



> Retouradres Postbus 16292 2500 BG Den Haag

Ministerie van Financiën
t.a.v. de staatssecretaris, mevrouw A. de Vries
Postbus 20201
2500 EE Den Haag

Adviescollege ICT-toetsing

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

Contactpersoon

info@adviescollegeicttoetsing.nl

Kenmerk

2024-0000081676

Uw kenmerk

2022-0000124574

Datum 7 februari 2024
Betreft Definitief BIT-advies Programma TVS naar de cloud

Geachte mevrouw De Vries,

De minister van Financiën heeft het Adviescollege ICT-toetsing verzocht een onderzoek uit te voeren naar het programma Möbius, waarbij het Toeslagen Verstrekkingen Systeem (TVS) wordt overgezet naar de public cloud. Nadat Möbius een cloudomgeving had klaargezet, is de tweede fase TVS naar de cloud gestart, waarmee de daadwerkelijk transitie plaatsvindt naar de nieuwe omgeving. In dit onderzoek richten we ons op het programma TVS naar de cloud. De opdrachtgever van het programma is de directeur Ketenregie van de Dienst Toeslagen. Het advies kan als volgt worden samengevat:

Het programma TVS naar de cloud beoogt de voorspelbaarheid, de productiviteit, de wendbaarheid en de kwaliteit van zowel het IV-voortbrengingsproces als de exploitatie te verbeteren. Daarnaast verwacht de IV-organisatie (directie Informatievoorziening van de Belastingdienst) dat de nieuwe omgeving het aantrekkelijker maakt om schaars IV-personeel te vinden.

Conclusie

De belangrijkste conclusie uit het onderzoek is dat het met de huidige aanpak nog lang gaat duren voordat de transitie naar de cloud is gerealiseerd en dat het daardoor onzeker is wanneer de hardnekkige problemen met TVS worden opgelost. Dit komt doordat:

- A. De Dienst Toeslagen het in beeld brengen van privacy- en beveiligingsrisico's (en mitigatie daarvan) te lang uitstelt.
- B. De gekozen aanpak niet snel tot resultaat leidt.
- C. De Dienst Toeslagen nog onvoldoende betrokken is.

Advies

Wij adviseren om een slagvaardigere weg te kiezen in de transitie naar de cloud. Een snellere, transparantere en veiligere aanpak is mogelijk, waarmee gecontroleerd aan de modernisering van de ICT-voortbrenging en business-eisen wordt gewerkt. Wij hebben daarvoor de volgende adviezen:

1. Betrek de Dienst Toeslagen bij IV-activiteiten.
2. Valideer binnen 6 maanden geschiktheid van de public cloud.
3. Ga voortvarend en verantwoord in productie.
4. Start met functionele verbeteringen voor de Dienst Toeslagen.

Datum

7 februari 2024

Kenmerk

2024-0000081676

Hieronder vindt u eerst een korte beschrijving van het programma TVS naar de cloud. Daarna werken we bovenstaande conclusie en adviezen nader uit. Wij concentreren ons hierbij op de belangrijkste risico's van het programma. In de bijlage vindt u de details van het programma.

KORTE OMSCHRIJVING VAN HET PROGRAMMA TVS NAAR DE CLOUD

Sinds januari 2021 is de Dienst Toeslagen een zelfstandige onderdeel van het ministerie van Financiën. Voor de informatievoorziening wordt de dienst ondersteund door de afdeling IBS (Integratie Business Services)-Toeslagen, onderdeel van de directie Informatievoorziening (IV) van de Belastingdienst. Voor de uitvoering van zijn taken werkt de Dienst Toeslagen samen met de directie Centrale Administratieve Processen (CAP) van de Belastingdienst. Waar wij hierna spreken over de Dienst Toeslagen als gebruiker van systemen, omvat dat tevens de directie CAP. CAP voert ook het functioneel beheer uit en is verantwoordelijk voor de ontvangst, verwerking en verzending van alle fiscale gegevens van burgers en bedrijven in Nederland.

