



> Retouradres Postbus 16292 2500 BG Den Haag

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
T.a.v. de minister, mevrouw drs. C. van Nieuwenhuizen
Wijbenga
Postbus 20904
2500 EX Den Haag

Adviescollege ICT-toetsing

Muzenstraat 95
Den Haag
Postbus 16292
2500 BG Den Haag
adviescollegeicttoetsing.nl

Contactpersoon
info@adviescollegeicttoetsing.nl

Kenmerk
2021-0000269903

Uw kenmerk
IENW/BSK2020/94975

Datum: 27 mei 2021
Betreft: Definitief BIT-advies programma Opmenging Bedrijfsvoering
Systeem/Vernieuwing SAP

Geachte mevrouw Van Nieuwenhuizen-Wijbenga,

U heeft het Bureau ICT-toetsing, nu Adviescollege ICT-toetsing, verzocht een toets uit te voeren op het programma Opmenging Bedrijfsvoering Systeem (OBS). De opdrachtgever van dit programma is de hoofddirecteur Financiën en Integrale Bedrijfsvoering (FIB) van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Hieronder vindt u een korte beschrijving van het programma. Daarna geven we de conclusie van de toets, en onze analyse en adviezen. Wij concentreren ons hierbij op de belangrijkste risico's van het programma.

De ministeries van IenW en Buitenlandse Zaken (BZ) maken gezamenlijk gebruik van het ERP¹-systeem SAP ECC². Dit systeem van leverancier SAP wordt gebruikt ter ondersteuning van de bedrijfsvoeringsprocessen, zoals de financiële en inkoopprocessen, en de primaire processen, zoals bijvoorbeeld dienstroosterplanning bij Rijkswaterstaat (RWS). Circa 9.000 medewerkers van IenW en BZ gebruiken het gezamenlijke systeem. RWS is de grootste afnemer met ruim 4.500 gebruikers. Het kerndepartement IenW (inclusief kleinere organisaties zoals het KNMI) heeft circa 3.500 gebruikers en BZ circa 800.

De aanleiding voor het programma OBS was volgens IenW drieledig:

- Ondersteuning door SAP van het ECC zou in 2025 stoppen.
- Vernieuwing generieke bedrijfsvoeringsprocessen is noodzakelijk, met als doel kostenbesparing, betere gebruikersondersteuning en het mogelijk maken van innovaties zoals robotisering.
- Het contract met Atos voor housing, hosting³ en beheer van het SAP-systeem loopt medio 2022 af. Er moet(en) voor die tijd – afhankelijk van het beheermodel – één of meerdere beheerpartijen gecontracteerd worden.

Tijdens de voorbereiding van het programma begin 2020 heeft SAP de ondersteuning van ECC verlengd tot 2027 met uitloop naar 2030.

OBS is in april 2020 gestart en bestond toen uit vier sporen:

1. Technische vernieuwing (migratie) van het huidige ECC-systeem naar de

¹ ERP-systeem staat voor de Enterprise Resource Planning systeem. Dit is een systeem dat informatie tussen verschillende processen en bedrijfsonderdelen samenbrengt.

² ECC staat voor 'ERP Central Component'.

³ Onder *housing* wordt verstaan de fysieke huisvesting van het datacenter inclusief facilitaire voorzieningen zoals koeling, (nood)stroom, brandveiligheid en bereikbaarheid via een netwerk. *Hosting* betreft hier alle (klant)specifieke hard- en software inclusief alle technische beheeractiviteiten om deze blijvend te laten functioneren.

- nieuwe SAP-versie, S/4HANA. Bestaande functionaliteit, inclusief het maatwerk, wordt 1-op-1 overgezet. Dit spoor was tijdens de toets al volop in uitvoering.
2. Vernieuwing van generieke bedrijfsvoeringsprocessen en implementatie in S/4HANA of in nieuwe satellietsystemen. De uitwerking van de aanpak hiervoor was tijdens onze toets in een vergevorderd stadium.
 3. Realisatie van koppelingen tussen S/4HANA en satellietsystemen door de ontwikkeling van een 'verbindend platform'. Tijdens onze toets was nog geen aanpak uitgewerkt.
 4. Aanschaf van licenties, contracteren van implementatiepartners en aanbesteding van nieuwe beheerpartijen. De aanpak voor de aanbesteding was tijdens onze toets in ontwikkeling.

