

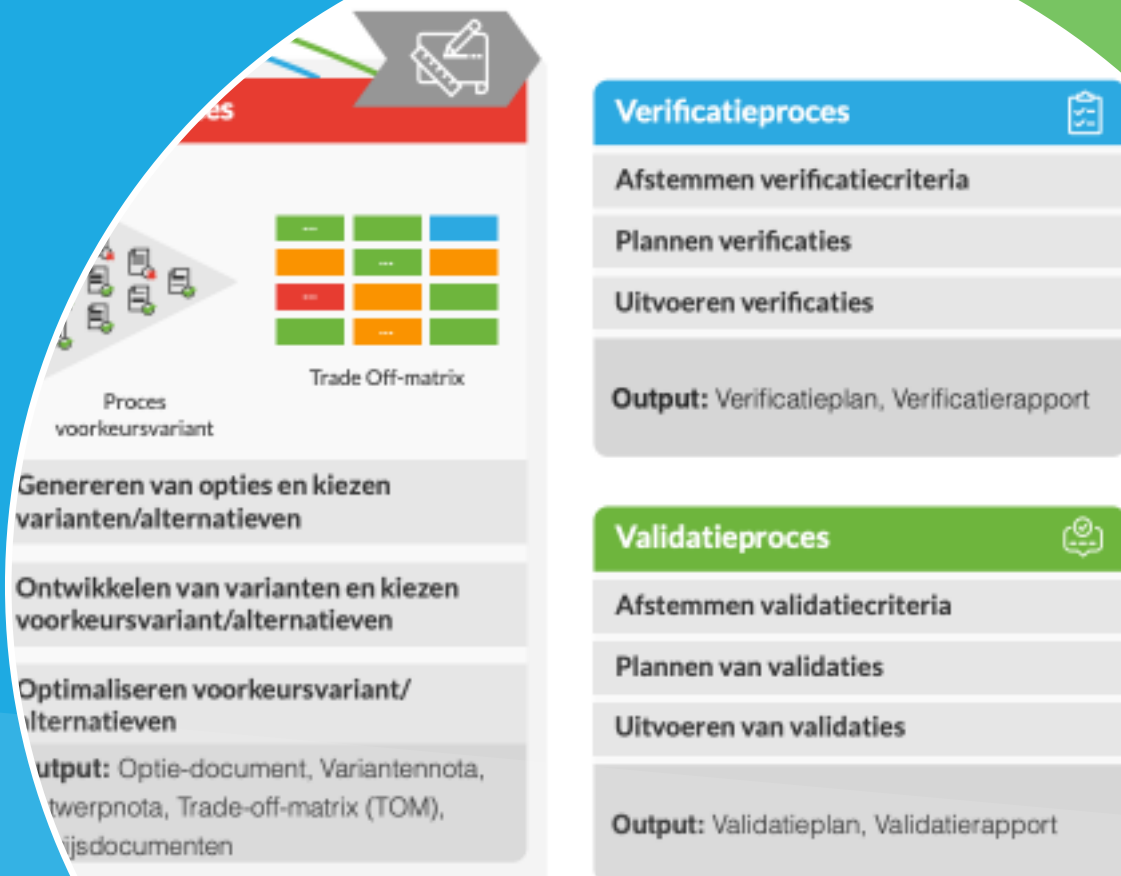
Document-ID: HEEL-PB-05.1

Versie: 1.0

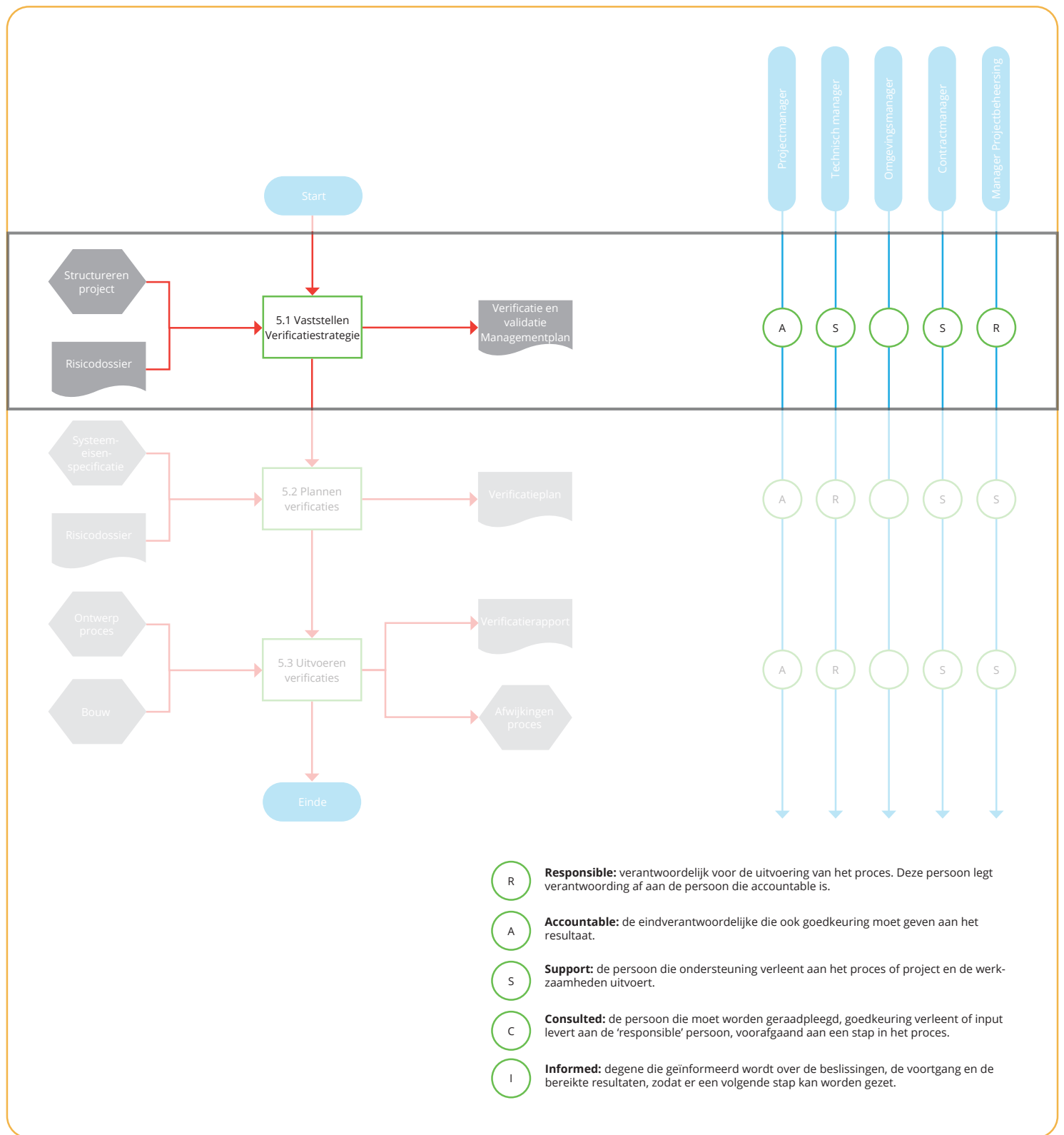
Datum: 19-11-2021

Proces Vaststellen Verificatiestrategie

5.1 Proces vaststellen verificatiestrategie



5.1 Vaststellen Verificatiestrategie



Procesinput en startcriteria

Input	Criterium
Structureren project	-
Risicodossier	-

Procesbeschrijving

Als je start met het verificatieproces, dan denk je eerst strategie en organisatie van het verificatieproces uit. Belangrijke keuzes leg je vast in een projectmanagementplan of een Verificatie- en Validatiemanagementplan. Lopende het project stel je de strategie en organisatie waar nodig bij.

Verificatiestrategie

Belangrijke keuzes leg je vast in een projectmanagementplan of een verificatie en validatie managementplan. Neem onderstaande punten mee in het plan.

Praktijkervaring

Voor ons project hebben we een verificatie en validatie managementplan gemaakt. Het was waardevol om dit proces gezamenlijk te doorlopen, bijna nuttiger dan het product zelf.

- Beschrijf welk syste(e)m(en) of object(en) je gaat verifiëren.
 - Beschrijf welke eisen van toepassing zijn.
 - In principe volgt dit uit de Work Breakdown Structure (WBS), die opgesteld is binnen het proces 'structureren project', omdat daarin is aangegeven welk object binnen een werkpakket wordt ontworpen of gerealiseerd.
 - Controleer of de specificatie van de te verifiëren systemen en/of objecten compleet is. Zo niet, beschrijf dan wat er nog nodig is om de specificatie compleet te maken.
 - Controleer op hoofdlijnen of de eisen uit de systeemeisenspecificatie verifieerbaar zijn. Zo niet, beschrijf dan, op hoofdlijnen, wat er nog nodig is om de eisen SMART te formuleren.

Voorbeeld

Contracten bestaan vaak uit één of meerdere eisenspecificaties en een bijbehorende set documenten. Deze documenten bevatten net als de specificaties eisen, die mogelijk geverifieerd moeten worden. De inspanning die het afleiden van eisen en het plannen en uitvoeren van de verificatie kost, moet echter opwegen tegen de behaalde risicoreductie.

