

# Informatieblad

19 november 2021

## Proces Validatie



## Introductie

Het proces Validatie heeft als doel een verklaring van stakeholders te verkrijgen dat het resultaat voldoet aan het beoogd gebruik of de beoogde toepassing.

### Het proces Validatie leidt ertoe dat:

- De gemaakte keuzes passen binnen datgene de stakeholders beogen in het gebruik of de toepassing.
- Het ontwikkelde systeem voldoet aan de gestelde doelen en geeft invulling geeft aan de behoeftes van de stakeholders
- Het systeem als geheel gaat functioneren binnen zijn beoogde omgeving

## Toelichting

### OP HOOFDLIJNEN

Met het proces Validatie wordt beoogd een werkend systeem op te leveren dat voldoet aan het bedoeld gebruik en de toepassing in zijn omgeving. Om dit te bewerkstelligen is het nodig de vertaling van stakeholders-behoeften (in eisen, ontwerp, realisatie) op deze momenten in het proces bij hen te valideren. Momenten zijn bijvoorbeeld:

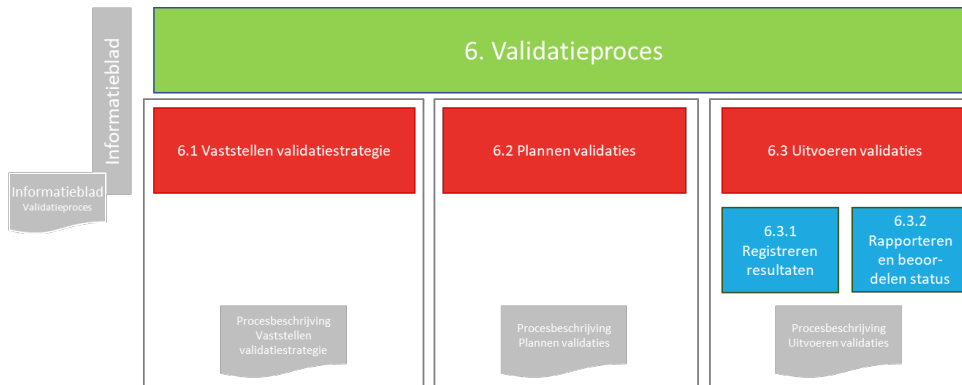
- Formulering van Eisen
- Uitwerking van het ontwerp
- Gerealiseerde systeem

In deze momenten vinden met verschillende stakeholders via verschillende methoden interacties plaats.

Gangbare methodes voor validatie zijn:

- Integrale ontwerppreview
- Virtualisatie
- Simulatie

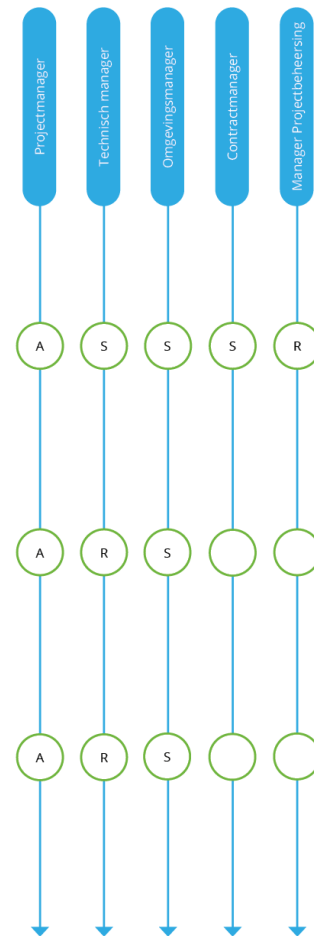
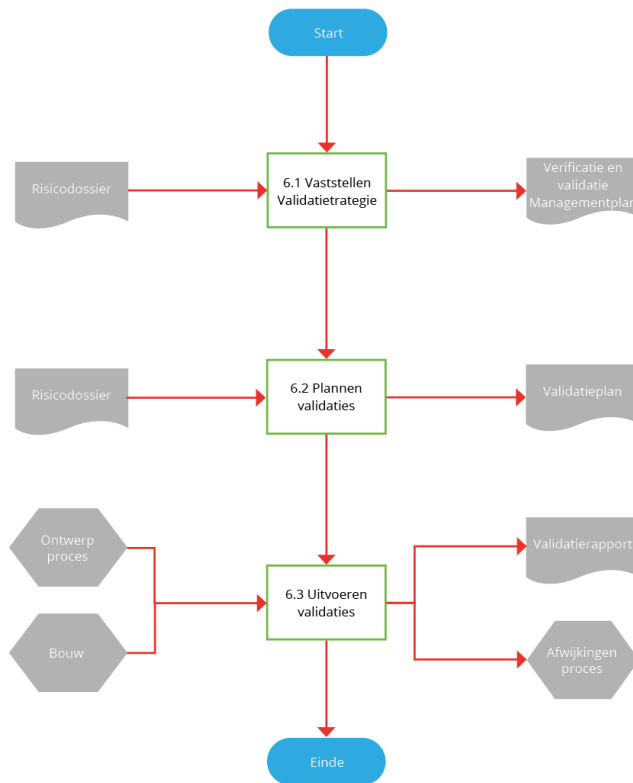
Tijdens deze interactie wordt bevestiging van de stakeholder gezocht dat wordt voldaan aan het beoogd gebruik. Van deze bevestiging wordt vastlegging gedaan die wordt opgenomen in het validatieregister. In meer of mindere mate vindt een dergelijk proces nu al plaats, in dit proces doen we dit echter explicieter en volgens een vaste structuur.