Adviescollege ICT-toetsing

Datum
27 mei 2021

Kenmerk
2021-0000269903

In juni 2020 heeft BZ besloten een eigen bedrijfsvoeringssysteem te gaan implementeren. BZ verwacht ná de technische vernieuwing naar S/4HANA in 2023 uit te treden en zal niet deelnemen aan de vernieuwing van de generieke processen.

In december 2020 is het programma opgesplitst, na het CIO-advies om de governance aan te passen. De technische vernieuwing (spoor 1) en de aanbesteding van nieuwe beheerpartijen (onderdeel spoor 4) worden nu vanuit de directie Informatie en Exploitatie (IenE) aangestuurd. Het resterende deel van OBS richt zich op de vernieuwing van de generieke processen en heet nu programma Vernieuwing Generieke Processen (VGP, het voormalige spoor 2). Waar spoor 3 (koppelingen) en de overgebleven onderdelen van spoor 4 worden belegd is nog niet bepaald. IenW duidt alle activiteiten nu aan onder de overkoepelende noemer 'Vernieuwing SAP'.

Onze toets richt zich op de oorspronkelijke scope van het programma OBS. Dit loopt tot 2025. Het programmabudget is op basis van een globale inschatting geraamd op € 51,4 miljoen. Er is tot eind 2020 € 6,2 miljoen uitgegeven.

Deze toets is uitgevoerd tussen eind oktober 2020 en begin februari 2021. De conclusie kan als volgt worden samengevat:

IenW wil de komende jaren haar SAP-landschap, inclusief de bedrijfsvoeringsprocessen en het beheer, technisch en functioneel vernieuwen. De basis onder de grootschalige vernieuwing ontbreekt vooralsnog. Zo zien wij de noodzaak niet in om alvast met de technische vernieuwing te starten, terwijl de richting van het omvangrijke vernieuwingsprogramma niet is bepaald. Daarnaast is de aanpak van de procesvernieuwing onvoldoende doordacht. Ten slotte hebben we zorgen of gemaakte keuzes in de voorbereiding van de aanbesteding voor nieuwe beheerpartijen wel tijdig worden gevalideerd.

Wij adviseren u dan ook het volgende. Zorg dat er alsnog een stevige basis komt. Start alleen een procesvernieuwing als er aantoonbaar een business case voor is. Maak de financiële consequenties van de technische vernieuwing inzichtelijk, zodat er op gestuurd kan worden. En valideer ten slotte de voor de aanbesteding gemaakte keuzes.

Wij lichten onze conclusie hieronder toe.

BASIS ONDER GROOTSCHALIGE Vernieuwing SAP ONTBREEKT

IenW krijgt, net als alle andere SAP ECC gebruikers, op termijn te maken met het aflopen van de ondersteuning door SAP. Alhoewel we het positief vinden dat IenW nadenkt over vernieuwing van het SAP-landschap, zien wij de noodzaak niet in om

alvast met de technische vernieuwing (spoor 1) te starten, terwijl de richting van het omvangrijke programma niet is bepaald. Daarnaast is de aanpak voor de procesvernieuwing onvoldoende doordacht. Ook loopt de aanbesteding voor nieuwe beheerpartijen gevaar als fundamentele keuzes over het nieuwe beheermodel niet tijdig worden gevalideerd. Deze drie punten werken we hieronder uit. Samen betekenen ze dat de basis onder de grootschalige vernieuwing van het SAP-landschap ontbreekt.

Adviescollege ICT-toetsing

Datum
27 mei 2021

Kenmerk
2021-0000269903

A. Ontbreken onderbouwing van nut en noodzaak zorgt voor ongericht vernieuwingsprogramma

OBS is van start gegaan met de technische vernieuwing van het ECC-systeem, met als doel om een vernieuwd en toekomstvast systeem te hebben waarop de procesvernieuwing kan worden doorgevoerd. Het ontbreekt echter aan onderbouwing van nut en noodzaak voor deze procesvernieuwing. Het is niet duidelijk wat de procesvernieuwing moet opleveren en tegen welke kosten. Bovendien zijn alternatieven onvoldoende onderzocht. Dit leidt tot een ongericht programma, waarin beperkt gestuurd kan worden op beoogde resultaten.

