



> Retouradres Postbus 20011 2511 AE Den Haag

Ministerie van Financiën  
T.a.v. de staatssecretaris, de heer drs. M. Snel  
Postbus 20201  
2500 EE Den Haag

**Bureau ICT-toetsing**  
Ministerie van Binnenlandse  
Zaken en Koninkrijksrelaties

Rijnstraat 50  
Den Haag  
Postbus 20011  
2511 AE Den Haag  
[www.bureauicttoetsing.nl](http://www.bureauicttoetsing.nl)

**Contactpersoon**

BIT@rijksoverheid.nl

**Kenmerk**

2019-0000381498

**Uw kenmerk**

2018-0000073275

Datum 24 juli 2019

Betreft Definitief BIT-advies Realisatie Doelarchitectuur Inning

Geachte heer Snel,

U heeft het Bureau ICT-toetsing verzocht een toets uit te voeren op de realisatie van de doelarchitectuur Inning en Betalingsverkeer (I&B). Opdrachtgever is de ketenvoorzitter Inning en Betalingsverkeer van de Belastingdienst. Hieronder vindt u eerst een beknopte beschrijving van het realisatietraject. Daarna geven we de conclusie van de toets, en onze analyse en adviezen. We concentreren ons hierbij op de belangrijkste risico's.

Het innen van een belasting of het uitbetalen van een toeslag start met een betalingsverplichting vanuit het Heffing- of Toeslagen-proces. Het I&B-proces handelt deze verplichting vervolgens af. In 2018 betrof dat 270 miljard euro aan belasting- en premie-inkomsten en 70 miljard euro aan uitgaven voor onder andere teruggaven en toeslagen.

De Belastingdienst beoogt met de realisatie van de doelarchitectuur I&B vernieuwing van het applicatielandschap van I&B. Dit landschap is met een grote functionele omvang en honderden gekoppelde applicaties omvangrijk en complex. Vanaf 1995 is meerdere keren geprobeerd om het te vernieuwen. Deze pogingen zijn niet of deels gelukt en daardoor is de complexiteit toegenomen. Zo zijn invorderingsadministraties verspreid over meerdere applicaties. Dit komt onder andere door onvolledige invoering van de applicatie Enterprise Tax Management (ETM) in 2010 en organisch gegroeide lokaal ontwikkelde applicaties (LOA's).

De Belastingdienst ervaart functionele tekortkomingen bij onder andere de afhandeling van uitval, het herstellen van fouten, de routing van betalingen, de ontsluiting van gegevens naar en functionaliteit ten behoeve van het klantportaal, de ondersteuning van de invorderingsmedewerkers, het verkrijgen van een integraal beeld van de financiële positie van klanten, de wendbaarheid van applicaties, en batchverwerking van mutaties in plaats van real-time-verwerking. Met de vernieuwing beoogt de Belastingdienst deze tekortkomingen op te lossen.

Concreet werkt men binnen I&B tot 2023 aan de volgende grote vernieuwingen (zie bijlage voor een overzicht van de betrokken applicaties per activiteit):

- bouwen en invoeren van een nieuwe, generieke aangifte-inningsapplicatie met als doel het overbrengen van inningsfunctionaliteit van Heffing naar Inning en het uitfaseren van ETM;

**Datum**  
24 juli 2019

**Kenmerk**  
2019-0000381498

- uitfaseren van ETM, door belastingmiddelen uit ETM over te brengen naar nieuw te ontwikkelen applicaties;
- vervangen van de bestaande aanslag-administratie met als doel het (near) real-time verwerken van mutaties en het toevoegen van nieuwe functionaliteit;
- vervangen van de betalingsfunctionaliteit met als doel het verbeteren (routing, uitval, efficiëntie) van het betalingsverkeer;
- vernieuwen medewerkersondersteuning, waarbij bestaande applicaties worden vervangen door nieuwe;
- standaardiseren van de interface tussen het Heffingsproces en het Inningsproces met als doel ontkoppeling van Heffing en Inning.

Met deze activiteiten beoogt de Belastingdienst in 2023 zeer veel functionaliteit, in totaal meer dan 30.000 functiepunten<sup>1</sup>, te hebben vervangen door nieuwe applicaties. Hiernaast wordt een aantal grote applicaties vervangen bij Heffing, waarbij een deel van die functies door I&B moet worden geleverd. De vernieuwing van de Heffingsapplicaties lag buiten de scope van deze toets.

