



Auditdienst Rijk  
*Ministerie van Financiën*

Assurancerapport

IT-audit migratie BRON PO naar DUO Registers

## Colofon

Titel	IT-audit migratie BRON PO naar DUO Registers
Uitgebracht aan	DUO
Datum	20 december 2021
Kenmerk	2021-0000263603

*Inlichtingen*  
**Auditdienst Rijk**  
070-342 7700

# Inhoud

## **Managementsamenvatting—4**

## **Migratie geslaagd—4**

- 1      Aanleiding, uitvoering conclusie van het onderzoek—5**
  - 1.1    Aanleiding opdracht—5
  - 1.2    Werkzaamheden vooraf—5
  - 1.3    Conclusie—5
  
- 2      Detailbevindingen—6**
  
- 3      Verantwoording onderzoek—7**
  - 3.1    Werkzaamheden en afbakening—7
  - 3.2    Gehanteerde Standaard—7
  - 3.3    Verspreiding rapport—7
  
- 4      Ondertekening—9**

# Managementsamenvatting

## Migratie geslaagd

Met deze rapportage beëindigen wij het onderzoek naar het migratietraject van BRON PO naar de Registersystemen [REDACTED]. Op basis van het voorafgaande deelonderzoek op de planningsfase, proefconversietraject en nu de definitieve migratie<sup>2</sup> medio december 2021 geven wij aan dat we met redelijke mate van zekerheid kunnen vaststellen dat de data vanuit BRON integer is overgeheveld naar de Registersystemen van DUO. Wij adviseren onze opdrachtgever tot een zogenaamde 'go' op dit traject. Verslaglegging en interviews geven hiervoor een adequate onderbouwing.

Het onderzoek inzake naar het migratietraject heeft als resultaat een assurance-rapportage aan de data-eigenaar die deze, indien gewenst, beschikbaar kan stellen aan de relevante onderwijsinstellingen.

Een groot deel van de controle-informatie herleiden we van het lopende onderzoek aangaande het proces van de proefconversies. Kort na het migratietraject hebben we vanuit interviews en documentatie kunnen herleiden respectievelijk vaststellen dat het proces goed doorlopen is en dat de uitval (zeer beperkt in aantal) ruim binnen de tolerantiegrenzen is gebleven.

Daar we zekerheid hebben willen bieden hebben we qua referentie een specifiek normenkader gehanteerd en vastgesteld dat DUO hieraan heeft voldaan qua invulling en uitvoering alsmede vastlegging van werkzaamheden op dit gebied.

De implementatie na 1-1-2022 met proces- en organisatie-inrichting blijft buiten scope van deze onderzoeken.

---

<sup>1</sup> Registers [REDACTED] : voor de volledigheid: [REDACTED]

<sup>2</sup> Datamigratie en dataconversie worden in de automatisering vaak door elkaar gebruikt, waarbij het woord migratie aan populariteit lijkt te winnen. Migratie wordt meestal gebruikt voor het overzetten van complete systemen terwijl een conversie zich veelal beperkt tot het omzetten van data. De ADR heeft in dit kader voor de helderheid de terminologie proefconversie en migratie gehanteerd.

# 1 Aanleiding, uitvoering conclusie van het onderzoek

## 1.1 Aanleiding opdracht

Doelstelling van het deelproject Conversie PO is geweest om de gegevens uit BRON op een betrouwbare wijze over te brengen naar de nieuwe registers voor PO en VO, zodanig dat:

- Scholen en DUO haar administratie m.b.t. inschrijvingen en status-toekenning op correcte wijze kan uitvoeren met deze geconverteerde gegevens.
- DUO haar dienstverlening kan blijven uitvoeren conform de gemaakte afspraken met haar afnemers.