De kerntaak van de Dienst Toeslagen is het beoordelen van aanvragen voor toeslagen. Er zijn vier soorten: zorg-, huur- en kinderopvangtoeslag, en kindgebonden budget. Dienst Toeslagen betaalde in 2023 circa 7,8 miljoen toeslagen uit met een totale waarde van circa 19 miljard euro. Hier waren in totaal 5,9 miljoen huishoudens en 9 miljoen mensen bij betrokken.

Voor het toekennen en uitbetalen van de toeslagen wordt het Toeslagen Verstrekkingen Systeem (TVS) gebruikt. Ten minste 95 procent van de verwerkingen van de Dienst Toeslagen wordt door TVS uitgevoerd. De overige verwerkingen vinden grotendeels handmatig plaats. TVS bestaat uit 133 componenten (circa 35.000 functiepunten).

TVS wordt in het gebruik ervaren als stabiel systeem, maar de organisatie ervaart ook een aantal nadelen. Een belangrijk probleem is het bestaan van handmatige workarounds. Bij de gebruikersorganisatie bestaat al een tijd de behoefte aan verdere automatisering van deze taken, die arbeidsintensief en foutgevoelig zijn. Daarnaast ontstaan bij het doorvoeren van de vierwekelijkse releases van het systeem regelmatig fouten, die vervolgens gerepareerd moeten worden. Tevens wil de Dienst Toeslagen dat het systeem sneller aan te passen is om haar ambitie voor de toekomst waar te maken.

TVS draait op het Hosting Platform voor Toeslagen (HPT) dat beheerd wordt op de omgeving van Data Center Services (DCS) van de Belastingdienst. DCS wil afscheid nemen van HPT. In de eerste plaats omdat HPT specifiek is ingericht voor Dienst Toeslagen en DCS uitsluitend generieke voorzieningen wil beheren. Daarnaast om de continuïteit van TVS te kunnen waarborgen en beter tegemoet te kunnen komen aan de functionele behoeften van de Dienst Toeslagen. Dankzij een recente aanschaf van nieuwe licenties is HPT nog wel tot en met 2027 up-to-date.

In 2017 is opdracht gegeven om een nieuwe omgeving te zoeken; uit verschillende scenario's is gekozen voor de public cloud. In 2021 is de nieuwe cloudomgeving (Microsoft Azure) door het programma Möbius klaargezet. Dienst Toeslagen heeft in 2021 opdracht gegeven aan het programma TVS naar de cloud om de systemen van de Dienst Toeslagen als eerste (met de bestaande functionaliteit) naar deze cloudomgeving te brengen. Doel van deze transitie is het verbeteren van de voorspelbaarheid, productiviteit, wendbaarheid en kwaliteit

van zowel het IV-voortbrengingsproces als de exploitatie. Daarnaast verwacht de IV-organisatie dat de cloudomgeving het eenvoudiger maakt om schaars IV-personeel te vinden.

De totale kosten voor het programma TVS naar de cloud (inclusief Möbius) worden ingeschat op €43 miljoen. De kosten voor de jaarlijkse operatie van de cloud zijn door IV ingeschat op tussen de €5 en €10 miljoen euro per jaar. De jaarlijkse kosten voor het bestaande HPT zijn niet bekend.

CONCLUSIE: ONZEKER OF DIENST TOESLAGEN TOEGEVOEGDE WAARDE KRIJGT

Dat de Belastingdienst samen met de Dienst Toeslagen op zoek is gegaan naar een vervanging van HPT en modernisering van het ICT-voortbrengingsproces ondersteunen wij. Het is echter onzeker of en wanneer toegevoegde waarde wordt geleverd voor de Dienst Toeslagen. Dat is ernstig omdat de Dienst Toeslagen te maken heeft met hardnekkige problemen in de uitvoering, die gedurende de looptijd van het programma niet worden opgelost. Hieronder gaan wij in op de redenen voor de onzekerheid.