Aan de batenkant ontbreekt onderbouwing van wat de vernieuwing moet gaan *opleveren*:

- Het programma benoemt een waaier aan algemene doelstellingen, zoals het verlagen van beheerkosten, moderne omgeving, standaardoplossingen en innovatie. Deze zijn niet geprioriteerd en niet uitgewerkt in heldere en meetbare doelen, zoals percentages besparing of reductie maatwerk in aantallen.
- Voor de procesvernieuwing is circa 25 miljoen euro geraamd, zonder dat duidelijk is welke vernieuwing daarmee bereikt wordt en wat dat oplevert. Daarvoor bestaat te weinig inzicht in het gebruik van het huidige ECC-systeem, hoe de processen nu aansluiten bij de gebruikersbehoeftes en welke knelpunten worden ervaren.
- Het is onzeker in welke mate IenW-brede standaardisatie van processen haalbaar is. Zo zijn er op dit moment vier verschillende inkoopprocessen en is standaardisatie binnen RWS eerder niet realistisch is gebleken.
- Het programma stelt dat de technische vernieuwing naar S/4HANA een essentiële voorwaarde is om daarin de procesvernieuwing te kunnen realiseren. Informatie ontbreekt echter over welke functionaliteiten van S/4HANA de procesvernieuwing mogelijk maken en waarom dat in ECC niet kan.

Ook ten aanzien van de *kosten* zien wij dat inzicht en onderbouwing ontbreekt, waardoor programmasturing niet goed mogelijk is:

- Het programma heeft onvoldoende inzicht in het verschil tussen de kosten van het huidige ECC-systeem en de toekomstige kosten van S/4HANA, terwijl kostenbesparing een belangrijke doelstelling is. De kosten per gebruiker per jaar zijn niet duidelijk.
- De programmabegroting houdt weinig rekening met kosten voor aanschaf nieuwe satellietssystemen of licenties voor beoogde SAP-modules, zoals voor 'governance, risicomangement en compliance'.

Na de aankondiging van SAP om de ondersteuning van ECC te verlengen tot 2027, heeft IenW ervoor gekozen om *alternatieven* niet te onderzoeken. IenW had bijvoorbeeld eerst het ECC-systeem kunnen upgraden om pas over enkele jaren naar S/4HANA te migreren. Dan zou er tijd zijn geweest om eerst procesvernieuwing uit te werken en dan te migreren zonder al het maatwerk uit ECC naar S/4HANA mee te nemen. Mogelijk zou hiermee ook een nu noodzakelijke

S/4HANA upgrade in 2024 voorkomen kunnen worden, door direct naar een latere versie te migreren.

Adviescollege ICT-toetsing

B. Ontbreken doordachte aanpak staat procesvernieuwing in de weg

Datum
27 mei 2021

Kenmerk
2021-0000269903

Voor de vernieuwing van de bedrijfsvoeringsprocessen is een procesmatige aanpak op hoofdlijnen uitgewerkt. Inhoudelijke keuzes zoals de wijze van vernieuwing moeten veelal 'werkende-weg' worden bepaald in acht thematisch opgedeelde werkgroepen. Wij denken dat deze aanpak onvoldoende basis biedt om tot resultaten te komen voor een ingewikkeld IenW-breed vernieuwingsvraagstuk.

- Duidelijkheid over fundamentele uitgangspunten ontbreekt. Zo is nog niet bepaald wat de exacte afbakening is tussen de generieke en specifieke bedrijfsvoeringsprocessen voor de scope van de vernieuwing en hoe de samenhang wordt bewaakt. Ook is niet bepaald of functionaliteit zoveel mogelijk in SAP moet blijven of dat juist de inzet van meer satellietssystemen gewenst is, bijvoorbeeld voor het begrotings- of het inkoopproces.
- De wijze van besluitvorming over vernieuwingsvoorstellen is nog niet helder, evenmin als de prioritering. Iedere werkgroep zal voor zijn thema met voorstellen voor procesvernieuwing komen. De criteria waarop deze worden beoordeeld en geprioriteerd, zowel financieel als inhoudelijk, ontbreken echter. Wij verwachten dat dit leidt tot stroeve discussies gezien de verschillende organisatiebelangen en het feit dat voorstellen niet gelijktijdig worden ingediend. Bovendien zijn organisatieonderdelen buiten het kerndepartement tot nu toe slechts beperkt inhoudelijk betrokken.
- Duidelijkheid over de benodigde en beschikbare personele capaciteit ontbreekt. Zo heeft RWS slechts beperkte capaciteit beschikbaar en kan zij het beoogde vernieuwingstempo niet bijbenen. Ook de capaciteit binnen de directie IenE, die de aanpassingen in SAP moet doorvoeren, is beperkt. Dit komt door samenloop van parallelle activiteiten op het SAP-landschap, zoals verwerken van restpunten na de technische vernieuwing, vertrek van BZ en de transitie naar nieuwe beheerpartij.

