

Vergaderjaar 2023–2024

36 410 A

Vaststelling van de begrotingsstaat van het Mobiliteitsfonds voor het jaar 2024

Nr. 44

BRIEF VAN DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 24 januari 2024

Met deze brief wordt u geïnformeerd over de afronding van het programma «Industriële Automatisering Sourcing» (IAS) binnen Rijkswaterstaat, na het verkregen advies door het adviescollege ICT-toetsing in maart 2021 (Kamerstuk 35 570 A, nr. 54). Het adviescollege heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een aantal aanbevelingen meegegeven voor de verdere ontwikkeling en implementatie van standaardisatie van Industriële Automatisering (IA) door zogenoemde bouwblokken. In deze brief wordt toegelicht hoe de aanbevelingen zijn geïmplementeerd en wordt tevens ingegaan op de standaardisatie van verschillende IA-bouwblokken en de toepassing hiervan in de kunstwerken, zoals bruggen, sluizen en tunnels van Rijkswaterstaat.

Ontwikkeling programma IAS

Rijkswaterstaat doet al een aantal jaar praktische ervaring op met de ontwikkeling en toepassing van gestandaardiseerde IT-componenten voor de industriële automatisering (IA) in haar bedienbare kunstwerken. Standaardisering van deze componenten of «bouwblokken» helpt om de (cyber)veiligheid, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de kunstwerken beter te kunnen garanderen. Daarnaast is de gedachte dat standaardisatie de aanleg en instandhouding van bedienbare kunstwerken efficiënter maakt.

Het adviescollege ICT-toetsing heeft in 2021 aangegeven dat het de beweging om met behulp van standaardisatie de IA te verbeteren ondersteunt, maar stelde vragen bij de gekozen vorm en aanpak. Het adviescollege adviseerde om gedurende twee jaar vast te stellen welke vorm van standaardisatie per IA-component het meest geschikt is.

Het programma IAS is in januari 2022 op basis van de aanbevelingen van het adviescollege aangepast. Het programma heeft vanaf dat moment een onderzoekend karakter gekregen om daarmee de meest geschikte standaardisatievorm vast te stellen.

Op basis van het advies is in het programma onderscheid gemaakt in drie sporen:

1. Ervaring opdoen in het implementeren van de opgeleverde bouwblokken;
2. Onderzoeken van de meerwaarde van de ontwikkeling van 3B-bouwblokken¹;
3. Het versterken van bestaande functionele kaders en kwaliteitseisen binnen IA.

Bij de omschreven aanpassing van het programma is ook de denk- en daadkracht van de markt benut.

Markt

De afgelopen jaren is de markt geconsulteerd om de meerwaarde van ontwikkelde IA-bouwblokken te bepalen. Er heeft een marktanalyse plaatsgevonden voor een groot aantal ontwikkelde IA-bouwblokken. Een verdiepende markt dialoog en nulmeting heeft plaatsgevonden specifiek gericht op de besturingscomponent van bedienbare kunstwerken, de zogenaamde «3B-bouwblokken». Uitkomsten van deze analyses zijn meegenomen binnen de sporen en ontwikkeling van IA-bouwblokken. De komende periode continueert Rijkswaterstaat de samenwerking met de markt om te komen tot een optimale standaardisatiewijze van de 3B-bouwblokken voor Tunnels en Bruggen.

Rijkswaterstaat werkt aan de afronding van het programma IAS aan de hand van drie sporen:

Spoor 1 Implementeren van ontwikkelde bouwblokken

Rijkswaterstaat heeft de afgelopen jaren gericht ervaring opgedaan bij de uitrol van de reeds ontwikkelde bouwblokken. Niet met alle ontwikkelde IA-bouwblokken is nog voldoende geëxperimenteerd om aantoonbaar meerwaarde vast te stellen. Hoewel er veel stappen zijn gezet, is voor de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) projecten twee jaar een relatief korte periode om nieuwe IA-bouwblokken te implementeren en vervolgens ook de meerwaarde van gestandaardiseerde IA-bouwblokken aan te tonen.

