



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Samenvatting [Werkwijzer IA Bouwblokken](#)

Datum 07-04-2020
Versie 0.9
Status Concept

Colofon

Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Auteur	Bernhard Thieme
Informatie	Leon Uijtewaal
Telefoon	
E-mail	Leon.Uijtewaal@rws.nl
Datum	07-04-2020
Versie	0.9
Status	Concept

Versiebeheer

0.9	07-04-2020	Samenvatting van Baseline 3 van de Werkwijzer gemaakt

Inleiding

Achtergrond

Rijkswaterstaat maakt gebruik van gestandaardiseerde oplossingen voor Industriële Automatisering (IA), we noemen dit IA Bouwblokken. De Werkwijzer IA Bouwblokken geeft aan hoe deze IA Bouwblokken worden ontwikkeld, uitgeleverd en in stand gehouden (beheer en onderhoud). De Werkwijzer is een (alleen vanuit Rijkswaterstaat toegankelijk) systeem waarin de procedures voor het werken met IA Bouwblokken zijn vastgelegd. Het is bedoeld voor medewerkers van Rijkswaterstaat die te maken hebben met IA Bouwblokken.

Doel, doelgroep en scope

Het doel van deze samenvatting is om leveranciers inzicht te geven in de werkwijze van Rijkswaterstaat ten aanzien van IA Bouwblokken. Het document is gemaakt om als "informatief document" te verstrekken bij aanbestedingen. De scope betreft alleen het werken met IA Bouwblokken en gaat niet over eventuele andere aspecten van de techniek of de aanbesteding.

Context

Ontwikkelen, uitleveren en in stand houden gebeurt volgens het RWS IV Proces waarbij het "Procesontwerp IV" (RWS kader 5628) en de "Profielen IV" (RWS kader 5629) leidend zijn. Ontwikkeling van IA Bouwblokken gebeurt projectmatig waarbij het "Kwaliteitsraamwerk IV projecten" (RWS kader 5265) van toepassing is. Uitlevering en Instandhouding van IA Bouwblokken gebeurt volgens het kader "Uniform werkproces" (RWS kader 5511). Tenslotte geldt dat al het werk rondom IA Bouwblokken onder architectuur gebeurt waarbij de Rijkswaterstaat Enterprise Architectuur (RWS kader 5081) leidend is.

Motivatie voor de "Werkwijzer IA Bouwblokken"

De genoemde set van kaders biedt een goede basis voor RWS om te werken met IA Bouwblokken. Vanwege het specifieke karakter van Industriële Automatisering is toch een aanvullende werkwijzer nodig om blijvend de werking van onze netwerken (HWS, HWN en HVWN) te kunnen borgen. Het betreft dan onderwerpen zoals: machinerichtlijn (certificaten en CE markering), tunnelwet (LTR) en de directe relatie met het (functioneren van) onze fysieke infrastructuur (bruggen, sluizen en tunnels).

“Werkwijzer IA Bouwblokken”: 5 pijlers

De Werkwijzer bestaat uit 5 delen die gezamenlijk één consistent geheel vormen. Deze paragraaf geeft de essentie weer van ieder van deze delen.

Architectuur van IA Bouwblokstelsel

Alle activiteiten met IA Bouwblokken worden uitgevoerd onder architectuur. Er wordt gebruik gemaakt van Model Based Systems Engineering (MBSE) waarmee een Integraal Ontwerp van het IA Bouwblokstelsel wordt vastgelegd. De functionele vraag zoals wordt vastgelegd in de Klant Eis Specificaties (KES) is hierin leidend. Hierbij worden Leidende Principes voor IA en Leidende Principes IA Bouwblokken gehanteerd o.a. om onderhoudbaarheid, herbruikbaarheid en aanpasbaarheid te borgen.

Ontwikkeling van IA Bouwblokken

IA Bouwblokken worden eenmalig ontwikkeld en meervoudig uitgeleverd. Ontwikkeling gebeurt met Model Based Systems Engineering in hetzelfde model waarin ook het Integraal Ontwerp van het IA Bouwblokstelsel is vastgelegd. In de ontwikkelfase wordt aantoonbaar invulling gegeven aan de klanteisen, ook wordt in deze fase de dienstverlening rondom het IA Bouwblok ingericht (o.a. het afsluiten van onderhoudscontracten). De ontwikkelfase wordt afgesloten met de overdracht naar de Product Manager: het IA Bouwblok krijgt status “uitleverbaar”, wordt opgenomen in de RIVA en een fysiek exemplaar komt te staan in de referentie-omgeving IA Bouwblokken.

Uitlevering van IA Bouwblokken

Uitlevering betreft het werkend opleveren in de keten van een IA Bouwblok in een object. Vanuit het IV Proces wordt informatie verstrekt over de werking van IA Bouwblokken (koppelvlak specificaties, functionaliteit en aansluitvoorwaarden). Vanuit het A&O proces wordt informatie verstrekt over het object (hiermee kan het IA Bouwblok worden geconfigureerd). Er wordt nauw aangesloten op de werkwijze, planning en dynamiek van het afnemende GWW project conform “IV in mixed Teams” (kader 5609).

