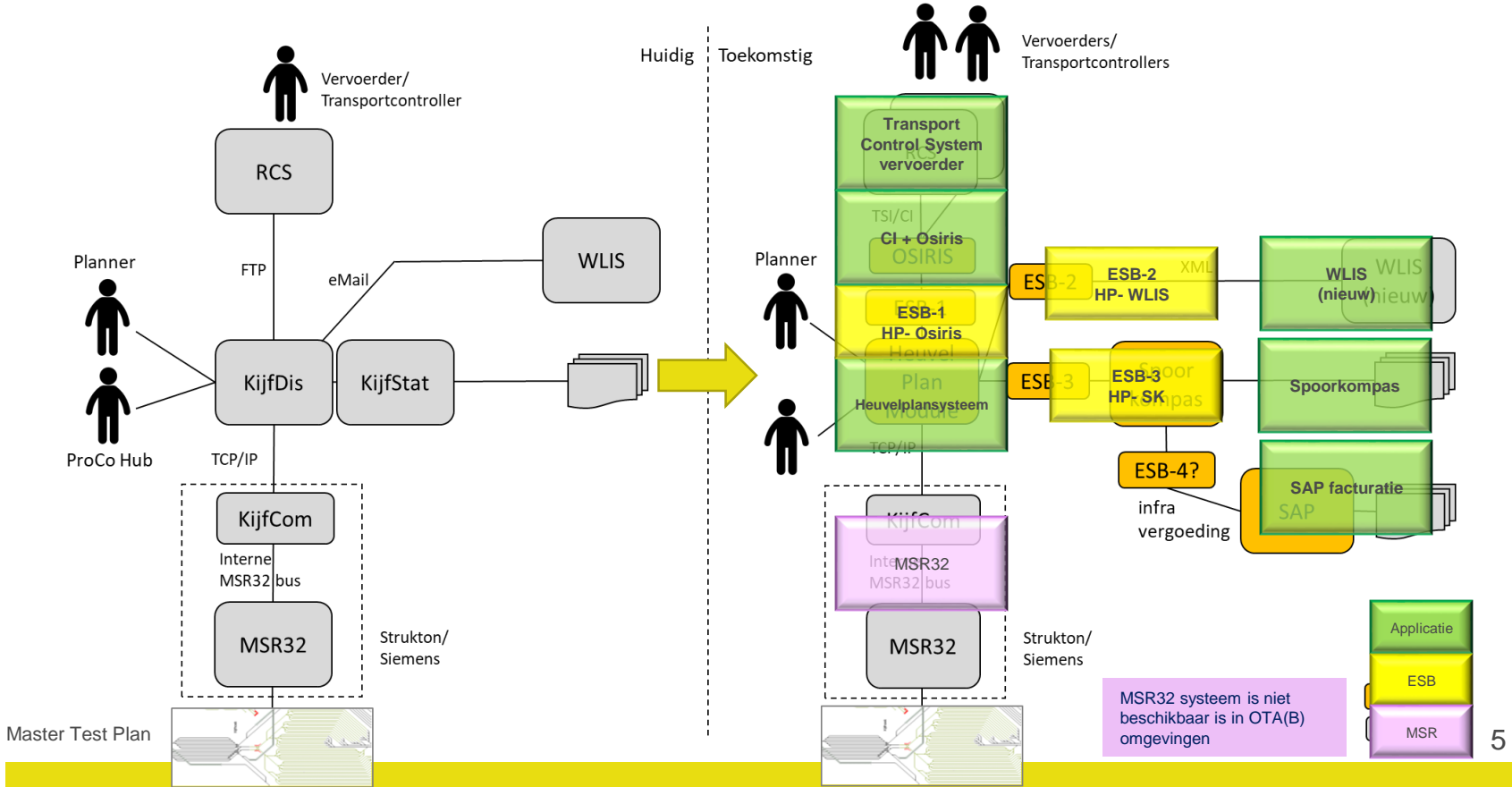
Testteams van:

- Leverancier Heuvelplansysteem
- Leverancier MSR32/Kijfcom (Siemens)
- Vervoerder DB Cargo (en potentieel Lineas)
- ProRail:
  - afdeling Test Competence Center
  - afdeling ICC (Integratie Competence Center)
  - applicatie WLIS (nieuw)
  - applicatie Spoorkompas
  - applicatie SAP Facturatie

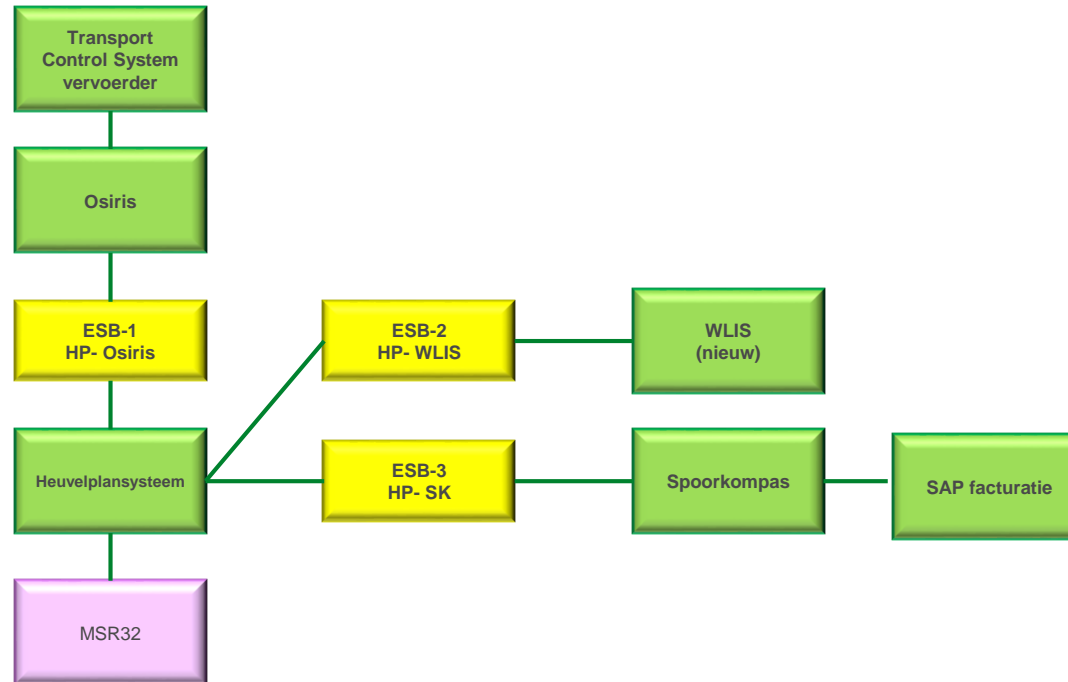
# Testproces op hoofdlijnen



# Stap 1: Decompositie in integratie componenten

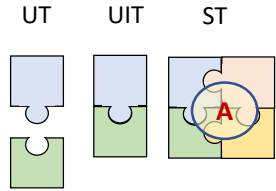


# Stap 2: Systeemketen van integratie componenten



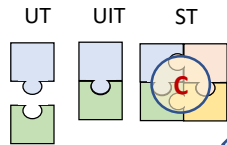
# Testsoorten en testomgevingen

## Ontwikkel en Testomgeving



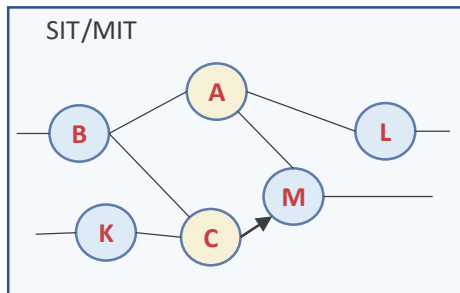
Team 1

## Ontwikkel en Test



Team x

## System Integratie Test-omgeving



Teams en ProRail

Testsoorten (MIL STD-498):