C. Weinig tijd resteert om fundamentele keuzes aanbesteding te valideren

Omdat het contract met de huidige beheerpartij in augustus 2022 afloopt, wil IenW de aanbesteding in de zomer 2021 starten. Nu zijn housing, hosting en beheer bij één partij belegd. IenW is voornemens om dit op te splitsen over meerdere overheids- en marktpartijen. Haalbaarheid en impact op de kosten en de regierol van IenE zijn nog niet gevalideerd. Vanwege de eerdere vertraging in de voorbereiding maken wij ons zorgen of validatie tijdig – voor de geplande startdatum van de aanbesteding – kan worden afgerond. Als dit niet gebeurt, bestaat het risico dat de aanbesteding mislukt of leidt tot een onverwacht kostenniveau, een lastige aansturing van beheerpartijen of tot duur meerwerk. Concreet zien wij de volgende hiaten:

- Bij IenW ontbreekt een visie en kader op de opsplitsing housing en hosting versus beheer en ontwikkeling: is deze gewenst of passend?
- Er is geen verkenning uitgevoerd bij marktpartijen en interne leveranciers, waardoor onbekend is of marktpartijen de opsplitsing voldoende commercieel interessant vinden. Ook is niet bekend of de interne leveranciers de diensten kunnen leveren en of dat binnen hun planning past.
- De opsplitsing van housing, hosting en beheer over meerdere partijen vraagt een andere vorm van regie door IenE: er is meer afstemming en aansturing nodig. Die regierol bestaat nog niet en zal IenE tijdig moeten uitwerken en inrichten.
- Belangrijke vraagstukken zijn nog niet uitgewerkt, zoals: wie draagt welke risico's en hoe gaat de afstemming over operationele issues als

performanceproblemen, beveiliging en beschikbaarheid? De uitwerking hiervan zal nog veel overleg en inspanning vragen.

- Het is nog niet duidelijk wat aan leveranciers bij de aanbesteding zal worden gevraagd met het oog op de toekomst. Zo is het onzeker wat van het SAP-landschap overblijft na de vernieuwing en na het vertrek van BZ. En wat de rol van beheerpartijen wordt in de vernieuwingen.

Adviescollege ICT-toetsing

Datum
27 mei 2021

Kenmerk
2021-0000269903

ADVIES: LEG STEVIGE BASIS ONDER Vernieuwing SAP

Wij adviseren een stevige basis te leggen onder de vernieuwing van het SAP-landschap. Start pas met de vernieuwing van processen als de businesscase daarvoor helder en positief is, en als de aanpak inhoudelijk is doordacht. Wij adviseren de reeds lopende technische vernieuwing af te ronden zoals gepland, maar wel de financiële consequenties beter in kaart te brengen. Ten slotte adviseren wij om de risico's voor de aanbesteding te verkleinen door de aannames en onzekerheden tijdig te valideren.

Onze adviezen werken wij hieronder in meer detail uit.

