



Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

## Technisch ontwerp Initiële Vulling

Versie 2.9

Datum	20-04-2017
Status	Definitief

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1	SCOPE .....	5
1.2	REFERENTIES .....	5
1.3	LEESWIJZER .....	5
<b>2</b>	<b>CONTEXT .....</b>	<b>7</b>
2.1	MODULE VIEW .....	7
2.2	COMPONENT EN CONNECTOR VIEW .....	8
<b>3</b>	<b>ONTWERPBESLISSINGEN.....</b>	<b>9</b>
3.1	MINIMALISEER AFHANKELIJKHEDEN MET SPECIFIEKE IMPLEMENTATIES.....	9
3.2	GEbruik RESOURCES NIET LANGER DAN NODIG .....	9
3.3	GELAAGDHEID.....	9
3.4	TRANSACTIE MANAGEMENT.....	9
3.5	JDBC .....	9
3.6	DATABASE KOPPELING .....	9
3.7	IMPLEMENTATIE KEUZES .....	10
3.7.1	<i>Spring</i> .....	10
3.7.2	<i>Configuratie</i> .....	10
<b>4</b>	<b>MODULES .....</b>	<b>11</b>
4.1	NAARBRP .....	11
4.1.1	<i>Module structuur</i> .....	11
4.1.2	<i>Package structuur</i> .....	11
4.1.3	<i>Ontwerpbeslissingen</i> .....	11
4.2	NAARLO3 .....	11
4.2.1	<i>Module structuur</i> .....	11
4.2.2	<i>Package structuur</i> .....	11
4.2.3	<i>Ontwerpbeslissingen</i> .....	11
4.3	LOGGING .....	11
4.3.1	<i>Module structuur</i> .....	12
4.3.2	<i>Package structuur</i> .....	12
4.3.3	<i>Ontwerpbeslissingen</i> .....	12
4.4	NAARISC .....	12
4.4.1	<i>Script</i> .....	12
4.5	NAARVOISC .....	13
4.5.1	<i>Script</i> .....	13
<b>5</b>	<b>PROCESSEN .....</b>	<b>14</b>
5.1	CREËREN INITIËLE VULLING TABELLEN .....	14
5.2	TABELLEN UC102 VUL AUTORISATIETABELREGELS IN BRP INITIEEL.....	14
5.2.1	<i>initvul.initvullingresult_aut</i> .....	14
5.3	TABELLEN UC103 VUL AFNEMERSINDICATIES IN BRP INITIEEL.....	16
5.3.1	<i>initvul.initvullingresult_afnind</i> .....	16
5.3.2	<i>initvul.initvullingresult_afnind_stapel</i> .....	16
5.3.3	<i>initvul.initvullingresult_afnind_regel</i> .....	17
5.4	TABELLEN UC104 VUL PROTOCOLLERING IN BRP INITIEEL .....	17
5.4.1	<i>initvul.initvullingresult_protocoltering</i> .....	17
5.4.2	<i>initvul.initvullingresult_protocoltering_activiteit</i> .....	18
5.4.3	<i>initvul.initvullingresult_protocoltering_brp_dienst</i> .....	19
5.4.4	<i>initvul.initvullingresult_protocoltering_brp_pers</i> .....	19
5.4.5	<i>initvul.initvullingresult_protocoltering_brp_toeglevaut</i> .....	19
5.4.6	<i>initvul.initvullingresult_protocoltering_dienst</i> .....	19

5.4.7	<i>initvul.initvullingresult_protocollering_toeglevaut</i> .....	20
5.5	LEZEN GBA-V DATABASE EN VULLEN QUEUE BRP SYNCHRONISATIE SERVICE.....	20
5.5.1	<i>Input / Output</i> .....	20
5.6	LEZEN BRP DATABASE EN VULLEN QUEUE BRP SYNCHRONISATIE SERVICE.....	21
5.6.1	<i>Input / Output</i> .....	21
5.7	VERWERKEN VAN ANTWOORDBERICHTEN VAN DE BRP SYNCHRONISATIE SERVICE.....	21
5.7.1	<i>Input / Ouput</i> .....	21