A. Dienst Toeslagen stelt in beeld brengen privacy- en beveiligingsrisico's (en mitigatie daarvan) te lang uit

De Dienst Toeslagen maakt voor de uitvoering van haar bedrijfsprocessen gebruik van onder meer (gevoelige) persoonsgegevens. Dit is een belangrijk aandachtspunt in het licht van de transitie naar de public cloud. Na de keuze in 2021 om TVS naar de cloudomgeving te brengen, had een *Data Protection Impact Assessment*, DPIA moeten plaatsvinden voor de gegevensverwerking in de cloud. Dat is nog niet gebeurd. Doordat het nu nog niet duidelijk is waar de privacyrisico's ontstaan, is ook nog niet onderzocht welke maatregelen nodig zijn om gegevens te beschermen. Deze acties zijn conform het beleid van het ministerie van Financiën randvoorwaardelijk voor een transitie naar de cloud. Het ministerie volgt in dezen de maatregelen genoemd in het Rijkscloudbeleid¹.

B. De gekozen aanpak leidt niet tot snel resultaat

We constateren dat er nog weinig is gebeurd om TVS naar de cloud te brengen. Ook na het realiseren van de nieuwe aangekochte public cloud – eind 2021 – zijn er nog geen delen van TVS omgezet naar de nieuwe omgeving. Toch was begin 2022 de ambitie om kort na de zomer van 2022 een applicatie operationeel te hebben in de nieuwe omgeving. Het is nu nog steeds niet duidelijk wat nodig is om de verschillende componenten naar de cloud te kunnen brengen. Daarnaast verwachten we dat de gekozen aanpak tot verdere vertraging leidt:

- Er is te weinig focus. IBS-Toeslagen wil de migratie naar de cloud combineren met het omzetten van de componenten naar services, wat een arbeidsintensieve operatie is. Het omzetten naar services is niet noodzakelijk voor een transitie naar de cloud. Bovendien lost het geen van de problemen bij de Dienst Toeslagen op.
- Voor de grootste componenten zullen niet alle services voor 2028 beschikbaar zijn. Daardoor wordt laat ontdekt of deze componenten wel omgezet kunnen worden naar de cloudomgeving.

¹ Zie [rijkscloudbeleid](#).

- Er is nog geen plan voor de volgorde waarin componenten/services stapsgewijs naar de cloud gaan. Het bepalen van deze volgorde is een lastige klus door de vele onderlinge afhankelijkheden.
- Omdat men lang doorwerkt in de huidige omgeving, stagneert de opbouw van kennis en ervaring met werken in de cloud, wat ook negatieve effecten zal hebben op de voortgang.

C. Dienst Toeslagen is nog onvoldoende betrokken

Op dit moment hebben de uitvoerende afdelingen van de Dienst Toeslagen nog weinig invloed op het migratietraject, dat uitgevoerd wordt als een beheer- en onderhoudstraject. Tegelijkertijd hebben ze te maken met hardnekkige problemen in het huidige systeem, zoals workarounds, fouten bij de vierwekelijkse releases en belangrijke ambities die nog niet in het systeem gerealiseerd kunnen worden. De afdelingen zien dat de schaarse capaciteit van de IV-organisatie gebruikt wordt voor de transitie naar de cloud en dat dit ten koste gaat van de oplossing van de genoemde problemen.

Daarbij komt dat ook de financiële consequenties nog niet in beeld zijn gebracht, met als mogelijk gevolg dat nog minder capaciteit overblijft voor noodzakelijke aanpassingen in het systeem. Wel zijn recent de besturing en communicatie tussen Dienst Toeslagen en IV meer op elkaar afgestemd. Het is echter nog te vroeg om de resultaten hiervan te beoordelen.