Gedurende de vernieuwing moet de Belastingdienst rekening houden met het doorvoeren van (wettelijke) wijzigingen. Voorbeelden hiervan zijn het harmoniseren en vereenvoudigen van de invorderingswetgeving (vereenvoudiging BeslagVrije Voet en Stroomlijnen Rood en Blauw) en de introductie van nieuwe of aangepaste belastingmiddelen (zoals Roettaks, Vliegtaks en Bronbelasting).

De kosten voor de realisatie van de doelarchitectuur I&B zijn niet meerjarig begroot. Voor onderdelen bestaan projectbegrotingen. Het budget tot 2023 voor die onderdelen is 89 miljoen euro.

De BIT-toets hebben wij uitgevoerd in de periode van juli 2018 tot en met april 2019. In november 2018 hebben wij met de Belastingdienst afgesproken om een verdiepende analyse te maken van de elf belangrijkste applicaties in het applicatielandschap I&B (zie bijlage).

De conclusie van onze toets luidt als volgt:

Wij begrijpen dat de Belastingdienst verbeteringen wil doorvoeren in het domein Inning en Betalingsverkeer, en dat doet met een stapsgewijze aanpak. Niettemin denken we dat de doelarchitectuur te ambitieus is en dat de vernieuwing een doel op zich wordt, waardoor de Belastingdienst zichzelf klemzet met een grote langjarige en risicovolle vervangingsopgave. Het bereiken van resultaten gaat veel langer duren dan beoogd en er is zelfs een gereede kans dat doelstellingen niet worden gerealiseerd.

Wij adviseren alleen vernieuwingen te doen die nu echt noodzakelijk zijn en die de Belastingdienst aan kan. Daarom adviseren we te stoppen met totale vervanging van grote, bewezen en onderhoudbare applicaties als er voor die vervanging geen goede rechtvaardiging en adequate sturing is. Hiernaast adviseren we de grip op vernieuwingsactiviteiten significant te versterken.

We lichten deze conclusie hieronder toe.

---

<sup>1</sup> Functiepunten zijn een maat voor de omvang van een systeem.

## DE BELASTINGDIENST WIL MEER DAN KAN EN NODIG IS

Wij begrijpen de behoefte van de Belastingdienst om het I&B-landschap te vernieuwen omdat er op onderdelen tekortkomingen zijn. Wij hadden verwacht dat de Belastingdienst zich hierbij richt op de problematische onderdelen met grote risico's en deze stapsgewijs aanpakt. De Belastingdienst doet dit ten dele, maar kiest daarnaast voor totale vervanging van alle grote kern-applicaties. Met deze aanpak worden belangrijke delen onnodig vervangen en ontstaat voor een te lange periode een veel complexere situatie. Hierdoor ontstaat een onnodig hoog risico en wordt het doorvoeren van wijzigingen voor langere tijd sterk beperkt. Daarnaast zien wij dat de uitvoering van de vernieuwing onvoldoende op orde is en er weinig mogelijkheden voor financiële sturing zijn. Deze bevindingen werken we hieronder in meer detail uit.

### A. Teveel tegelijk

De vernieuwingsambitie van I&B behelst het gelijktijdig uitvoeren van grote vervangingsinitiatieven binnen vijf jaar<sup>2</sup>. Deze initiatieven kennen veel onzekerheden en onderlinge afhankelijkheden. Hoewel voor zo'n grote verandering een stapsgewijze aanpak verstandig is, achten we de ambitie niet haalbaar, zeker niet in de tijd die ervoor staat, om de volgende redenen:

- Het vervangen van meer dan 30.000 functiepunten in vijf jaar tijd in een omvangrijk, organisch gegroeid landschap met achterstallig onderhoud achten wij vrijwel onmogelijk. Daarbij laat de ervaring van de afgelopen jaren zien dat de Belastingdienst te optimistische inschattingen maakt: bij meerdere initiatieven is aanzienlijke vertraging ontstaan - zie bijvoorbeeld de tegenvallende voortgang bij COA-services, IOA, en PFA.
- De vernieuwingsinitiatieven zijn onderling sterk afhankelijk gemaakt waardoor de kans op vertragingen en (keten)risico's groot is. Als gevolg van de gekozen aanpak moeten meerdere onderdelen klaar zijn voordat applicaties kunnen worden uitgezet en het landschap dus eenvoudiger wordt. Hierdoor ontstaat eerst lange tijd een veel complexere situatie. Voor bijvoorbeeld het uitfaseren van ETM moeten met het huidige plan eerst ten minste negen nieuwbouw-applicaties zijn opgeleverd (o.a. HOB, THI, IOA, COA-services, PFA, LRB, SMI, DFI, GLI). Door de gekozen aanpak draaien deze nieuwe applicaties parallel aan de bestaande productiesystemen totdat ETM kan worden uitgezet.
- Er is sterke, wederzijdse afhankelijkheid tussen de vernieuwingsinitiatieven bij Heffing en Inning die voor vertraging en faalrisico's kunnen zorgen. Zo kan een tegenvaller bij de vernieuwing van Heffing leiden tot ingrijpende en vertragende herprioritering bij Inning, en zorgt vertraging bij Inning voor vertraging bij Heffing (zoals bij de MotorRijtuigenBelasting reeds is gebleken).

### B. Meer vervanging dan nodig

Met haar keuzes zet de Belastingdienst zichzelf klem met een grote langjarige en risicovolle vervangingsopgave, waardoor bovendien langere tijd minder ruimte is voor nieuwe (wettelijke) wijzigingen. Dit heeft zich reeds geuit bij het uitstellen van de kamerwens voor het Stroomlijnen van Rood en Blauw. Wij zien echter onvoldoende noodzaak voor volledige vervanging van alle grote kern-applicaties. De genoemde functionele tekortkomingen rechtvaardigen geen volledige

---

<sup>2</sup> De Belastingdienst heeft aangegeven dat de ambitie 2023 een streven is maar dat het langer kan duren. De doelarchitectuur wordt jaarlijks geactualiseerd en de actuele versie kent intussen een horizon van 2025.

vervanging. Een beheerste doorontwikkeling van bestaande applicaties is ons inziens veel logischer en verstandiger – zo doet de private sector het ook.

Er wordt meer vervangen dan nodig om de volgende redenen:

- De beoordeling van applicaties is veel te grofkorrelig, schiet daardoor ernstig tekort en slaat veel te snel door naar volledige vervanging. Dat blijkt uit deze observaties:
  - De Belastingdienst past de TIME-methodiek toe voor het beoordelen van applicaties en bepalen van de strategie. Wij zien een inconsistente toepassing hiervan. Ook zetten wij grote vraagtekens bij de kwaliteit van de beoordelingen: de onderbouwing van de scores is niet herleidbaar, de businesswaarde wordt niet door de business ingevuld, en er is op onderdelen sprake van “eigen vlees keuren”. De uitkomsten van de beoordelingen worden vervolgens wel voor vergaande investeringsbeslissingen gebruikt zoals volledige vervanging<sup>3</sup>.
  - Voor beoordeling van de onderhoudbaarheid van applicaties hanteert de Belastingdienst de SIG-methodiek die dogmatisch wordt toegepast: als een applicatie laag scoort, is de applicatie niet goed onderhoudbaar en komt deze al snel in aanmerking voor volledige vervanging, zonder na te gaan of dat echt noodzakelijk is.
- Wij zien geen noodzaak voor volledige vervanging van alle grote kern-applicaties. Meer in detail<sup>4</sup>:
  - Wij zien geen inzet van end-of-life-technologie bij de kern-applicaties. De primaire technologie is IBM Cobol en daar is voldoende leveranciersondersteuning voor beschikbaar. De enige uitzondering is ETM: de ondersteuning van de door de Belastingdienst gebruikte versie loopt af op 31 december 2022.
  - Op basis van de incidentenadministratie zien wij in het I&B-landschap relatief weinig storingen bij de kern-applicaties. De storingen die optreden worden vrijwel allemaal tijdig opgelost.
  - De kern-applicaties hebben hun onderhoudbaarheid en aanpasbaarheid bewezen. Ze zijn langere tijd in gebruik en in die periode regelmatig aangepast, waarbij wijzigingen over het algemeen tijdig konden worden doorgevoerd zonder grote impact op operationele prestaties.
  - Aandachtspunten zoals achterstanden in documentatie en op onderdelen in broncode – bijvoorbeeld te grote programma's en ongebruikte delen – zijn oplosbaar zonder hele applicaties volledig opnieuw te bouwen.
  - Bij een aantal applicaties is er een beperkt kennisrisico. Dit kan worden opgelost door investering in het opleiden van nieuwe mensen en het bijwerken van de documentatie. Daarvoor hoeft een applicatie niet helemaal opnieuw te worden gebouwd.
- De impact van verstrekkende keuzes in de doelarchitectuur is onvoldoende meegewogen, waardoor meer wordt vervangen dan nodig:
  - De Belastingdienst kiest voor een transformatie van het landschap van batch naar (near) real-time verwerking. Wij hebben begrip voor deze wens maar die heeft een zeer grote impact op de bestaande batch-georiënteerde applicaties. Feitelijke rechtvaardiging van de keuze is aangedragen voor enkele voorbeelden, zoals deurwaarders die kunnen

