



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Verkeer en Waterstaat*

**J-STD-016**

Documentatiestandaard



## Waarom J-STD-016?

Enkele kenmerken:

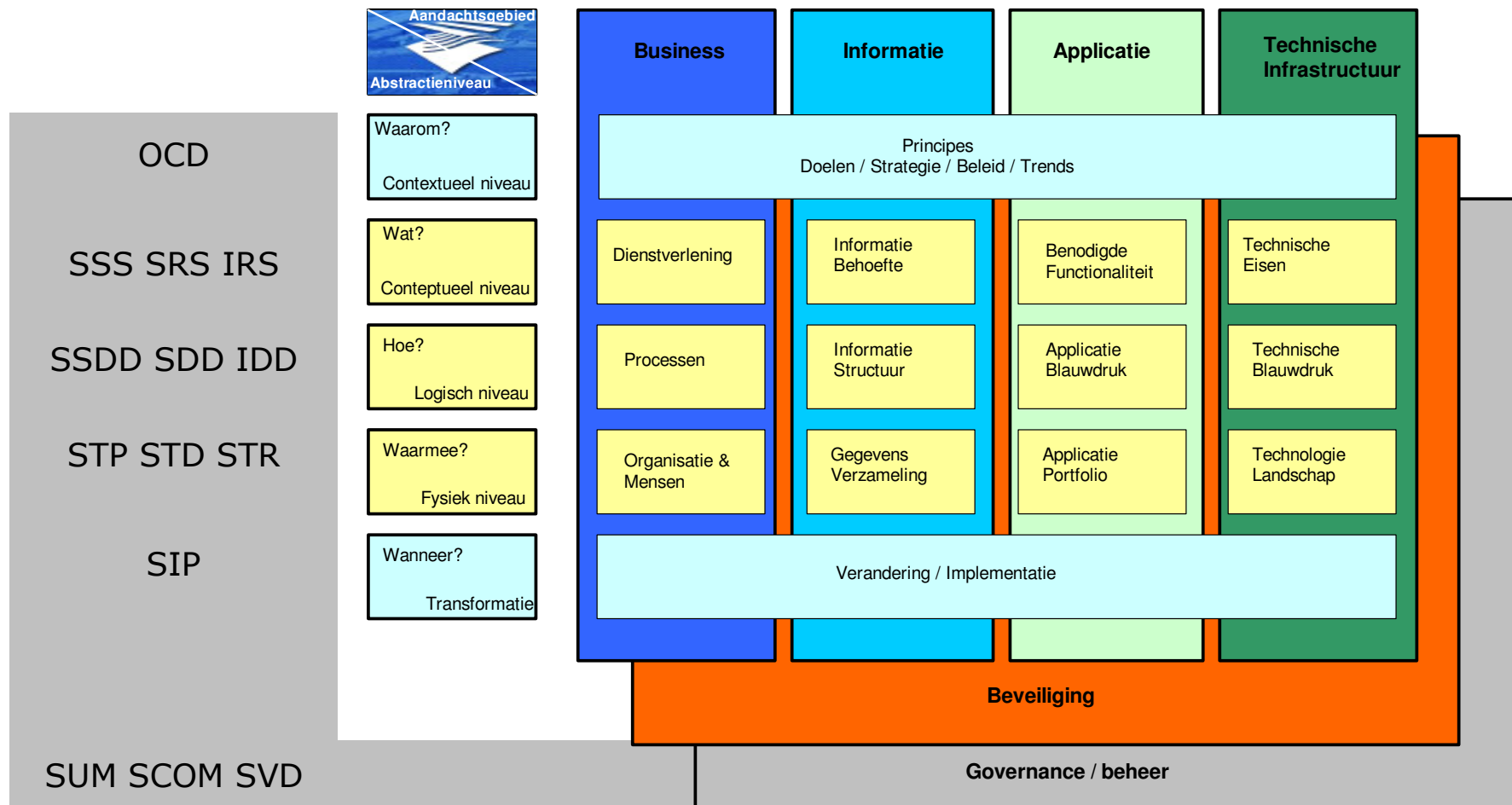
- Strikte scheiding tussen functionaliteit en ontwerp;
- Functionaliteit beschrijven in termen van eisen;
- Conformiteit verifieerbaar door de eisen 'SMART' te formuleren;
- Eisen traceerbaar door elke eis als unieke entiteit te beschouwen;
- Het hele project van ontwerpen tot en met opleveren is afgedekt.

Belang:

- Beheersbaarheid door de scope af te bakenen;
- Beheersbaarheid door koppelvlakken te definiëren;
- Beheersbaarheid door functionele blokken af te bakenen.