ADVIES: VERSNEL EEN VERANTWOORDE TRANSITIE

Wij adviseren de Dienst Toeslagen om slagvaardiger te werk te gaan. Een snellere, transparantere en veiligere aanpak is mogelijk, waarmee gecontroleerd aan de modernisering van de ICT-voortbrenging en business-eisen wordt gewerkt. Wij hebben daarvoor de volgende vier adviezen:

1. Betrek de Dienst Toeslagen bij de IV-activiteiten

Het is van belang om de Dienst Toeslagen nauw te betrekken bij de richting en keuzes die gemaakt worden. Zo wordt voorkomen dat de Dienst Toeslagen te lang moet wachten op resultaten of dat er onvoldoende afstemming plaatsvindt over de inzet bij functionele en gebruikerstesten. Wij adviseren daarom de volgende acties uit te voeren:

- Continueer de recent aangepaste besturing en communicatie tussen Dienst Toeslagen en IBS-Toeslagen.
- Betrek de Dienst Toeslagen nauw bij de planning, de prioritering en de acceptatie.
- Breng samen met de Dienst Toeslagen de vereiste functionele verbeteringen in kaart (zoals het oplossen van de hardnekkige problemen).

2. Valideer binnen 6 maanden de geschiktheid van de public cloud

Pauzeer het maken van services. Wij adviseren nu eerst te concentreren op de cloudmigratie. Zoek daarbij als eerste uit of de public cloud de goede oplossing is:

- Bepaal en mitigeer beveiligings- en privacyrisico's op basis van onder andere een DPIA voor de gegevensverwerking in de cloud.
- Installeer het complete TVS in een testomgeving (proof of concept) op de public cloud (uiteraard met fictieve testdata en geen persoonsgegevens) en

voer uitgebreide tests uit, waaronder performancetests, breng de knelpunten in beeld en bepaal wat daarvoor mogelijke oplossingen zijn.

- Breng de kosten in beeld van zowel de cloud als het huidige HPT.

Evalueer vervolgens of een transitie naar de public cloud voldoet aan de technische, financiële, beveiligings- en privacy-eisen en neem een afgewogen besluit om de transitie wel of niet te continueren. Indien de public cloud niet voldoet, ga dan verder met HPT. Zorg dat daarbij een goede CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery) ontwikkelstraat wordt gemaakt, om toch door te kunnen met aanpassingen aan TVS.

Zorg ervoor dat HPT beschikbaar blijft als platform en continueer daartoe ook Life Cycle Management op het HPT-platform. Dit is nodig voor het geval dat uit de risico-analyse, technische tests en financiële vergelijking blijkt dat een transitie naar de cloud niet verstandig is, en als terugvalscenario.

3. Ga voortvarend en verantwoord in productie

Indien na het uitvoeren van de activiteiten uit het tweede advies blijkt dat de nu gekozen public cloud wel een aanvaardbare keuze is, adviseren wij TVS zo snel mogelijk over te brengen naar deze omgeving. Neem daartoe de volgende acties:

- Het programma heeft verschillende zogeheten "cloud readiness checks" gedaan. Gebruik deze om componenten en infrastructuur klaar te maken voor een migratie. Plan deze activiteiten en stuur op de uitkomst.
- Maak op basis van de resultaten van de proof of concept uit advies 2 een plan om in productie te gaan. Dit kan variëren van het in één keer overzetten bij zeer weinig issues tot het stapsgewijs overgaan naar de doelomgeving als er meer issues zijn. Als een stapsgewijze overgang wordt gekozen, dan adviseren we om de twee grote componenten TSL (Toeslagen) en KPT (Klantportaal) in de eerste stappen mee te nemen en deze potentieel lastige klus niet uit te stellen.
- Besteed in de stapsgewijze overgang aandacht aan het dataverkeer tussen de componenten omdat dat bepalend kan zijn voor de performance. Om performance-risico's te verminderen kan het nodig zijn componenten die sterk met elkaar interacteren tezamen over te zetten. Ook als ná de clouddgang verder wordt gegaan met het ombouwen naar services, adviseren we goed de impact op de performance te bewaken van het onderlinge berichtenverkeer.
- Investeer in tests op allerlei niveaus (component, integratie) die kunnen helpen bij vaststellen of een (deel)migratie succesvol is. Let ook hier op interacties tussen componenten en de gevolgen voor performance, met name als er dataverkeer tussen nog niet en al wel gemigreerde componenten noodzakelijk is.
- Investeer in een schaduwomgeving in de cloud om vast te stellen of het gemigreerde systeem zich vergelijkbaar gedraagt in een operationele setting.
- Bepaal samen met de Dienst Toeslagen of het verder ontwikkelen van services helpt om sneller op aanpassingen bij de Dienst Toeslagen te kunnen reageren.