<sup>3</sup> Zie ook het eerder uitgebrachte BIT-advies op de Investeringsagenda.

<sup>4</sup> Grote kern-applicaties: COA, ETM, INL, GVS, en BRG. Wij hebben hiervoor onder meer onderzocht: alle beschikbare documentatie zoals functionele specificaties, ontwerpen, voortgangs- en storingenrapportages, de incident- en probleemadministraties over de periode 2012-2018, en de broncode inclusief het beschikbare versiebeheer.

**Datum**  
24 juli 2019

**Kenmerk**  
2019-0000381498

zien dat er zojuist is betaald en het (real-time) wijzigen van een rekeningnummer door klanten. Zulke specifieke eisen kunnen, indien echt noodzakelijk, ook op minder ingrijpende wijze worden gerealiseerd. Ook het feit dat batches soms uitlopen is te weinig reden om te kiezen voor een dergelijke ingrijpende transformatie. Een transformatie van batch naar (near) real-time is overigens ook in de private sector zeer uitzonderlijk; het merendeel van de batch-systemen krijgt een klantenportaal met een real-time gebruikerservaring, maar is en blijft batch-georiënteerd in de verdere verwerking.

- De doelarchitectuur schrijft twee bouwblokken prominent voor: Business Process Modelling (BPM) voor procesbesturing en Business Rules Management (BRM) voor regelbeheer. Het voldoen aan het gebruik van deze bouwblokken weegt zwaar mee bij keuzes waarbij grote delen van applicaties of zelfs hele applicaties worden vervangen.

### **C. Uitvoering vernieuwing onvoldoende**

De uitvoering van de vernieuwing loopt niet goed. Dat is tot nu toe al gebleken en ook vooruit kijkend hebben wij zorgen.

Er zijn tot nu toe grote tegenvallers bij de voortgang. Daarvoor zijn verschillende oorzaken:

- Er is sprake van zware onderschatting van de omvang van het te verzetten werk. Bij IOA bleek de omvang na 1,5 jaar 3 keer zo groot als oorspronkelijk ingeschat. Ook bij PFA bleek de ureninschatting veel te laag: het aantal uren bleek twee jaar later ongeveer 2,5 keer hoger dan de initiële schatting. Ook bij COA-services zien we op onderdelen onderschattingen van een factor 2 tot 3.
- De inzet van de bouwblokken Business Process Modelling (BPM) en Business Rules Management (BRM) moet zich nog bewijzen en kent risico's op het gebied van beveiliging, consistentie van gegevens en performance. Het risico betreffende performance is reeds opgetreden bij de ontwikkeling van IOA. Op het gebied van kennis en capaciteit is bij het BPM-bouwblok een knelpunt ontstaan dat voor vertraging heeft gezorgd.
- Het beoogde hergebruik van broncode viel bij IOA erg tegen. IOA is gebaseerd op een kopie van de applicatie Inning Europese Diensten (IED); de inspanning voor hergebruik van die broncode bleek hier meer dan een factor 3 hoger dan oorspronkelijk gedacht.
- De functionele overeenkomsten tussen de verschillende middelen voor het innen van aangiften valt tegen. De Belastingdienst heeft bijvoorbeeld aangegeven dat het mogelijk maken van MotorRijtuigenBelasting binnen IOA erg tegenviel door specifieke complexiteit en meer tijd kostte dan oorspronkelijk gedacht.
- Door een wisseling in prioriteitsstelling van Rationalisatie Auto naar uitfaseren ETM is met iets nieuws begonnen voordat iets anders is afgemaakt. Daardoor stagneert de voortgang.
- Vertraging treedt ook op door leereffecten. De Belastingdienst heeft een aantal nieuwigheden gestapeld waarmee men geen ervaring had: overzetten van software het AIX naar het z/OS-besturingssysteem, bouwen in Java op het mainframe, omzetten van procesbesturing van OCP naar IBM BPM, aanpassen van software ten behoeve van performance, zaaksgewijs ontwerpen, en begeleiden door onervaren agile coaches en scrummasters.