## Documenthistorie

### Versiehistorie

Versienummer	Datum	Aanpassingen	Auteur
0.1	01-05-2014	Initiële versie	operatie BRP
1.0	12-05-2014	Review commentaar verwerkt.	operatie BRP
1.1	10-05-2014	Package wijzigingen verwerkt.	operatie BRP
1.2	17-05-2014	Verbeterpunten zijn verwerkt in de code.	operatie BRP
1.3	24-06-2014	Package wijzigingen verwerkt.	operatie BRP
1.4	17-09-2014	Definitief gemaakt t.b.v. release 2.2.	operatie BRP
2.0	28-07-2015	Aanpassingen t.b.v. Release 3.1	operatie BRP
2.1	28-09-2015	Referenties bijgewerkt	operatie BRP
2.2	28-10-2015	Toevoegen componenten NaarISC en NaarVOISC	operatie BRP
2.3	02-02-2015	Verwijzingen naar interne documenten verwijderd en versie aangepast	operatie BRP
2.4	16-09-2016	UC104 verwerkt.	operatie BRP
2.5	14-10-2016	Navulling UC104 verwerkt.	operatie BRP
2.6	17-02-2017	Bijwerken document n.a.v. wijzigingen in IV programmatuur en nalopen o.b.v. documentatierichtlijnen	operatie BRP
2.7	29-03-2017	Verwerken review I&T	operatie BRP
2.8	19-04-2017	Tabellen en foutcodes initiële vulling toegevoegd.	operatie BRP
2.9	20-04-2017	Reviewcommentaar verwerkt	operatie BRP
3.0	12-05-2017	Toelichting op tabel initvullingresult_protocollering_activiteit aangepast	operatie BRP

### Reviewhistorie

Versienummer	Datum	Namen
0.1	07-05-2014	operatie BRP
2.2	29-10-2015	operatie BRP
2.6	29-03-2017	operatie BRP
2.8	20-04-2017	operatie BRP

# 1 Inleiding

Dit document dient ter onderbouwing en uitleg van de software die is ontwikkeld voor de functionaliteit van de initiële vulling zoals deze is beschreven in de use cases [1,2,3,4]. De lezer dient bekend te zijn met de inhoud van het Software Architectuur Document (SAD) [6] en is voornamelijk bedoeld voor software ontwikkelaars.

## 1.1 Scope

De inhoud van dit document richt zich op het "gat" tussen het SAD [6] en de broncode. Het is niet de bedoeling om informatie uit het SAD [6] of broncode in dit document te dupliceren. Het is voor de lezer daarom belangrijk om bij het lezen van dit document kennis te hebben van het SAD [6] en toegang te hebben tot de broncode zodat deze drie in samenhang kunnen worden bestudeerd.

Het "gat" waar dit document zich op richt is het volgende:

- software van alleen de initiële vulling;
- het waarom achter de broncode;
- de kaders waarbinnen de software is ontwikkeld.

De initiële vulling maakt gebruik van de BRP Synchronisatie Service en Conversie functionaliteit. Deze zijn binnen het SAD [6] geïdentificeerd als op zichzelf staande modules en worden hier dus niet beschreven. Voor een beschrijving van deze modules kan het SAD [6] of het relevante technische ontwerp [7,8] worden geraadpleegd.

## 1.2 Referenties

#	Document	Organisatie	Versie	Datum
[1]	Use case UC101 Vul persoonsgegevens in BRP initieel	OperatieBRP		
[2]	Use case UC102 Vul autorisatietabelregels in BRP initieel	OperatieBRP		
[3]	Use case UC103 Vul afnemersindicaties in BRP initieel	OperatieBRP		
[4]	Use case UC104 Vul protocollering in BRP initieel	OperatieBRP		
[5]	Use case UC105 Vul configuratie mailboxen initieel	OperatieBRP		
[6]	Software Architecture Document Migratiesoftware BRP	OperatieBRP		
[7]	Technisch ontwerp Synchronisatie Service	OperatieBRP		
[8]	Technisch ontwerp Conversie	OperatieBRP		
[9]	postgres_fdw( <a href="https://www.postgresql.org/docs/9.5/static/postgres-fdw.html">https://www.postgresql.org/docs/9.5/static/postgres-fdw.html</a> )	OperatieBRP		

**Tabel 1 Lijst met referenties naar andere documenten**

## 1.3 Leeswijzer

Deze paragraaf beschrijft de hoofdstukken uit het technisch ontwerp om de lezer te ondersteunen bij het vinden van de juiste informatie.

- Hoofdstuk 1 ("Inleiding") beschrijft het doel en scope van dit document en welke informatie men in dit document kan vinden.
- Hoofdstuk 2 ("Context") maakt inzichtelijk wat de context van de initiële vulling is en maakt een link met het Software Architectuur Document (SAD [6]).
- Hoofdstuk 3 ("Ontwerpbeslissingen") somt de ontwerpbeslissingen op voor initiële vulling als aanvulling op het SAD [6].
- Hoofdstuk 4 ("Modules") beschrijft de verschillende sub-modules van initiële vulling, gelaagdheid en relevantie classes.

- Hoofdstuk 5 ("Processen") beschrijft de processen die binnen de sub-modules worden uitgevoerd.