Het onderzoeksprogramma heeft aantoonbaar gemaakt dat het merendeel van de ontwikkelde IA-bouwblokken meerwaarde heeft. GWW-aannemers hoeven niet steeds hetzelfde te ontwikkelen omdat zij gebruik kunnen maken van de standaard. De standaardisatie maakt het beheer eenvoudiger. Ook draagt het bij aan datagedreven assetmanagement en helpt het om slimmer om te gaan met de inzet van capaciteit. Verschillende IA-bouwblokken zijn inmiddels opgenomen in de gehanteerde standaarden en worden toegepast in alle nieuwe en te renoveren bedienbare kunstwerken en centrales. Een korte toelichting op deze bouwblokken per toepassingsgebied:

¹ 3B (Bediening, Besturing, Bewaking) bestuurt de beweging van kunstwerken zoals bruggen en tunnels, denk hierbij aan het vallen van de slagbomen en de communicatie met verkeersleiders.

Bediening kunstwerken

Binnen de bedienzijde heeft Rijkswaterstaat de afgelopen jaren verschillende bouwblokken ontwikkeld en toegepast in projecten waarmee ervaring is opgedaan met gebruik met marktpartijen. Het gaat daarbij om diverse componenten, zoals een blok Uniforme werkplek, een routeerbare noodstopstelsysteem en uniformering van de koppeling met de verkeerscentrales. De ontwikkeling van de bouwblokken zijn vorgevorderd en toepasbaar binnen onze kunstwerken. Inmiddels zijn 85 Uniforme werkplekken in productie voor de tunnelbediening. Voor de brug- en sluisbedieningen zijn inmiddels 10 werkplekken ingericht.

Dataverkeer kunstwerken

Het gaat hierbij om minder complexe IA-bouwblokken waarmee Rijkswaterstaat ruime ervaring heeft opgedaan in de implementatie en gebruik binnen het kunstwerk. Het gaat om het IA-bouwblok Object-LAN dat het dataverkeer verzorgt binnen een kunstwerk en het Object Data Services-bouwblok wat data verzamelt uit kunstwerken en de data op een uniforme manier ter beschikking stelt aan gebruikers binnen en buiten Rijkswaterstaat. Deze IA-componenten worden onverminderd geïmplementeerd en in gebruik genomen in alle nieuwe en te renoveren bedienbare kunstwerken.

Video- en audioketen

De koppelingen van de audio- en videofuncties tussen kunstwerken en de verkeerscentrales is ontwikkeld en opgeleverd. De eerste koppelingen zijn inmiddels succesvol beproefd. Met de IA-bouwblokken kunnen op een gestandaardiseerde wijze videobesturing en audiofuncties worden toegepast binnen de kunstwerken. Rijkswaterstaat gaat deze bouwblokken ook breed toepassen bij nieuwe en te renoveren kunstwerken. Zo wordt het bouwblok Video ingezet bij de Heinenoordtunnel, Spijkenisserbrug en Brug over de Noord. Het bouwblok Audio wordt ingezet bij Spijkenisserbrug en Brug over de Noord.

Spoor 2 Meerwaarde 3B-bouwblokken

Voor de ontwikkeling 3B-bouwblokken zijn in het licht van het advies van het adviescollege minder vergaande opties onderzocht, zoals het vaststellen van een set aan standaard kwaliteitseisen bij een aanbeveling. Dit is afgewogen tegen de tot op heden gevolgde oplossingsrichting. Het adviescollege ICT-toetsing heeft specifiek meegegeven voor deze afweging gebruik te maken van de ervaringen van de reeds lopende trajecten. Er heeft een nulmeting plaatsgevonden naar het huidige gebruik van IA-componenten gericht op de bediening, besturing en bewaking van bruggen en tunnels. Verder heeft, om de meerwaarde te bepalen, in het najaar van 2021 tot in het voorjaar van 2022, een brede marktconsultatie plaatsgevonden. Ook is eind 2022 een verdiepende intensieve markt-dialogoog gestart voor de IA in tunnels en bruggen. Er is een werkgroep in het leven geroepen met brede vertegenwoordiging van marktpartijen.