**Datum**  
24 juli 2019

**Kenmerk**  
2019-0000381498

Ook vooruitkijkend hebben wij zorgen over het verloop van de vernieuwing, in het bijzonder bij IOA en COA-services:

- De gestandaardiseerde interfacebeschrijving tussen Inning en Heffing, waar al 5 jaar aan wordt gewerkt, is pas kort geleden definitief gemaakt. Hierdoor zijn bij IOA en COA-services tijdelijke interface-oplossingen ontwikkeld die weer moeten worden aangepast; daardoor ontstaat extra werk. Bovendien zit in de definitieve versie een aantal belangrijke bespreekpunten die voor verdere vertraging kunnen zorgen.
- Voor IOA denken wij dat de inspanning voor het toevoegen van nieuwe middelen nog steeds wordt onderschat. Temeer omdat de Belastingdienst denkt dat IOA generiek genoeg is om alle middelen te kunnen ondersteunen maar een ontwerp met duidelijke afwegingen tussen specifieke en generieke functionaliteit voor alle middelen ontbreekt.
- Voor IOA en COA-services geldt dat belangrijke ontwerpdocumentatie ontbreekt of is versnipperd en een onduidelijke status heeft. Documentatie is namelijk verspreid over losse bestanden, samenwerkingssites, modellen, user-stories, use-cases en dergelijke, zonder overzicht en integraal inzicht in de werking van de software. Ook wordt voor bijvoorbeeld de IOA-architectuur verwezen naar de applicatie Inning Europese Diensten waarop IOA is gebaseerd, terwijl de IOA-architectuur aanzienlijk is gewijzigd. Hiernaast zijn architectuurbeslissingen, bijvoorbeeld ten aanzien van performance, niet expliciet gemaakt.
- Voor COA-services is tracering van functionaliteiten naar de broncode niet inzichtelijk. Hierdoor is niet eenduidig vast te stellen of de applicatie doet wat er is vereist, en wordt het onderhouden en wijzigen ervan bemoeilijkt. Bovendien is de broncode van COA-services vermengd met die van COA, waardoor er geen goed onderscheid te maken is tussen deze twee applicaties. Daardoor wordt het wijzigen van de applicatie verder bemoeilijkt.
- De software-architectuur van IOA en COA-services ontstaat werkende weg. Dit levert onnodig rework en vertraging op:
  - De architectuur is te weinig beproefd voor massale verwerking. Performance wordt wel genoemd als belangrijk maar er wordt te weinig rekening mee gehouden in het ontwerp (geen performance by design). Daardoor worden tijdrovende ingrepen verricht om de vereiste prestaties te bereiken. Ook bij het testen is onvoldoende aandacht voor performance: door het ontbreken van een adequate testomgeving voor IOA zijn performancetesten representatief noch herhaalbaar. Ook bij COA-services loopt de architectuur tegen performancelimieten aan en is het onduidelijk in welke mate de architectuur toereikend is voor alle middelen en voor wijzigingen zoals Stroomlijnen Rood en Blauw.
  - Belangrijke ontwerpbesluiten liggen tijdens de ontwikkeling niet vast. Bij bijvoorbeeld COA-services is tijdens de bouw nog discussie over hoe om te gaan met het herstel van fouten bij gelijktijdig muteren in de COA- en COA-services-databases (transactionaliteit), en de migratie van vorderingen van COA naar COA-services. Late inzichten en besluiten op deze gebieden hebben grote impact, met vertragingen en faalrisico's als gevolg.
  - Het bouwblok voor procesbesturing is bij IOA tussentijds gewisseld zonder gedegen afweging. De opzet was om IBM BPM in te zetten, maar dat kon nog niet. Daarom is eerst OCP ingezet, dat een jaar later weer vervangen is door IBM BPM. Voor beide bouwblokken geldt dat niet is aangetoond dat ze de prestaties voor massale verwerking kunnen waarmaken.