UT = Unit Test

UIT = Unit Integratie Test

ST = System Test

Systeemintegratie en Acceptatietests:

SIT = Systeem Integratie Test (koppelingen)

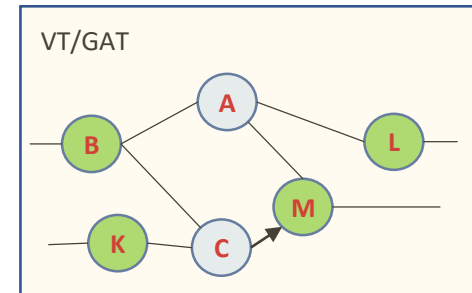
MIT = Mega Integratie Test (\*) (ketentest)

VT = Validatie Test (functioneel)

GAT = Gebruikers Acceptatie Test

(\*) in afwijking van ProRail testmodel is MIT in SIT-omgeving

## Acceptatie omgeving



ProRail

# Verantwoordelijkheid systeemtest in T omgevingen (Leveranciers)

## T1: Systeemtest adapters (ICC)

T-1.1

ESB-1  
HP - Osiris

T-1.2

ESB-2  
HP - WLIS

T-1.3

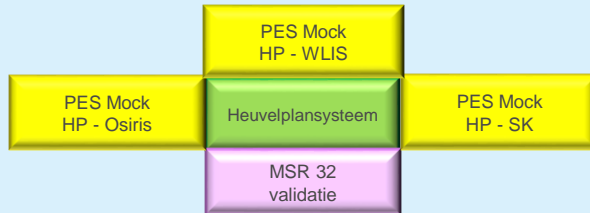
ESB-3  
HP - SK

T-1.4

ESB-4  
SK - SAP

## T2: Systeemtest Heuvelplansysteem (Leverancier Heuvelplansysteem)

T-2.1



### Aandachtspunten:

- Op T-omgeving testen met mocks voor ESB, omdat ESB niet beschikbaar
- Mocks sturen en ontvangen ESB berichten
- Project levert specificaties voor de mocks
- Partijen maken zelf de mocks en testgevallen, die het project reviewt

## T3: Systeemtest berichten (ProRail)

T-3.1

Spoorkompas

CES Mock  
HP - SK

## T4: Systeemtest berichten (ProRail)

T-4.1

WLIS  
(nieuw)