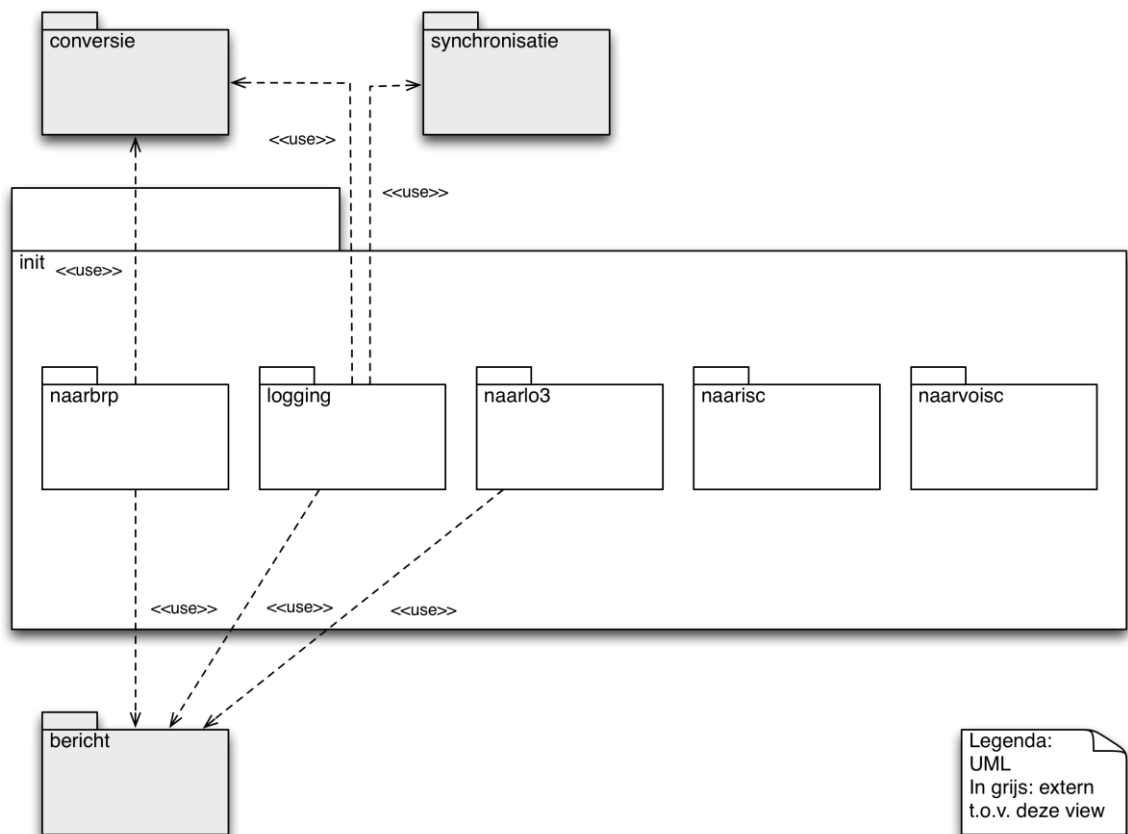
## 2 Context

De initiële vulling module zorgt ervoor dat de centrale BRP-voorziening wordt gevuld met persoonsgegevens afkomstig uit het GBA-v systeem.

Daarnaast wordt deze module tijdens de ontwikkeling van de migratievoorziening gebruikt om gegevens te verzamelen omtrent de kwaliteit van de conversie van persoonsgegevens.

Om de initiële vulling software in zijn context te plaatsen is gebruikt gemaakt van twee diagrammen uit het SAD [6]. De module view toont de opdeling in software sub-modules en hun onderlinge afhankelijkheden qua software bibliotheken. Het tweede diagram toont een component en connector diagram die de initiële vulling uitlegt als een aantal runtime componenten met onderlinge communicatiestromen. Voor verdere uitleg dient het SAD [6] te worden geraadpleegd.