## D. Weinig mogelijkheden voor financiële sturing

Het ketenbestuur I&B heeft onvoldoende inzicht in de financiële impact tijdens en na de vernieuwing. Hierdoor is beheersing van de kosten niet mogelijk. De financiële sturing gaat op tenminste drie gebieden mis:

- Business cases ontbreken of zijn incompleet en te positief. Zo kunnen investeringen niet goed worden afgewogen:
  - In geen van de business cases is rekening gehouden met de kosten voor de technische exploitatie, zoals de licentiekosten van het gebruik van z/OS of IBM BPM. In slechts één van de circa tien business cases is rekening gehouden met de IT-beheerskosten van de vernieuwing.
  - Alternatieven worden niet of in zeer beperkte mate bekeken. Er is slechts bij één business case meer dan één scenario uitgewerkt, en dat ging dan voornamelijk over vertraging in de oplever- en/of startdatum.
  - De totale kosten van een vernieuwing worden niet meegenomen. Zo is van THI niet bekend hoeveel I&B bijdraagt aan de verschillende ketens binnen Heffen om op deze voorziening te kunnen aansluiten.
- De financiering is niet stabiel. Werkzaamheden worden gefinancierd uit wisselende financieringsbronnen. Hierdoor komt het voor dat onduidelijk is welke kosten bij welke business case horen en dit bemoeilijkt de financiële sturing van het project. Zo wordt IOA afwisselend en deels gefinancierd vanuit Rationalisatie Auto en deels vanuit uitfaseren ETM, en is de financiering voor de langere termijn nog niet zeker gesteld.
- De voortgang wordt te rooskleurig ingeschat, omdat in de voortgangsrapportage niet wordt gerapporteerd op inhoudelijke voortgang en kosten voor uitstaand werk. Hierdoor is het niet goed mogelijk om de voortgang adequaat te bewaken en tijdig kostenoverschrijdingen te signaleren.

Daarnaast ontstaan extra kosten op het moment dat projecten of delen van projecten niet kunnen starten door onvoldoende capaciteit. Bij de plannings wordt uitgegaan van beschikbaar budget, maar dat betekent niet dat de capaciteit er ook is. Het beschikbaar maken van capaciteit gebeurt door aanvragen vanuit meerdere gremia, voor de verschillende ketens en voor de keten I&B aan twee tafels. Zo waren tussen april en juli 2018 veertien projecten en taken wel gebudgetteerd, maar niet gestart, wat zorgt voor extra doorlooptijd en inefficiëntie.

### **ADVIES: DOE ALLEEN Vernieuwingen die nu noodzakelijk zijn en die de Belastingdienst aan kan**

Wij adviseren alleen vernieuwingen te doen die nu echt noodzakelijk zijn en die de Belastingdienst aan kan. Dat betekent: stoppen met totale vervanging van grote en onderhoudbare applicaties die zich al bewezen hebben, als er voor die vervanging geen goede onderbouwing en adequate sturing is. Hiernaast adviseren we de grip op vernieuwingsactiviteiten sterk te verbeteren. Hieronder werken we dit advies nader uit.

#### **1. Doe minder tegelijk**

Wij raden de Belastingdienst aan om minder vernieuwingsinitiatieven met onderlinge afhankelijkheden, tegelijk uit te voeren:

- Stel consistente prioriteiten. Kies voor een beperkt aantal prioriteiten en houd daaraan vast. Stem de prioritering nadrukkelijk af met Heffing. Bepaal voor

- de komende jaren de rangorde, in ieder geval van:
- uitfaseren ETM;
  - mogelijk maken Rationalisatie Auto;
  - invoeren nieuwe belastingmiddelen (Roettaks, Vliegtaks, Bronbelasting);
  - mogelijk maken vereenvoudiging BeslagVrije Voet;
  - Stroomlijnen Rood en Blauw.
- Maak vernieuwingen minder afhankelijk van elkaar. Zorg dat vernieuwingen eerder in de tijd leiden tot vereenvoudiging van het landschap. Zorg voor tussenstappen waarop kan worden afgerond en bijgestuurd, zodat het doorvoeren van wijzigingen niet onnodig in het geding komt. Verminder bijvoorbeeld het aantal benodigde nieuwe applicaties voor het uitfaseren van ETM en maak dit traject onafhankelijk van andere grootschalige plannen voor COA, GVS en INL.
  - Stem de planning beter af op de scope van de vernieuwing.