## HOOFDSTAPPEN

Bij het proces Validatie worden de volgende stappen onderscheiden:

1. **Vaststellen validatiestrategie:** in deze processtap wordt de strategie voor validatie vastgesteld. Hierin wordt bepaald op welke manier de stakeholders worden benaderd en op welke type momenten. Daarnaast wordt hierin opgenomen welke vastlegging er tijdens de interactiemomenten plaatsvindt en welke methodes worden gehanteerd voor validatie.
2. **Plannen validaties:** in deze stap worden concrete validatiemomenten bepaald. Per onderdeel en per fase wordt bepaald welke interactiemomenten noodzakelijk zijn, met welke stakeholders en welke methode er wordt gehanteerd voor de betreffende validatie. Samen met de verantwoordelijkheid per validatiemoment leidt dit tot een validatieplan.
3. **Uitvoeren validaties:** Nadat het plan is vastgesteld in de voorgaande processtap wordt in deze stap de planning tot uitvoering gebracht. De verantwoordelijke voert de validaties waarvoor hij of zij verantwoordelijk is uit conform het plan en neemt de vastlegging ervan op in het daarvoor aangewezen registratiesysteem.



## BESCHRIJVING ROLLEN

Bij het validatieproces zijn vaak medewerkers van het waterschap, ingenieursbureaus en aannemers betrokken. Welke partijen dit zijn is mede afhankelijk van de contractvorm (ingenieursdiensten, uitvoeringscontract onder UAV-GC, een tweefasen contract, een bouwteam, alliantie vormen). Hieronder volgt een beschrijving van de rollen op hoofdlijnen, zonder hierbij in te gaan op de complexe projectwerkelijkheid.

**Manager projectbeheersing** – De manager projectbeheersing is verantwoordelijke voor de validatiestrategie. De MPB wordt hierbij ondersteund door een SE-adviseur, de TM, de OM en de CM. De MPB faciliteert door het risicodossier in te richten en bij te houden.

**Technisch manager** – De technische manager is verantwoordelijk voor het plannen en uitvoeren van de validaties. De TM wordt hierbij ondersteund door een SE-adviseur en het ontwerpteam.

De technisch manager, ondersteund door het ontwerpteam, communiceert met interne (zoals de beheerder) en eventueel externe stakeholders over de validatieplannen en resultaten.

**Contractmanager** – De contractmanager krijgt een rol in het validatieproces op het moment dat de validatie uitgevoerd wordt door opdrachtnemers, zoals een ingenieurbureau of aannemer. De contractmanager ziet hierbij toe of voldaan wordt aan de contractvoorwaarden.

**Omgevingsmanager** – De omgevingsmanager begeleidt de validatiegesprekken door de gesprekken in te plannen en ze voor te zitten en is aanspreekpunt van de interne en eventueel externe stakeholders.

**Stakeholders, zoals de beheerder** – de beheerder wordt nauw betrokken bij het validatieproces. De beheerder controleert of het validatieplan voldoende inzicht gaat geven in de mate waarin het te bouwen systeem aansluit bij de verwachtingen. De stakeholders zijn belangrijke betrokkenen in de verschillende validatiestappen die worden doorlopen.

# CONTEXT

## BEGRIPPENLIJST

De volgende begrippen van de HEEL begrippenlijst zijn binnen dit informatieblad en de onderliggende processen relevant: object, ontwerp, stakeholder, klantwens, klanteis, systeemeis en verificatie.

## RELATIE TOT ANDERE THEMA'S

**Klanteisenproces** – De vertaling van klantwensen naar klanteisen kan in een validatiestap worden voorgelegd aan de betrokken stakeholders.

**Ontwerpproces** – Binnen het ontwerpproces wordt een ontwerp gemaakt volgens de opgegeven specificaties, dit ontwerp kan in een validatiestap binnen het validatieproces worden voorgelegd.

**Verificatieproces** – Het validatieproces kan worden ingezet om een verificatieplan bij de start van een fase voor te leggen, zoals bij de start van de ontwerpfase of bij de start van de uitvoeringfase.

**Risicomanagement** – De validatiestrategie wordt mede bepaald door het risicoprofiel zoals dat vanuit het proces van risicomanagement bekend is. Dit bepaalt met name welke stakeholders worden betrokken en op welke manier.

## IMPLEMENTATIE

*Binnen HEEL besteden we expliciet aandacht aan implementatie. Dit gebeurt binnen een actiegroep op dit thema. Meer informatie is t.z.t. ook te vinden op onze website [www.heel-nl.nu](http://www.heel-nl.nu).*

## TEMPLATE(S)

- Validatie module Relatics
- Validatieplan
- Validatierapport

## GOOD PRACTICES