### 2.1 Module view



#### Afbeelding 1 Module View Initiële Vulling (Overgenomen uit het SAD [6])

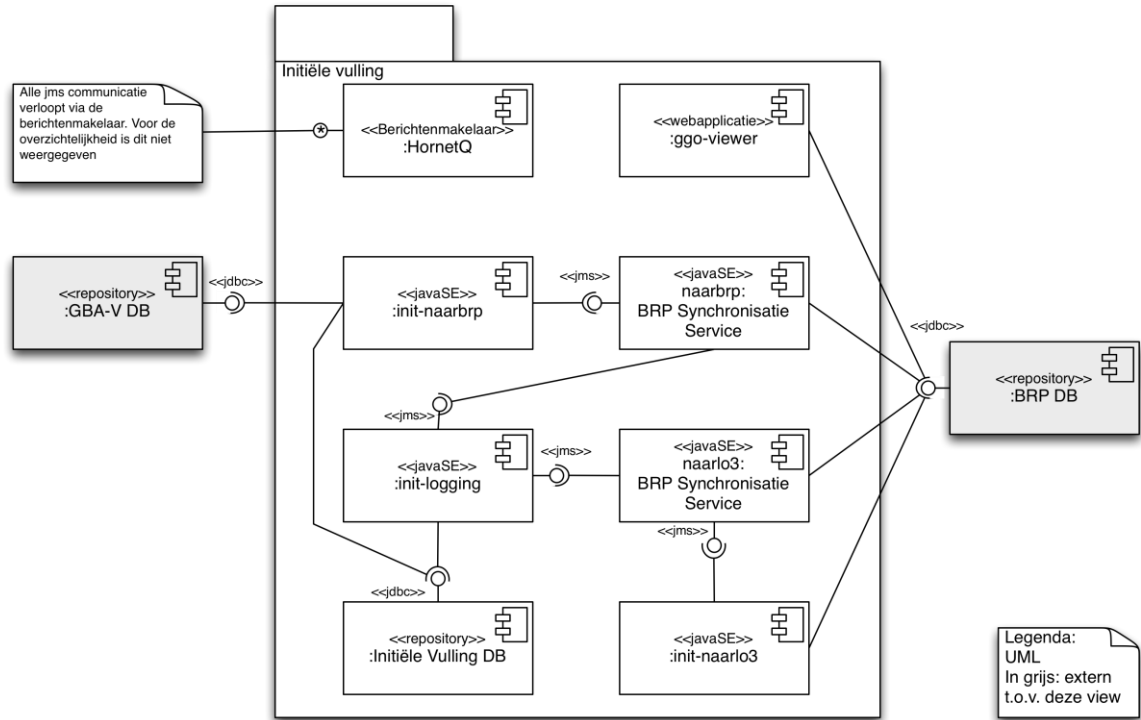
Op basis van bovenstaande uitleg zou men geen verbindingsslijn verwachten tussen logging sub-module van initiële vulling en de sync module in de module view. Dat deze toch bestaat komt doordat de conversie software de inhoud van de stamtabellen en conversietabellen uit de BRP database nodig heeft. Deze implementatie wordt runtime geïnjecteerd in de conversiesoftware.

De externe afhankelijkheden van de initiële vulling module met andere modules bestaan uit:

1. conversie: methodes voor het parsen en valideren (syntax en precondities) van LO3 persoonslijsten, autorisaties, afnemersindicaties en protocollering;

- isc: het gebruik van classes uit het berichten-model voor het uitwisselen van berichten via JMS berichten queues;
- synchronisatie: het gebruik van de conversietabellen via de synchronisatie module die nodig zijn voor het uitvoeren van de preconditionie controles.

## 2.2 Component en connector view



**Afbeelding 2 Component & connector view Initiële vulling (Overgenomen uit SAD [6])**

De initiële vulling bestaat uit een viertal Java applicaties, die via een berichtenmakelaar met elkaar communiceren, en een tweetal SQL scripts, waarmee de configuratie wordt overgenomen naar de migratiesoftware. Eén van deze Java applicaties is de Synchronisatie Service; deze valt buiten de scope van dit document en wordt beschreven in Technisch ontwerp Synchronisatie Service [7], maar wordt voor de overzichtelijkheid wel getoond in de component & connector view.



## 3 Ontwerpbeslissingen

Hier staan ontwerpbeslissingen gedocumenteerd die gelden voor alle sub-modules van initiële vulling. Deze ontwerpbeslissingen kunnen per module worden aangevuld met additionele ontwerpbeslissingen.

### 3.1 Minimaliseer afhankelijkheden met specifieke implementaties

Voorkom onnodige afhankelijkheden met implementaties. Declareer velden bijvoorbeeld als List in plaats van ArrayList en gebruik javax.inject.Inject in plaats van org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired.

### 3.2 Gebruik resources niet langer dan nodig

Bij het versturen van JMS berichten wordt gebruik gemaakt van de java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor en een java.util.concurrent.LinkedBlockingQueue die de thread voor het lezen van brongegevens ontkoppeld van de thread voor het versturen van JMS berichten. De LinkedBlockingQueue zorgt ervoor dat de volgorde van berichten gehandhaafd blijft d.m.v. een FIFO verwerkingsvolgorde. Dit heeft als voordeel dat de database connectie niet onnodig lang 'open' staat doordat gewacht wordt op het versturen van JMS berichten terwijl uit de BRP database gelezen wordt.