## **2. Doe minder: baseer vernieuwing op evolutie in plaats van revolutie**

Baseer vernieuwingsbeslissingen op evolutie in plaats van volledige vervanging door nieuwbouw. Kies voor beheerste doorontwikkeling van bestaande applicaties:

- Stel de toepassing van de applicatie-beoordelingsmethodieken en de daarvan afgeleide besluitvorming sterk bij, zodat deze niet doorslaat naar volledige vervanging waar evolutionair vernieuwen een betere optie is.
- Stop voorgenomen vervangingen die niet per se nodig zijn. Wij denken hierbij in elk geval aan de applicaties INL en BRG, omdat daar nog niet is gestart met vervangen. Stop met de volledige vervanging van COA en vernieuw alleen de delen die echt moeten worden aangepast.
- Stop met architecturen die niet zijn getoetst op realisme, zodat er minder hoeft te worden vervangen:
  - Dwing zaaksgewijs/(near) real-time werken niet af waar dat niet nodig of niet urgent is. Heroverweeg de noodzaak en weeg daarbij de impact op de complexiteit van het applicatielandschap beter mee.
  - Geef de inzet van bouwblokken minder gewicht bij vernieuwingsbeslissingen.
- Blijf investeren in bewezen applicaties:
  - Blijf structureel investeren in onderhoud en beheer van de bewezen kern-applicaties en in de kennis van de bijbehorende bouwteams. Los bestaande aandachtspunten in documentatie en broncode op. Ongeacht het verloop van de vernieuwing blijven deze applicaties nog lange tijd cruciaal voor de Belastingdienst.
  - Los de belangrijkste functionele tekortkomingen op, op basis van een gedegen impactanalyse en onderbouwde business cases. Wij denken bijvoorbeeld aan verbeterd fouterstel ten behoeve van COA.
- Ga door met het opruimen van LOA's door hun functionaliteit onder te brengen in bestaande applicaties, zoals het onderbrengen van IHP-functionaliteit in INL.

## **3. Verstevig de grip op de ontwikkeling**

Verstevig de grip op de ontwikkeling door onzekerheden te beperken, als volgt:

- Hanteer performance als dominant ontwerpaspect van de architecturen voor massale transactieverwerking. Zorg in de ontwerpfase reeds voor voldoende zekerheid over performance-kritieke componenten (zoals BPM en BRM). Het



**Datum**  
24 juli 2019

**Kenmerk**  
2019-0000381498

uitvoeren van *proofs-of-concepts* is een goede aanpak, maar zorg dat deze veel eerder en representatiever uitsluitel geven over de haalbaarheid van een bepaalde architectuurkeuze.

- Verbeter de raming van de omvang van de trajecten. Leer van eerdere onderschattingen bij de vernieuwingen en werk onzekerheden met grote impact eerder uit.
- Bepaal de haalbaarheid van generieke applicaties. Maak een gedegen en gedocumenteerde afweging tussen generieke en specifieke functionaliteiten en een bijbehorend ontwerp.
- Bewaak interfacedefinities zoals (maar niet alleen) de aansluitvoorwaarden Heffing – Inning. Zorg dat onduidelijkheden in de interface die grote impact hebben vroegtijdig worden opgepakt om verrassingen te verminderen.

Specifiek voor IOA en COA-services is het zaak de ontwikkelkelpunten structureel aan te pakken:

- Pas de IOA- en COA-services-architectuur en hun procesmodel aan op basis van feitelijke performance-eisen. Zorg dat het ontwerp ook bestendig is tegen nu al bekende eisen, zoals het mogelijk maken van Stroomlijnen Rood en Blauw. Haal onzekerheden met grote impact naar voren en werk deze gedegen uit, zoals transactionaliteit, herstel en datamigraties.
- Stop met dogmatische toepassing van bouwblokken. Indien het ontwerp met BPM niet haalbaar is, kies dan tijdig voor een ander ontwerp, in plaats van door te gaan met trial-and-error. Stop zo nodig met de inzet van BPM.
- Investeer in adequate testomgevingen zodat alle testen, waaronder performancetesten, goed kunnen worden uitgevoerd.
- Zorg voor een plan B bij tegenvallers. Als COA-services niet haalbaar is voor hoge volumes, houd dan rekening met het scenario dat de bestaande COA-functionaliteit hiervoor in gebruik blijft. Als IOA blijft knellen, heroverweeg dan het bouwen van de aangifte-inningsfunctionaliteit in COA.
- Zorg dat de uitvoering van de vernieuwingstrajecten veel beter wordt. Zorg bijvoorbeeld voor gedegen en complete integrale functionele en technische documentatie, en voor eenduidige tracering vanuit documentatie naar broncode. Zorg ook dat er duidelijk onderscheid is tussen de broncodes van COA en COA-services.