CES Mock  
HP - WLIS

## T5: Systeemtest berichten (ProRail)

T-5.1

SAP facturatie

Spoorkompas

## T6: Systeemtest TCM berichten (DB Cargo & ProRail)

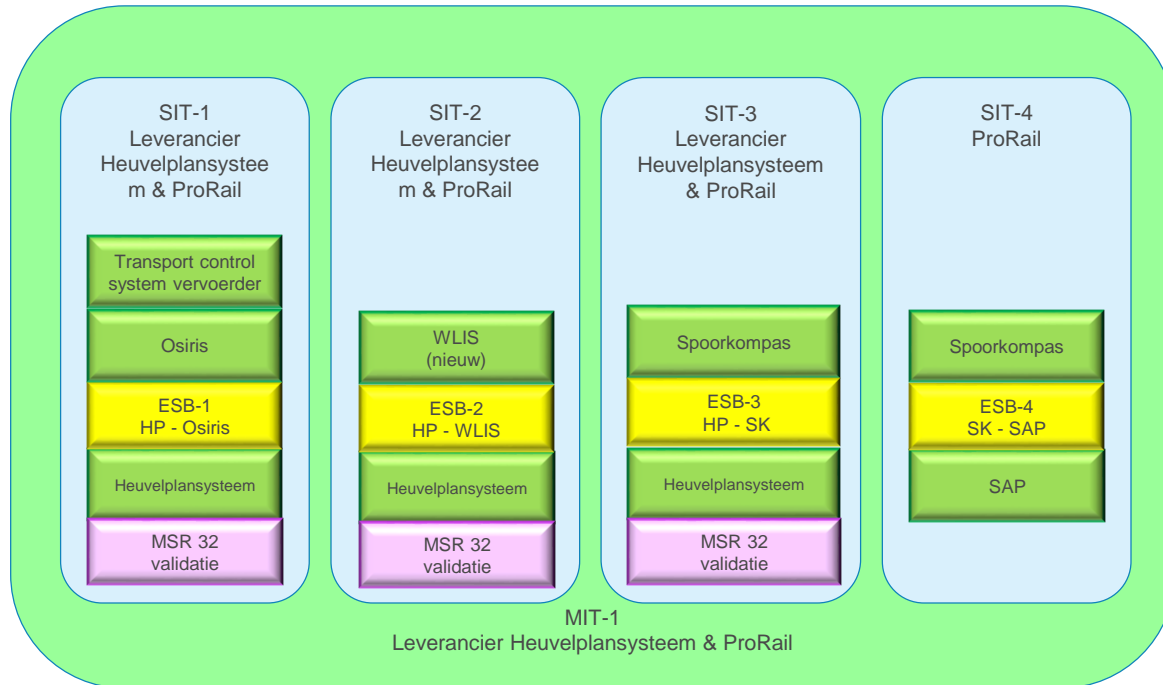
T-6.1

Transport  
Control System  
vervoerder

CI+Osiris

CES Mock  
HP - Osiris

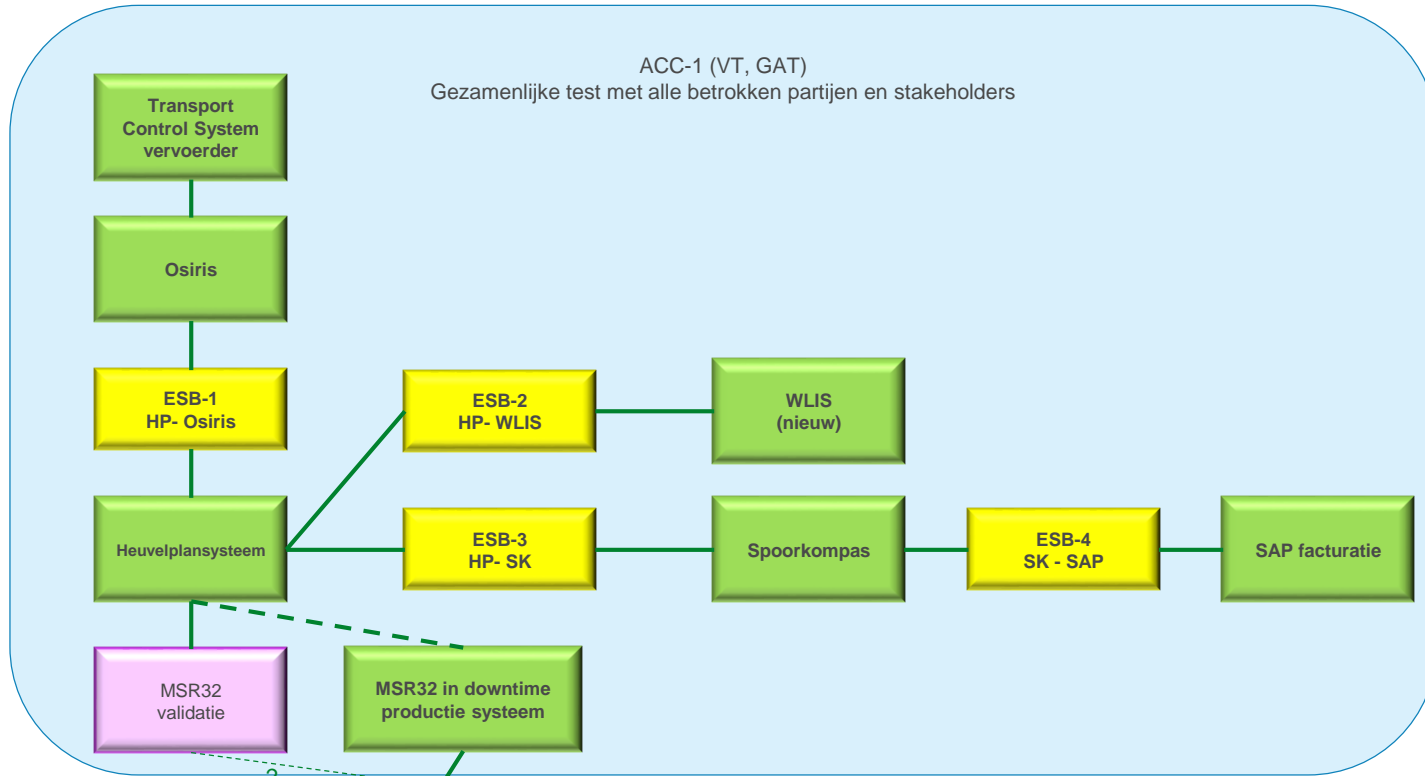
# Verantwoordelijkheden System Integratie Test en Mega Integratie Test (ProRail+Leverancier)