### 3.3 Gelaagdheid

Om de koppeling tussen classes in de sub-modules te beperken zijn de classes in lagen opgedeeld. Hierbij geldt het principe dat classes alleen gebruik mogen maken van classes uit dezelfde laag of de laag direct hieronder. Uitzonderingen hierop zijn domein classes die vanuit alle lagen gebruikt mogen worden en expliciete 'callback' mechanismen om vanuit lagere layers te communiceren met hogere layers. Hierbij volgt deze module de principes zoals deze zijn beschreven in de implementation view van het SAD [6].

### 3.4 Transactie management

De scope van een transactie is gedefinieerd op de repository methodes en niet op de services. In tegenstelling tot de scope van de transacties omhoog te brengen naar de services en gebruik te maken van gedistribueerde transacties is hier gekozen voor de eenvoudige en best presterende oplossing. De betrouwbaarheid van de applicatie heeft hieronder te lijden omdat de uitvoering van een service operatie niet meer atomair is. Dit nadeel is voor initiële vulling echter goed op te vangen doordat in het geval van excepties het resultaat niet mag worden vertrouwd en de initiële vulling opnieuw moet worden gestart.

### 3.5 JDBC

Gezien de interactie met de database en de minimale hoeveelheid logica in de applicatielaag is gekozen om geen gebruik te maken van een Object Relational Mapping (ORM) tool zoals Hibernate. De SQL wordt ingelezen in de repository implementaties en met behulp van een Spring JDBC template uitgevoerd op de database.

### 3.6 Database koppeling

Voor het vullen van de initiële vulling tabel voor protocollering data is de beslissing gemaakt om de benodigde data uit de GBA-V database te verrijken met data uit de BRP database. Hiervoor is gekozen om gebruik te maken van de PostgreSQL extensie genaamd 'postgres\_fdw' [9]. Deze extensie maakt het mogelijk om vanuit de GBA-V database de externe BRP database te benaderen als zijnde een lokaal schema. Hiervoor is het nodig om de externe BRP schemas en tabel definities te importeren en een mapping te maken voor de externe BRP database gebruiker waarin de authenticatie gegevens liggen vastgelegd.

### 3.7 Implementatie keuzes

#### 3.7.1 *Spring*

Als basis framework voor het opzetten van de componenten wordt Spring gebruikt.

##### 3.7.1.1 Spring IoC (dependency injection)

Implementatie van services en repositories wordt m.b.v. Spring IoC geïnjecteerd.

##### 3.7.1.2 Spring AOP voor transaction management

Transaction management is geregeld m.b.v. Spring; methodes die in een transactie moeten worden uitgevoerd zijn geannoteerd met de @Transactional annotatie van Spring.

##### 3.7.1.3 Spring core (jdbc template)

Voor de interactie met de database gebruikt deze sub-module het JDBC template van Spring.

##### 3.7.1.4 Spring JMS (jms)

Voor het versturen van berichten naar de berichtenmakelaar wordt gebruik gemaakt van een JMS template.

#### 3.7.2 *Configuratie*

De module is op de volgende manieren te configureren:

##### 3.7.2.1 Command-line argumenten

Bij het starten van componenten kunnen command-line argumenten worden opgegeven. Hierbij wordt gebruikt gemaakt van apache.commons.cli voor het parsen van argumenten en het tonen van foutmeldingen bij incorrect gebruik van argumenten. Deze argumenten bepalen het gedrag van het component. Deze staan verder beschreven in het hoofdstuk 5 ("Processen").

##### 3.7.2.2 Configuratie bestand

Eén van de argumenten die moet worden opgegeven is de naam en locatie van een configuratiebestand. Dit bestand bevat informatie om verbinding(en) met de database(s) en berichtenmakelaar op te zetten. Dit bestand heeft het formaat van een Java properties bestand.

## 4 Modules

De initiële vulling module bestaat uit vijf sub-modules die hieronder staan beschreven. Per sub-module wordt de structuur beschreven. Daarnaast worden relevante classes en ontwerpbeslissingen toegelicht.

### 4.1 NaarBRP

De NaarBRP sub-module is een op zichzelf staande Java applicatie die door een beheerder wordt gestart.

#### 4.1.1 *Module structuur*

De broncode van de sub-module te vinden in de volgende Maven projecten:

- migr-init-naarbrp

#### 4.1.2 *Package structuur*

De broncode is over de volgende packages verdeeld van nl.bzk.migratiebrp:

- init.naarbrp, root package voor deze sub-module, bevat de Main class;
- init.naarbrp.service, bevat de service logica;
- init.naarbrp.repository, bevat de repository die gebruikt worden vanuit de service laag;
- init.naarbrp.domein, bevat domein classes;
- init.naarbrp.verwerker, bevat de callback classes om berichten te versturen.

#### 4.1.3 *Ontwerpbeslissingen*

Bij het ontwikkelen van deze module zijn geen keuzes gemaakt die niet in lijn liggen met de algemene ontwerpbeslissingen.