#### **4. Zorg voor integrale inhoudelijke en financiële sturing op de projecten**

Wij adviseren de Belastingdienst de financiële impact van de vernieuwing inzichtelijker te maken om zo meer mogelijkheden te hebben om te sturen:

- Maak een integrale onderbouwde begroting inclusief exploitatielasten.
- Alloceer budgetten aan projecten consistent op basis van inhoudelijke overwegingen.
- Rapporteer voortgang op basis van daadwerkelijk verzet werk en de kosten van het uitstaande werk.

\* \* \*

**Bureau ICT-toetsing**  
Ministerie van Binnenlandse  
Zaken en Koninkrijksrelaties

Wij danken uw ministerie en de Belastingdienst voor hun openheid en medewerking bij deze toets. Wij hopen dat wij met dit advies een bijdrage leveren aan het stapsgewijs verbeteren van het systeemlandschap voor Inning en Betalingsverkeer.

**Datum**  
24 juli 2019

**Kenmerk**  
2019-0000381498

Met de meeste hoogachting,  
Namens het Bureau ICT-toetsing,

Sander van Amerongen  
wnd. Hoofd BIT

**Bijlage: overzicht van de activiteiten en de applicaties in de realisatie  
 doelarchitectuur I&B**

<b>Activiteit</b>	<b>Belangrijkste betrokken applicaties (afkorting)</b>
Bouwen en invoeren van een nieuw, generiek aangifte-inningsapplicatie Innen Op Aangifte (IOA) ten behoeve van het overbrengen van deze functionaliteit van Heffen naar Innen en het uitfaseren van ETM (Enterprise Tax Management; de ondersteuning daarvan loopt af per 31-12-2022).	IOA, ETM
Uitfaseren van ETM door ETM-middelen over te brengen naar nieuw te ontwikkelen applicaties: IOA, COA-services, Handmatig Opvoeren Betalingsverplichtingen (HOB) en Service Module Invordering (SMI). Ook de nieuwe applicaties Transitievoorziening Heffen Innen (THI), DataFundamentInning (DFI) en GegevensLaagInning (GLI) zijn randvoorwaardelijk.	HOB, SMI, ETM, IOA, THI, COA-services, DFI en GLI
Vervangen van de bestaande aanslagvorderingenadministratie ten behoeve van real-time verwerken van mutaties en het toevoegen van nieuwe functionaliteit. Hierbij wordt de applicatie Centrale Ontvangers Administratie (COA) vervangen door de nieuwe aanslag-administratie COA-services.	COA en COA-services
Vervangen van de betalingsfunctionaliteit ten behoeve van het verbeteren (routing, uitval, efficiëntie) van het betalingsverkeer. Hierbij wordt de applicatie GeldVerkeerSysteem (GVS) vervangen door de nieuwe applicaties Payment Factory (PFA) en Logistieke Ring Betalingsverkeer (LRB). Ook nieuwe applicaties DataFundamentInning (DFI) en GegevensLaagInning (GLI) zijn randvoorwaardelijk.	GVS, PFA, LRB, DFI en GLI
Vernieuwen medewerkersondersteuning waarbij bestaande applicaties zoals Invorderen Lokaal (INL), Invorderings Hulp Programma (IHP), Inforay Kantoor Applicatie (IKA) worden vervangen door nieuwe applicaties zoals Medewerkersportaal en Service Module Invordering (SMI).	INL, IHP, IKA, Medewerkersportaal, SMI
Standaardiseren van de interface tussen Heffing en Inning ten behoeve van ontkoppeling. Voor de koppeling wordt de nieuwe applicatie Transitievoorziening Heffen Innen (THI) gebouwd.	THI

De volgende applicaties beschouwt de Belastingdienst als de belangrijkste applicaties voor Inning: COA, COA-services, IOA, ETM, GVS, PFA, INL, IKA, THI, IED (Inning Europese Diensten) en BRG (Beheer Rekeningafspraak Gegevens). Deze elf applicaties vielen onder de verdiepende analyse van deze BIT-toets.