In 'Lessons learned Verificatie en Validatie' van RWS en Rijkswaterstaat wordt geadviseerd de (bindende) documenten te categoriseren. Afhankelijk van de categorie bepaal je vervolgens hoe je om gaat met de eisen in dat document. Hieronder volgt een opsomming van de categoriën:

- Categorie A: Dit zijn de documenten met risicovolle eisen of documenten die een aanvulling vormen op de contractspecificatie. Documenten uit deze categorie worden vertaald naar afgeleide eisen.
- Categorie B: Dit zijn de document met een beperkt risico gehalte. Deze documenten worden als één eis opgenomen.
- Categorie C: Dit zijn de document die 'business as usual' zijn. Deze documenten worden niet opgenomen als eis.

Tip

Het Verificatie- en Validatiemanagementplan (VVMP) wordt ook wel Systems Engineeringmanagementplan (SEMP) genoemd. Dit plan is breder dan alleen de strategie voor Verificatie en Validatie. De term VVMP is bekender en wordt om die reden hier gebruikt.

Verwijzing | Zie de HEEL-website voor het informatieblad en procesbeschrijvingen van het specificatieproces.

- **Beschrijf wie wat uitvoert.**
 - Beschrijf welke activiteiten je binnen het project uitvoert in het kader van het verificatieproces.
 - Maak helder welke rol of medewerker verantwoordelijk is voor die activiteiten.
 - Leg de momenten vast waarop de complete verificatieplannen, van alle werkpakketten, worden opgeleverd.
 - Leg ook afspraken vast over de controle van de verificatieplannen en de daarvoor beschikbare tijd.
 - Leg de momenten waarop de verificatierapporten worden opgeleverd vast. Leg ook afspraken vast over de controle van de verificatierapporten en de daarvoor beschikbare tijd.

Tip

Verwijs waar mogelijk naar bestaande processen, bijvoorbeeld van HEEL of het kwaliteitsmanagementsysteem (KMS).

Tip

Houdt de verificatietoon zo dicht mogelijk bij de persoon die de eis heeft geïmplementeerd in het ontwerp of bij de realisatie van het systeem. Voorkom dat het uitvoeren van verificaties een administratieve functie wordt.

- **Beschrijf de rol van eventuele opdrachtnemer(s).**
 - Leg vast welke systemen of objecten de opdrachtnemer verifieert.
 - Leg vast hoe met de opdrachtnemer wordt gecommuniceerd over het verificatieplan en de verificatieresultaten.
- **Neem een lijst of tabel op met de verificatiemethoden die binnen het project worden gebruikt.**

Verwijzing | Zie proces "5.2 Plannen Verificaties" voor voorbeelden van verificatiemethoden.

- **Geef op hoofdlijnen aan hoe wordt omgegaan met risicosturing.**
 - Geef aan wat op hoofdlijnen de grootste risico's zijn in relatie tot de eisen. Geef op hoofdlijnen aan welke eisen, objecten of functies extra aandacht besteed moet worden binnen het verificatieproces.
 - Geef aan wat er nodig is om te bepalen welke eisen extra aandacht behoeven in het verificatieproces.
 - Omschrijf hoe wordt omgegaan met de risicovolle eisen en met de minder risicovolle eisen.

Verwijzing | Zie proces stap "5.2.1 Opstellen Verificatieplan" voor meer informatie.

- Beschrijf hoe bepaald wordt welke eisen in de huidige fase worden geverifieerd en welke in een latere fase worden geverifieerd.

Verwijzing | Zie proces stap "5.2.1 Opstellen Verificatieplan" voor meer informatie.

- Definieer de mogelijke statussen van een verificatieresultaat.

Verwijzing | Zie proces stap "5.3.1 Registeren Resultaten" voor meer informatie.

- Beschrijf het proces dat je doorloopt als het systeem niet voldoet aan een eis.
 - Leg vast hoe hier vroegtijdig over wordt gecommuniceerd.
 - Leg vast hoe en binnen welk proces besluitvorming over het afwijken van eisen plaatsvindt.

Verwijzing | Zie proces stap "5.3.1 Registeren Resultaten" voor meer informatie.

- Omschrijf hoe resultaten vastgelegd en opgeleverd worden.
 - Leg vast welke tooling gebruikt wordt.
 - Laat zien hoe een verificatieplan en verificatierapport er uit zien.

Verwijzing | Bij proces "5.2 Plannen Verificaties" en "5.3 Uitvoeren Verificaties" zijn templates opgenomen voor respectievelijk het verificatieplan en het verificatierapport.

- Geef aan hoe verificatieresultaten worden overgedragen.
- Leg afspraken vast over de manier waarop de voortgang wordt gerapporteerd.

Verwijzing | Zie proces stap "5.3.2 Rapporteren en Beoordelen Status" voor meer informatie.

Procesresultaat en eindcriteria

Output	Criterium
Verificatie en validatie managementplan	-

Organisatie

Projectmanager

- Eindverantwoordelijk (A)

Manager Projectbeheersing

- Verantwoordelijk (R)

Technisch Manager

- Ondersteunend (S)

Contractmanager

- Ondersteunend (S)

Ondersteunende tools en middelen