### 4.2 NaarLO3

De NaarLO3 sub-module is een op zichzelf staande Java applicatie die door een beheerder wordt gestart.

#### 4.2.1 *Module structuur*

De broncode van de sub-module te vinden in de volgende Maven projecten:

- migr-init-naarlo3

#### 4.2.2 *Package structuur*

De broncode is over de volgende packages verdeeld van nl.bzk.migratiebrp:

- init.naarlo3, root package voor deze sub-module, bevat de Main class;
- init.naarlo3.service, bevat de service logica;
- init.naarlo3.repository, bevat de repository die gebruikt worden vanuit de service laag.

#### 4.2.3 *Ontwerpbeslissingen*

Bij het ontwikkelen van deze module zijn geen keuzes gemaakt die niet in lijn liggen met de algemene ontwerpbeslissingen.

### 4.3 Logging

De Logging sub-module is iets anders qua ontwerp dan de andere sub-modules omdat hier, bij de terugconversie van persoonslijsten, ook een verschillenanalyse wordt uitgevoerd. De verschillenanalyse vergelijkt voor een administratienummer de oorspronkelijke LO3 persoonslijst met het resultaat van de terug-conversie van de persoon uit de BRP die ontstaan is na heen-conversie. Deze functionaliteit wordt gebruikt om te analyseren welke informatie verloren gaat

bij de conversie van persoonsgegevens. Omdat tijdens het converteren van LO3 persoonslijsten naar BRP personen de oorspronkelijke LO3 herkomst bij de BRP gegevens wordt opgeslagen kan er tijdens de verschillenanalyse een precieze match gemaakt worden tussen LO3 en uit BRP afkomstige gegevens.

#### 4.3.1 *Module structuur*

De broncode van de sub-module te vinden in de volgende Maven projecten:

- migr-init-logging-model
- migr-init-logging-runtime
- migr-init-logging-verschilanalyse

#### 4.3.2 *Package structuur*

De broncode is over de volgende packages verdeeld van nl.bzk.migratiebrp:

- logging.runtime, root package voor deze sub-module, bevat de Main class;
- logging.runtime.listeners, bevat de MessageListeners classes die binnenkomende berichten van de logging queue verwerken;
- logging.runtime.service, bevat de service interface, implementatie en ondersteuning logica;
- logging.runtime.repository, bevat de repository interfaces die gebruikt worden vanuit de service laag;
- logging.verschilanalyse.analyse, bevat business logica ter voor verschil analyse;
- logging.verschilanalyse.service, bevat de service interface en implementatie;
- logging.model, bevat het model voor logging.

De listener classes en bijbehorende handlers verwerken binnenkomende berichten. Dit zijn antwoord berichten van de Synchronisatie Service [7]. Dit kunnen berichten zijn die betrekking hebben op het resultaat van een synchronisatie naar BRP of het resultaat van een lees verzoek uit de BRP (terugconversie).

De listeners delegeren de daadwerkelijke verwerking naar de handlers die vervolgens de service LoggingService aanroepen. De implementatie hiervoor wordt d.m.v. Spring geïnjecteerd. Deze implementatie maakt gebruik van business logica voor de verschilanalyse en gebruikt repositories voor het lezen en schrijven van de initiële vulling database.

#### 4.3.3 *Ontwerpbeslissingen*

Bij het ontwikkelen van deze module is een afwijkende keuze gemaakt die hier verder wordt toegelicht.

##### 4.3.3.1 *Hibernate (JPA)*

Voor de interactie met de database gebruikt deze sub-module Hibernate als ORM tool.

### 4.4 **NaarISC**

De NaarISC component bestaat uit een SQL-script waarmee gegevens uit GBA-v worden geëxtraheerd om tijdens de installatie van de ISC component te worden gebruikt om de relevante configuratie in ISC uit te voeren.

#### 4.4.1 *Script*

- sql/extract-isc-verzender.sql

De uitvoer van dit script resulteert in de SQL statements die dienen te worden uitgevoerd bij de installatie van ISC.

*Nota: de installatie van ISC bevat ook een 'eerste versie' van de configuratie die wordt bijgewerkt met deze resulterende statements. Dit is gedaan om enerzijds de installatie van ISC 'compleet' te laten zijn en anderzijds om het testen van het ISC component niet afhankelijk te maken van de initiële vulling.*

## **4.5 NaarVOISC**

De NaarVOISC component bestaat uit een SQL-script waarmee gegevens uit GBA-v worden geëxtraheerd om tijdens de installatie van de VOISC component te worden gebruikt om de relevante configuratie in VOISC uit te voeren.

### **4.5.1 Script**

- `sql/extract-voisc-mailbox.sql`

De uitvoer van dit script resulteert in de SQL statements die dienen te worden uitgevoerd bij de installatie van VOISC.