4. Start met functionele verbeteringen voor de Dienst Toeslagen

Zodra componenten in de public cloud staan, is het noodzakelijk om zo snel mogelijk de hardnekkige problemen bij de Dienst Toeslagen op te lossen:

- Realiseer de functionele verbeteringen die op basis van advies 1 in kaart zijn gebracht zodra de betreffende componenten in de nieuwe omgeving staan.
- Gebruik platforminzichten om gericht kosten, performance en/of beschikbaarheid te verbeteren.

Tot slot danken wij alle geïnterviewden voor hun medewerking en openheid. Wij hopen dat wij met dit advies een bijdrage kunnen leveren aan het beheerst maar voortvarend overbrengen van TVS.

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

w.g.

drs. H.J.A. van Osch
Voorzitter

w.g.

drs. S.J. van Amerongen
Secretaris-directeur

Bijlage

Informatie over programma TVS naar de cloud

Nr	Onderwerp	Toelichting
1.	Projectnaam	Programma TVS naar de cloud
2.	Opdrachtgever	Directeur Ketenregie van de Dienst Toeslagen
3.	Startdatum project	Maart 2020
4.	Einddatum project	31 december 2027
5.	Type project	Het overzetten van de applicatie TVS (zelfbouw) van een intern gehoste omgeving naar de public cloud.
6.	Fase Project	Realisatie
7.	Totaal budget	43 miljoen euro
8.	Reeds uitgegeven per datum	Onbekend
9.	Doelstelling	Het uitfaseren van de door Dienst Toeslagen gebruikte infrastructuur
10.	Maatschappelijke/ beleidsdoelstelling	Het verbeteren van de voorspelbaarheid, de productiviteit, de wendbaarheid en de kwaliteit van zowel het IV-voortbrengingsproces als de exploitatie.
11.	Meetbare baten	Onbekend
12.	Huidige technologie/ architectuur	Voornamelijk .NET (ca. 80% omgezet naar .NET Core) met een SQL database draaiend op een eigen Windowsplatform
13.	Doeltechnologie/- architectuur	Azure met nog steeds .NET en SQL
14.	Omvang systeem	30.000-40.000 functiepunten
15.	Aantal gebruikers	Circa 11.500 (plus burgers in het klantportaal)
16.	Belanghebbenden	Burgers, die gebruik maken van de toeslagen van deze directie
17.	Aanbesteding voorzien	Geen (het deelproject Möbius voor de aanschaf van de Azure Cloud is reeds afgerond en niet onderzocht binnen dit onderzoek)

Informatie over het uitgevoerde onderzoek

Nr	Onderwerp	Toelichting
1.	Type onderzoek	Project; conform artikel 2, lid 2 sub a1 Instellingsbesluit Adviescollege ICT-toetsing
2.	Aanmelddatum	22-05-2022
3.	Start onderzoek	28-08-2023
4.	Afronden onderzoek	13-12-2023
5.	Datum concept advies	21-12-2023
6.	Datum definitief advies	07-02-2024
7.	Eerder onderzoek	Geen
8.	Onderzoeksmethode	Interviews, documentonderzoek en data-analyse