De ADR is hierbij gevraagd om mee te kijken met het profconversietraject en de uiteindelijke migratie. Zoals eerder is gecommuniceerd hebben we dat vanwege vaktechnische redenen in twee verschillende onderzoeken gedaan:

1. Opdracht IT-audit naar het proefconversietraject met ADR-rapportage kenmerk: 2021-0000247276 d.d. 3-12-2021 waarin een feitelijke weergave van de stand van zaken is opgenomen, zonder daarbij oordelend te zijn;
2. Opdracht IT-audit naar de migratie BRON PO, die is aangekondigd met kenmerk 2021-0000217270 d.d. 18-10-2021.

## 1.2 Werkzaamheden vooraf

Voorafgaand aan de uiteindelijke migratie zijn door DUO meerdere proefconversies (7 in aantal) uitgevoerd. Iedere proefconversie werd uitgevoerd met een zo recent mogelijke, (volledige) set van de productiedata. Met IT-auditrapportage conversietraject BRON PO bij DUO (kenmerk 2021-0000247276 d.d. 3-12-2021 hebben wij dit onderzoek afgerond. Dit onderzoek gaf geen assurance, maar vanuit feitelijke waarnemingen is dit een goede basis geweest voor het uiteindelijke migratietraject.

## 1.3 Conclusie

We stellen vast dat het migratietraject heeft geleid tot optimaal gevulde registersystemen [REDACTED]. Op basis van een audittrail hebben we vastgesteld dat het aantal te converteren records (afkomstig vanuit het op termijn uit te faseren BRON-systeem) juist, volledig en tijdig zijn opgenomen. Hierbij is rekening gehouden met behapbare uitval, mede dankzij het aanpalende traject "data op orde" maar met name door het specifiek hiervoor ingerichte conversieteam die in samenwerking met [REDACTED] tot een aantoonbare audittrail is gekomen. Een nadere onderbouwing van de deze conclusie, treft u aan in hoofdstuk 2 detailbevindingen.

## 2 Detailbevindingen

Tijdens de fase ontwikkeling is het zaak om inzichtelijk te maken hoe de conversie is verlopen; met welke data is omgegaan; welke data is uitgevallen en hoe hiermee is omgegaan zowel in corrigerende zin naar de instellingen (project data op orde) als in softwarematige zin (systeemtechnische aanpassingen).

Antwoorden op bovenstaande vragen, ebben wij terug zien komen in het proces. Er is een uitgebreide registratie van mutaties ten behoeve van de instellingen als testbevindingen in de bevindingentool Jira van DUO. Daarnaast zijn test- en controlerapportages aanwezig waaruit blijkt dat zowel [REDACTED] als DUO de kwaliteitscriteria juistheid en volledigheid heeft getoetst. Het definitieve migratietraject is overeenkomstig de individuele proefconversies uitgevoerd derhalve vanaf extractie vanuit BRON PO, conversie, laden in de Registers en controles en tellingen achteraf. Voor een nadere detaillering van de processtappen hierbij, verwijzen we uit naar de rapportage van het proefconversietraject (Rapportage IT-audit naar het proefconversietraject met ADR-rapportage kenmerk: 2021-0000247276 d.d. 3-12-2021).

De test- en controlerapportages van DUO zijn onderbouwd met informatie en zijn een goede aanvulling op de uitgevoerde testen van [REDACTED]. Aan de hand van printscreens vanuit de Registersystemen [REDACTED] is herleidbaar dat de daadwerkelijk opgenomen data overeenkomt met die data die afkomstig is van de zogeheten bronsystemen.

Er ligt vervolgens een overzicht van geaccepteerde (minimale) uitval, waarbij na handmatige controle geen extra noemenswaardige vervolgacties nodig zijn gebleken. Deze verschillen zijn beperkt gebleven vanwege extra uitgevoerde analyses en tussentijdse proefconversies en passen hierdoor als zodanig binnen de tolerantiegrenzen van 250<sup>3</sup> die vooraf is vastgesteld. Ook aanpassingen in het oude BRON-systeem (in relatie ook tot het proces data op orde) heeft ertoe geleid dat er uiteindelijk sprake was van een zeer klein percentage uitval.