*Nota: de installatie van VOISC bevat ook een 'eerste versie' van de configuratie die wordt bijgewerkt met deze resulterende statements. Dit is gedaan om enerzijds de installatie van VOISC 'compleet' te laten zijn en anderzijds om het testen van het VOISC component niet afhankelijk te maken van de initiële vulling.*

## 5 Processen

Initiële vulling bestaat uit twee processen namelijk heen-conversie en terug-conversie. Deze processen staan in het SAD [6] beschreven en worden hier niet verder beschreven. Dit hoofdstuk gaat in op de deelprocessen binnen de verschillende sub-modules.

### 5.1 Creëren initiële vulling tabellen

Voordat de initiële vulling uitgevoerd kan worden dienen de benodigde tabellen te worden aangemaakt. Hiervoor dienen de volgende scripts uitgevoerd te worden:

- <migr-init-naarbrp>/sql/createInitVullingTables.sql
- <migr-init-naarbrp>/sql/init\_lo3\_database.sql

Deze scripts bevatten respectievelijk de DDL om de tabellen voor de initiële vulling en de database koppeling (benodigd voor de initiële vulling van protocollering) te maken.

### 5.2 Tabellen UC102 Vul autorisatietabelregels in BRP initieel

#### 5.2.1 *initvul.initvullingresult\_aut*

De onderstaande tabel wordt gevuld met de autorisatietabelregels zoals die gevonden worden in GBA-V.

Attribuut	Type	Toelichting
autorisatie_id	bigint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
afnemer_code	bigint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
afnemer_naam character	varying(80)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
indicatie_geheimhouding	smallint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
verstrekking_beperking	smallint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
conditionele_verstrekking	smallint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
spontaan_medium	character(1)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
selectie_soort	smallint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
bericht_aand	smallint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
eerste_selectie_datum	integer	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
selectie_periode	integer	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
selectie_medium	character(1)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
pl_plaatsings_bevoegdheid	smallint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
adres_vraag_bevoegdheid	smallint	Overgenomen uit de autorisatietabelregel

		zoals in GBA-V geregistreerd.
adhoc_medium	character(1)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
adres_medium	character(1)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
tabel_regel_start_datum	integer	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
tabel_regel_eind_datum	integer	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
sleutel_rubrieken	text	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
spontaan_rubrieken	text	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
voorwaarde_regel_spontaan	character varying(4096)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
selectie_rubrieken	text	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
voorwaarde_regel_selectie	character varying(4096)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
adhoc_rubrieken	text	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
voorwaarde_regel_adhoc	character varying(4096)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
adres_rubrieken	text	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
voorwaarde_regel_adres	character varying(4096)	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
afnemers_verstrekkingen	text	Overgenomen uit de autorisatietabelregel zoals in GBA-V geregistreerd.
conversie_resultaat	character varying(20)	De status van de verwerking (zie 5.2.1.1).
conversie_melding	text	Eventuele foutcode wanneer <i>conversie_resultaat</i> de waarde 'FOUT' bevat (zie 5.2.1.2).

## 5.2.1.1 initvul.initvullingresult\_aut.conversie\_resultaat

<b>conversie_resultaat</b>	<b>Toelichting</b>
TE_VERZENDEN	Het bericht dient nog verzonden te worden.
VERZONDEN	Het bericht is verzonden.
TOEGEVOEGD	Het resultaat van de verwerking is dat de autorisatie is toegevoegd.
FOUT	Er is iets fout gegaan het de autorisatieregels is niet toegevoegd (zie 5.2.1.2).

## 5.2.1.2 initvul.initvullingresult\_aut.conversie\_melding

<b>conversie_melding</b>	<b>Toelichting</b>
AUT001	Autorisaties: Afnemersindicatie is verplicht.
AUT002	Autorisaties: Ingangsdatum mag niet (gedeeltelijk) onbekend zijn.
AUT003	Autorisaties: Ingangsdatum is verplicht.
AUT004	Autorisaties: Afnemersnaam is verplicht.
AUT005	Autorisaties: Verstrekkingbeperking is verplicht.
AUT006	Autorisaties: De einddatum mag niet voor de begindatum liggen.
AUT007	Autorisaties: Er kan geen expressie gevonden worden voor de sleutelrubriek.
AUT008	Autorisaties: Er kan geen (conv.convlo3)rubriek gevonden worden voor

	de filterrubriek.
AUT009	Autorisaties: De voorwaarde op aantekening (15.42.10) is omgezet naar een standaard waarde.
AUT010	Autorisaties: De voorwaarde op blokkering (07.66.20) is omgezet naar een standaard waarde.
AUT011	Autorisaties: Einddatum mag niet (gedeeltelijk) onbekend zijn.
AUT012	Autorisaties: Er mogen niet meerdere lege einddatums binnen een stapel van een autorisatie zijn voor een afnemer.
AUT013	Autorisaties: plaatsingsbevoegd
AUT014	Autorisaties: partij kan niet gevonden worden obv afnemersindicatie.