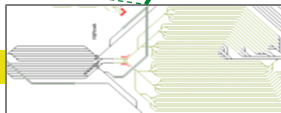
## Opmerkingen:

- Voor Heuvelplansysteem 2 opties:
  - Beschikbaar op PTC
  - Koppelingen realiseren vanuit externe locatie naar PTC
- Stappen zijn bedoeld om systeemintegratie stapsgewijze uit te voeren en te testen
- Stappen kunnen in andere volgorde worden uitgevoerd
- Als componenten in verschillende omgevingen staan, dan de benodigde ESB koppeling realiseren
- MIT: aan eind van systeemintegratie stappen de volledige keten testen of alle berichten goed doorkomen

# Acceptatie Test



Master Test Plan



## Aandachtspunten:

- Benodigde ESB koppelingen realiseren
- MSR32 kan mogelijk gedurende downtime gebruikt worden voor testen: op een middag vervangen door echte koppeling naar MSR32 en echte wagens op heuvel
- MSR32 in productie wordt gebruikt om data met KijfDIS Light uit te wisselen
- Acceptatietest: testen of de volledige keten functioneel correct werkt bij gebruik zoals het is bedoeld

# Test strategie

## Risico Gebaseerd Testen

- Product Risico Analyse: grootste product risico's input voor testplan (het principe is: hoe meer invalshoeken/deelnemers des te meer risico's er worden bedacht, des te beter je daarop kunt voorbereiden)
- Zo vroeg mogelijk testen eindgebruikers (EVE – Early Validation by Exploration) met name voor User Interface