# Architectuur model en specificerende documenten





## Specificerende documenten

	Systeem	Software	Koppelvlak	
Conceptueel (context)	OCD <ul style="list-style-type: none"><li>• Processen</li></ul>			Opdrachtgever
Functioneel (wat)	SSS <ul style="list-style-type: none"><li>• Eisen</li></ul>	SRS <ul style="list-style-type: none"><li>• Eisen</li></ul>	IRS <ul style="list-style-type: none"><li>• Eisen</li></ul>	
Ontwerp (hoe)	SSDD <ul style="list-style-type: none"><li>• Ontwerpbesluiten</li><li>• Systeemdecompositie</li></ul>	SDD <ul style="list-style-type: none"><li>• Ontwerpbesluiten</li><li>• Systeemdecompositie</li></ul>	IDD <ul style="list-style-type: none"><li>• Ontwerpbesluiten</li></ul>	
Implementatie	STP (testplanning) SIP (installatieplanning) STD (testuitvoering) STR (testrapportage)			Opdrachtnemer
Beheer	SUM/SCOM (handleidingen) SVD (versie-/configuratiebeheer)			



# Specificeren op conceptueel niveau

OCD

Operational Concept Description

- Conceptuele beschrijving van het systeem;
- Consensus tussen betrokken partijen bereiken;
- Systemeisen in termen van werkprocessen;
- Beschrijving van de huidige situatie;
- Rechtvaardiging van de overgang naar een nieuwe situatie;
- Beschrijving van de nieuwe situatie;
- Identificatie van de verschillen (transitiemanagement);
- Op te stellen door de opdrachtgever.



# Specificeren op functioneel niveau (wat)

SSS

System/Subsystem Specification

- Stelsel scope;
- Stelselintroductie en rechtvaardiging;
- Stelseldecompositie in entiteiten (states);
- Stelseldecompositie in gebruiksmogelijkheden (modes);
- Eisen per gebruiksmogelijkheid;
- Verificatiemethoden van de eisen;
- Rechtvaardiging van de eisen (herleidbaarheid naar hoger liggende eisen of naar OCD concepten);
- Op te stellen door de opdrachtgever.



# Specificeren op systeemontwerp niveau (hoe)

## SSDD

### System/Subsystem Design Description

- Systeem scope;
- Systeemintrodactie en rechtvaardiging;
- Systeembrede ontwerpbesluiten:
  - ❑ Of: decompositie naar subsystemen (SDDD0);
  - ❑ Of: decompositie naar softwarecomponenten (SSDD1, CSCI);
- Rechtvaardiging van de ontwerpbesluiten (herleidbaarheid naar eisen);
- Op te stellen door de opdrachtgever (SSDD) of opdrachtnemer (SSDD1).



# Specificeren op interface niveau

## IRS

### Interface Requirements Specification

- Interface scope;
- Interface introductie en rechtvaardiging;
- Eisen per gegevenstransactie;
- Algemene interface eisen;
- Verificatiemethoden van de eisen;
- Rechtvaardiging van de eisen (herleidbaarheid naar hoger liggende eisen).

## IDD

### Interface Design Description

- Interface ontwerpbesluiten voor zover deze niet aan de opdrachtnemer overgelaten kunnen worden.
- Op te stellen door opdrachtgever/opdrachtnemer in overleg.



# Specificeren van afnametests

STP

System/Software Test Plan

- Scope (wat wordt er getest);
- Omstandigheden (locatie, middelen, componenten);
- (Systeem/Component)Test identificatie;
- Testplanning;
- Rechtvaardiging van de tests (herleidbaarheid naar eisen);
- Op te stellen door de opdrachtgever/opdrachtnemer in overleg.



# Specificeren van afnametests

## STD

### System/Software Test Description

- Scope (wat wordt er getest);
- Testvoorbereidingen;
- Testbeschrijvingen;
- Rechtvaardiging van de tests (herleidbaarheid naar tests).

## STR

### System/Software Test Report

- Scope (wat wordt er getest);
- Samenvatting van de testresultaten;
- Testresultaten in detail;
- Testlog.
- Op te stellen door de opdrachtnemer.



# Het installatieplan

SIP

Software Installation Plan

- Scope (wat wordt er geïnstalleerd);
- Benodigde resources (hard- en software, personeel);
- Voorbereidende activiteiten;
- Per locatie (VC):
  - de planning
  - de te installeren hard- en software
  - de benodigde resources
  - gedetailleerde installatie-instructies
- Op te stellen door de opdrachtgever / opdrachtnemer.



## OVM – hoogste niveau

Documenten op het hoogste niveau

- OVM.OCD:
  - ✓ Concepten en werkprocessen van een verkeerscentrale;
  - ✓ Herleidbaar naar bijvoorbeeld Business Case of PID.
- OVM.SSS-0:
  - ✓ Eisen aan de verkeerscentrale op het hoogste niveau;
  - ✓ Herleidbaar naar CvM.OCD.
- OVM.SSDD-0:
  - ✓ Ontwerpbesluiten in de vorm van een systeemdecompositie naar subsystemen en interfaces;
  - ✓ Herleidbaar naar CvM.SSS.