Beheer en Onderhoud van IA Bouwblokken

IA Bouwblokken worden altijd uitgeleverd inclusief dienstverlening (Beheer en Onderhoud). De dienstverlening is ITIL gebaseerd waarbij de IPWC processen voor de IA Bouwblokken zijn beschreven en ingeregeld. Daarnaast is Product Portfolio Beheer (van het Bouwblokstelsel) ingeregeld waarbij de Product Managers via een Release Proces zorgen dat de IA Bouwblokken en het hele Bouwblokstelsel in lijn blijft met de functionele behoefte en ontwikkelingen in de markt en techniek.

Kwaliteitsborging

Alle 4 genoemde aspecten van IA Bouwblokken vallen onder het hierop ingerichte Kwaliteitssysteem IA Bouwblokken. Op basis van risico inschatting worden toetsen en audits ingepland en uitgevoerd waarbij de Werkwijzer IA Bouwblokken het toetskader is. Bevindingen worden aangemerkt als explain en/of omgezet in maatregelen (verbeterplannen). Dit alles wordt geregistreerd en de voortgang wordt bewaakt.

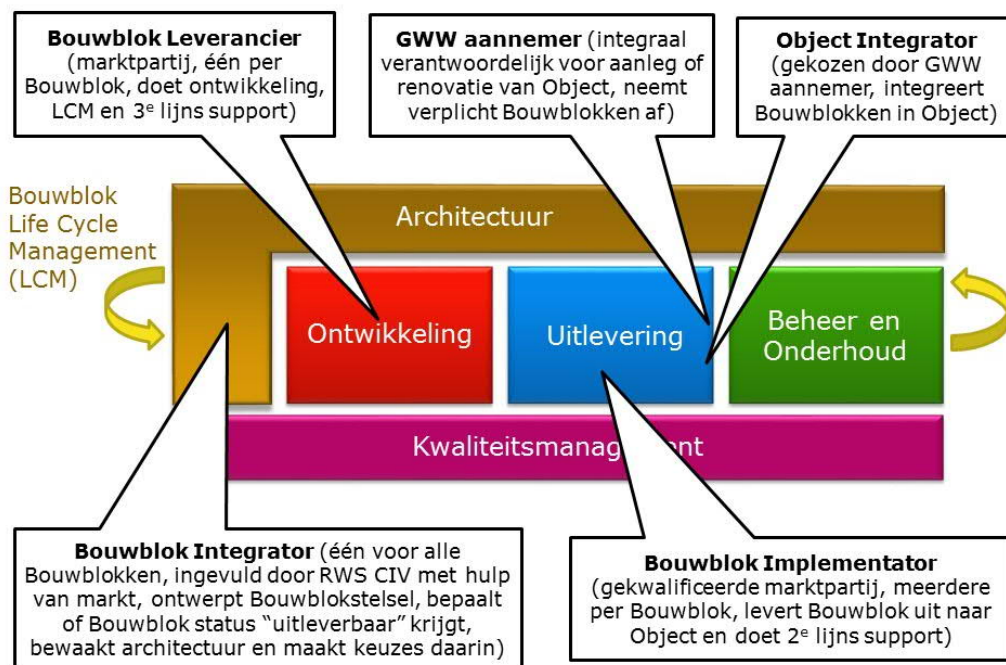
Samenhang

Deze vijf deelgebieden hangen nauw samen. Bouwblok ontwikkeling kan pas goed plaatsvinden wanneer vanuit de Architectuurfunctie een ontwerp van het Bouwblokstelsel is gemaakt en dus bekend is welke functies het Bouwblok moet gaan vervullen. Bouwblok Uitlevering kan pas plaatsvinden wanneer de Ontwikkeling is voltooid. Beheer en Onderhoud start nadat Uitlevering is geaccepteerd. Vanuit gebruik komen weer wensen voor nieuwe releases van Bouwblokken. Het is feitelijk een cyclisch proces.

Relatie met de Inkoopstrategie

Het is voor marktpartijen nuttig om dit inzicht te hebben in welke rollen en voor welk deelgebied Rijkswaterstaat de markt inschakelt. Vanuit Inkooperspectief worden 5 leveranciers-rollen onderkent. De onderstaande figuur geeft aan hoe deze passen op de deelgebieden.

Positionering Inkoopstrategie tov Werkwijzer IA Bouwblokken



Relatie met Verificatie en Validatie Strategie

Uiteindelijk moeten Bouwblokken “aantoonbaar werkend in het Object” worden opgeleverd. Hiertoe heeft Rijkswaterstaat een Verificatie en Validatiestrategie IA Bouwblokken opgesteld. Onderdeel daarvan is een gestandaardiseerd testproces met overdrachtsmomenten. De onderstaande figuur geeft aan hoe de verschillende leveranciers-rollen hierin passen.