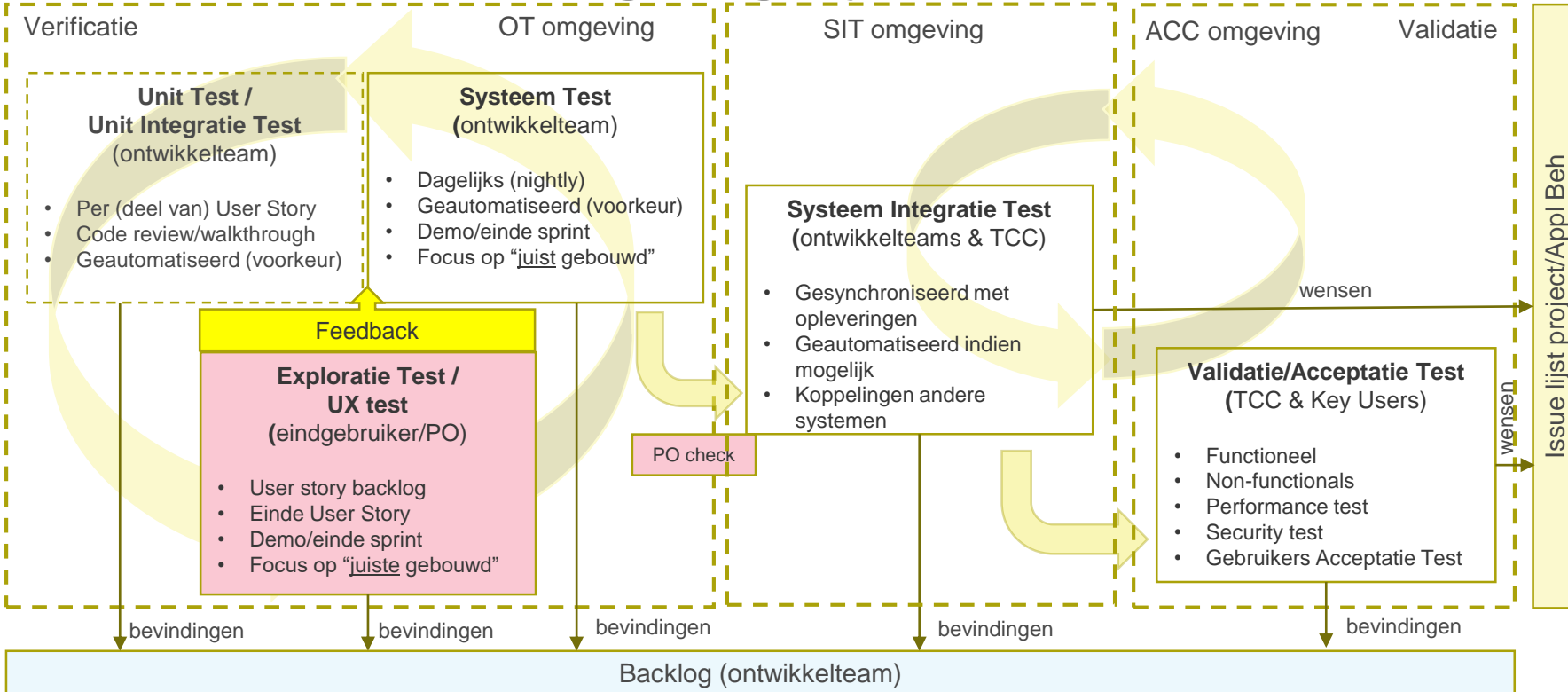
## Verificatietest:

- Ontwikkelteams van leveranciers testen of en tonen aan dat het *juist* is gebouwd (tegen specs)

## Validatietest:

- TCC testteam en gebruikers testen of het *juiste* is gebouwd (tegen gebruikerseisen)

# Basisprincipe: zo vroeg mogelijk testen (EVE)



# Test tools (beschikbaar)

Jira

- Vastleggen backlog issues

QTest:

- Testmanagement tool

Neoload:

- Performance test

# Testomgevingen applicaties

Applicatie	Osiris	Vervoerders applicatie	Spookkompas	WLIS	SAP facturatie
T (keten) beschikbaar?	Nee		JA	JA	JA (D)
ACC beschikbaar?	JA		JA	JA	JA (S4Q)
Op PTC/KA/OT4/anders	PTC		T4 (ketentest)	PTC / Beproeving / KA	SAP
Contactpersoon omgeving					
Contactpersoon testmanager TCC					

Contactpersonen ProRail Test Center (PTC):

# Aandachtspunten intern ProRail

Implementatiemanager en Testmanager:

- Inrichten testomgevingen tijdig voorbereiden, vanwege dynamiek omgevingen en contactpersonen
- ESB ketens tijdig inrichten tussen de applicaties als ze in verschillende domeinen staan
- Tijdig onderzoeken of ProRail Test Center (PTC) te gebruiken is voor SIT en ACC

Projectmanager:

- Na formele projectstart opnieuw inzetaanvraag doen bij TCC

# Bijlage 1 – Intern ProRail: Generieke Test Afspraken ICC