Gelijktijdig is ervaring opgedaan met de ontwikkelde 3B-bouwblokken. Zo heeft Rijkswaterstaat bij de renovatie Eerste Heinenoordtunnel een herbruikbaar 3B-bouwblok voor tunnels toegepast. Hiermee heeft Rijkswaterstaat veel ervaringen opgedaan. Ook voor bruggen is een configureerbaar en herbruikbaar bouwblok ontwikkeld, dat in potentie toegepast zou kunnen worden in ongeveer de helft van alle bruggen die worden beheerd door Rijkswaterstaat. Het bouwblok is inmiddels toegepast in de Wantijbrug en wordt nog in gebruik genomen in een

aantal andere bruggen waarvan de Haringvlietbrug, de Spijkenisserbrug en de brug over de Noord de eerst volgende zijn.

Uit de ervaringen met het toepassen van de bouwblokken, de nulmeting en uit de marktdialoog is de meerwaarde van het voorschrijven van de 3B-bouwblokken vooralsnog onvoldoende overtuigend aangetoond. De landelijke standaarden bieden in de huidige gehanteerde vorm een goede basis om verder te werken aan het borgen van de (cyber)veiligheid, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van 3B-systemen in tunnels en bruggen.

Met de uitkomsten van het programma is besloten om de 3B-bouwblokken voor tunnels en bruggen vooralsnog niet verder voor te schrijven bij komende aanbestedingen. Dit betekent dat voor tunnels het generieke bouwblok alleen in de Eerste Heinenoordtunnel wordt ingezet. Voor bruggen geldt de afspraak dat deze op maximaal zeven bruggen wordt toegepast.

Spoor 3 Versterken van bestaande functionele kaders en kwaliteitseisen

Voor bouwblokken waar de meerwaarde voldoende is aangetoond, geldt dat ze toegepast gaan worden in de aankomende te vervangen, renoveren of aan te leggen kunstwerken. De bestaande functionele kaders en kwaliteitseisen worden aangepast op basis van deze bouwblokken. Voorbeelden van kaders en kwaliteitseisen die aangepast worden, zijn de Landelijke Tunnelstandaard en de Landelijke Bruggenstandaard. Deze standaarden vormen een integrale benadering voor het veilig, efficiënt én uniform bedienen van beweegbare kunstwerken. Het biedt een basis hulp- én richtlijn die kan worden toegepast of het nu gaat om het beheren, bouwen óf bedienen.

Voor de 3B-bouwblokken wordt het komende jaar met de markt verder gewerkt aan vastgestelde en gestandaardiseerde kwaliteitseisen die meegegeven worden aan de aannemer. Hiermee wordt een hoge kwaliteit van onze IA geborgd voor de toekomst. Ook wordt gebruik gemaakt van de expertise en kennis binnen de markt over IA binnen de fysieke infrastructuur. Tot slot biedt vastgestelde en gestandaardiseerde kwaliteitseisen ruimte aan de markt om hierbinnen verder te ontwikkelen en te innoveren bij toekomstige opdrachten.

De toekomst

Rijkswaterstaat is gestart met de beweging van aanleg naar instandhouding (Kamerstuk 29 385, nr. 119). Veel wegen, bruggen, viaducten en sluizen zijn reeds meer dan een halve eeuw operationeel en zijn nu aan groot onderhoud of vervanging toe. Door het onderhoud van de infrastructuur op orde te brengen worden de netwerken voorspelbaarder in de toekomst, beter beschikbaar en weten gebruikers waar ze op mogen rekenen. De beweging naar instandhouding richt zich ook op de IA binnen onze netwerken. Rijkswaterstaat is gericht op het *in control* zijn binnen het bestaande areaal, dit moet dan ook tijdig vernieuwd worden. Standardisering van deze componenten of IA-bouwblokken helpt om de veiligheid, beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de kunstwerken beter te kunnen garanderen.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben over de opvolging van de aanbevelingen van het adviescollege ICT-toetsing en afronding van het programma IAS bij Rijkswaterstaat.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,
M.G.J. Harbers