Van het conversietraject dient adequate verslaglegging te zijn om te kunnen vaststellen wat is gedaan en waartoe het heeft geleid in corrigerende zin. Alle conversiestappen zijn gedocumenteerd in een draaiboek en controleverslaglegging (zowel van [REDACTED] als DUO) inclusief controletelgegevens geven geen verdere aanleiding tot het maken van noemenswaardige opmerkingen voor het conversietraject.

---

<sup>3</sup> We zien dit als 250 gevallen aan te merken als uitval; verschillen derhalve tussen systeem oud en systeem nieuw, die handmatig dienen te worden aangepast in de nieuwe situatie met de kans op het maken van fouten

## 3 Verantwoording onderzoek

### 3.1 Werkzaamheden en afbakening

#### *Object van onderzoek*

Het object van onderzoek is een eindtoets op het migratieproces dat conform draaiboek en aanpalende strategische en uitvoerende (plannings)documentatie is uitgevoerd.

De scope van het onderzoek richt zich op de vraag of er voldoende getroffen maatregelen en controles zijn om het migratietraject juist en volledig te laten verlopen.

De situatie qua inrichting en beheersing na de migratie hebben we buiten scope gelaten.

#### *Werkwijze*

Voor dit onderzoek hebben wij gebruik gemaakt van een door de ADR specifiek ontwikkeld normenkader dat ingaat op relevante aspecten die minimaal nodig zijn om een conversietraject en uiteindelijke migratie succesvol te maken. Daar we zekerheid hebben willen bieden hebben we qua referentie dit specifieke normenkader gehanteerd en met aangetroffen beheersmaatregelen bij DUO vastgesteld. Dit ingevulde normenkader is op verzoek deelbaar met de opdrachtgever van het onderzoek.

We hebben hierbij de focus gelegd op de zichtbare beheersing van het migratieproces bij DUO. Met deze focus bedoelen we dat we documentatie hebben bekeken zoals draaiboek, testaanpak en (test)rapportages alsmede onderbouwing gezocht via interviews met directbetrokkenen en eigen waarnemingen.

Wij hebben gesproken met directbetrokkenen van het extractie, -migratie- en laadproces richting Registers alsmede het controle-en tellingenproces. Dit om ons beeld en geluid te geven van de uitgevoerde stappen, leidend tot zo laag mogelijk 'bewuste uitval', die conform een vooraf bepaalde tolerantiegrens is vastgesteld op 250 gevallen.

Hierbij hebben wij als IT-auditor de vereisten van het Reglement Gedragscode ('Code of Ethics ') nageleefd. Voor de taken en verantwoordelijkheden van de projectleider en de teamleden van de ADR verwijzen wij naar het ADR Audit Charter.

### 3.2 Gehanteerde Standaard

Deze opdracht is uitgevoerd volgens de Richtlijn voor assurance-opdrachten door IT-auditors (NOREA Richtlijn 3000A of 3000D).

### 3.3 Verspreiding rapport

De opdrachtgever, R. Snijders, hoofddirecteur Uitvoering van DUO is eigenaar van dit rapport.

De ADR is de interne auditdienst van het Rijk. Dit rapport is primair bestemd voor de opdrachtgever met wie wij deze opdracht zijn overeengekomen. In de

ministerraad is besloten dat het opdrachtgevende ministerie waarvoor de ADR een rapport heeft geschreven, het rapport binnen zes weken op de website van de rijksoverheid plaatst, tenzij daarvoor een uitzondering geldt. De minister van Financiën stuurt elk halfjaar een overzicht naar de Tweede Kamer met de titels van door de ADR uitgebrachte rapporten en plaatst dit overzicht op de website.



## 4 Ondertekening

Den Haag, 20 december 2021

[Redacted signature]

Projectleider  
Auditdienst Rijk



---

**Auditdienst Rijk**  
Postbus 20201  
2500 EE Den Haag  
(070) 342 77 00