1. Start procesvernieuwing alleen op basis van positieve businesscase en doordachte aanpak

Voorkom dat de vernieuwing van generieke processen een jarenlang ongericht voortslepend traject wordt. Wij adviseren de opdrachtgever om daarom pas te starten met procesvernieuwing als de onderstaande punten zijn uitgewerkt:

- Voer een overkoepelende analyse uit van alle processen die in SAP ondersteund worden. Inventariseer de knelpunten en de kansrijke verbeteringen. Bepaal welke processen IenW-breed zinvol kunnen worden gestandaardiseerd. Bepaal de haalbaarheid van de benodigde verbeteringen. Zorg voor een raamwerk om deze procesanalyse objectief uit te voeren, zodat verbeteringen onderling vergeleken kunnen worden op hun meerwaarde. Raam de benodigde investeringen en opbrengsten per vernieuwing. Bepaal hoe verbeteringen het beste kunnen worden uitgevoerd, binnen het programma of direct onder aansturing van IenE.
- Stel op basis van de analyse de scope en de businesscase op voor het programma VGP. Besluit het programma pas te starten als deze businesscase positief is en past binnen de gestelde randvoorwaarden, zoals budgettaire ruimte en personele capaciteit.
- Verbeter dan de aanpak voor procesvernieuwing:
 - Stel heldere uitgangspunten op voor welke processen in SAP moeten blijven en welke beter kunnen worden verplaatst naar satellietssystemen.
 - Werk een gefaseerde aanpak uit om de procesvernieuwingen door te voeren, rekening houdend met de afhankelijkheden tussen processen en met andere activiteiten zoals de transitie naar nieuwe beheerpartij(en). Maak de benodigde impact en personele inzet voor de organisatieonderdelen inzichtelijk.
 - Vereenvoudig en versterk de besturing op programmaniveau. Zorg voor een helder mandaat voor de projectleiders van de VGP-deelprojecten. En zorg voor voldoende inbreng van expertise en ervaring met dit soort complexe verandertrajecten, ook op de stuurgroepniveaus.

2. Bepaal financiële consequenties van technische vernieuwing

De technische vernieuwing is al vergevorderd en er zijn onomkeerbare stappen gezet, zoals de aanschaf van S/4HANA licenties. Het heeft daarom weinig zin om alsnog alternatieve migratiescenario's te onderzoeken die mogelijk zijn geworden

door verlenging van de ondersteuningsperiode van het ECC-systeem. Om bij toekomstige vernieuwingen in S/4HANA en bij de aanbesteding gericht te kunnen sturen op kosten, adviseren wij om het kostenniveau te bepalen van het huidige en het nieuwe systeem. Neem daarbij de ook de kosten voor noodzakelijke S/4HANA upgrades in de nabije toekomst mee.

Adviescollege ICT-toetsing

Datum
27 mei 2021

Kenmerk
2021-0000269903

3. Verklein risico's op ongewenste uitkomsten in aanbesteding

Verklein het risico op ongewenste uitkomsten in de aanbesteding door de aannames en onzekerheden vóór de start te valideren en voldoende flexibiliteit in de aanbesteding op te nemen. Zet hiertoe de volgende stappen:

- Werk op korte termijn het beoogde samenwerkingsmodel met de gewenste opsplitsing uit. Bepaal de impact van de nieuwe regierol voor IenE, zodat hier tijdig invulling aan gegeven kan worden.
- Bepaal hoe exploitatierisico's verdeeld moeten worden over de beheerpartijen en maak duidelijk wie verantwoordelijk is voor welke onderdelen van de dienstverlening.
- Ga zo snel mogelijk in gesprek met de interne leveranciers en bepaal of zij kunnen leveren. Onderzoek het marktperspectief om het verwachte kostenniveau te bepalen.

Als uit bovenstaande stappen blijkt dat de opsplitsing niet haalbaar is of te duur wordt, overweeg dan om de opsplitsing los te laten. Neem in deze overweging eventuele kaders vanuit de CIO-office mee.

Bouw, gezien de onzekerheden, voldoende flexibiliteit in bij de gevraagde dienstverlening zodat potentiële vernieuwingen niet bemoeilijkt worden. Denk hierbij aan mogelijkheden tot op- en afschalen, eventueel beheer van nieuwe applicaties en het uitvoeren van vernieuwingsprojecten.

* * *

Tot slot danken wij alle geïnterviewden binnen en buiten IenW voor hun medewerking en openheid bij deze toets. We hopen u met dit advies aanknopingspunten te hebben gegeven voor het vervolg.

Met de meeste hoogachting,
namens het Adviescollege ICT-toetsing,

W.g.

Prof. dr. J.P.J. Verkruijsse RE RA
Voorzitter

W.g.

drs. S.J. van Amerongen
wnd. Secretaris-directeur