### 5.3 Tabellen UC103 Vul afnemersindicaties in BRP initieel

#### 5.3.1 *initvul.initvullingresult\_afnind*

Attribuut	Type	Toelichting
pl_id	bigint	De GBA-V persoonsidentificatie.
a_nr	bigint	Het a-nummer van de gevonden persoon.
bericht_resultaat	character varying(20)	De status van de verwerking (zie 5.3.1.1).

##### 5.3.1.1 *initvul.initvullingresult\_afnind.bericht\_resultaat*

bericht_resultaat	Toelichting
TE_VERZENDEN	Het bericht dient nog verzonden te worden.
VERZONDEN	Het bericht is verzonden.
VERWERKT	Het bericht is verwerkt.

#### 5.3.2 *initvul.initvullingresult\_afnind\_stapel*

Attribuut	Type	Toelichting
pl_id	bigint	De GBA-V persoonsidentificatie.
stapel_nr	smallint	Het GBA-V-stapelnummer van de afnemersindicatie.
conversie_resultaat	character varying(20)	De status van de verwerking (zie 5.3.2.1).
conversie_melding	text	Eventuele foutcode wanneer <i>conversie_resultaat</i> de waarde 'FOUT' bevat (zie 5.3.2.2).

##### 5.3.2.1 *initvul.initvullingresult\_afnind\_stapel.conversie\_resultaat*

conversie_resultaat	Toelichting
TE_VERWERKEN	Wanneer de stapel nog verwerkt moet worden.
TOEGEVOEGD	Wanneer het is gelukt om de stapel toe te voegen.
FOUT	Wanneer het toevoegen van de stapel niet is gelukt. De reden hiervan wordt gemeld in <i>conversie_melding</i> (zie 5.3.2.2).

##### 5.3.2.2 *initvul.initvullingresult\_afnind\_stapel.conversie\_melding*

conversie_melding	Toelichting
-------------------	-------------



AFN001	Afnemersindicaties: a-nummer is verplicht.
AFN002	Afnemersindicaties: stapel zonder afnemersindicatie.
AFN003	Afnemersindicaties: ingangsdatum mag niet (gedeeltelijk) onbekend zijn.
AFN008	Afnemersindicaties: beëindiging (lege categorie) kan niet gekoppeld worden aan een (nog niet beëindigde) start (gevulde categorie).
AFN004	Afnemersindicaties: meerdere stapels met dezelfde afnemersindicatie; deze stapel wordt genegeerd.
AFN005	Afnemersindicaties: stapel met meerdere verschillende afnemersindicaties.
AFN006	Afnemersindicaties: historie binnen stapel is ongeldig. Actuele categorie geeft geen levering aan; volledige stapel wordt genegeerd.
AFN007	Afnemersindicaties: historie binnen stapel is ongeldig. Actuele categorie geeft levering aan; enkel actuele categorie wordt geconverteerd.
AFN009	Afnemersindicaties: persoon niet gevonden op basis van a-nummer.
AFN010	Afnemersindicaties: partij niet gevonden op basis van afnemersindicatie.
AFN011	Afnemersindicaties: geen leveringsautorisatie gevonden voor partij.

### 5.3.3 *initvul.initvullingresult\_afnind\_regel*

Attribuut	Type	Toelichting
pl_id	bigint	De GBA-V persoonsidentificatie.
stapel_nr	smallint	Het GBA-V-stapelnummer van de afnemersindicatieregel.
volg_nr	smallint	Het GBA-V-volgnummer van de afnemersindicatieregel.
afnemer_code	bigint	De code van de afnemer.
geldigheid_start_datum	integer	De start datum van de afnemersindicatieregel.

## 5.4 Tabellen UC104 Vul protocollering in BRP initieel

### 5.4.1 *initvul.initvullingresult\_protocollering*

Attribuut	Type	Toelichting
activiteit_id	bigint	Het ID van de gevonden GBA-V-activiteit.
pers_id	integer	De gevonden BRP-persoonsidentificatie.
bijhouding_opschort_reden	character varying(1)	De reden waarom de gevonden persoon is opgeschort.
toeganglevsautorisatie_id	integer	Het ID van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.
toeganglevsautorisatie_count	smallint	Het aantal gevonden toegangsleveringsautorisaties.
dienst_id	integer	De gevonden dienst.
start_dt	timestamp without time zone	De start datum van de gevonden GBA-V-activiteit.
laatste_actie_dt	timestamp without time zone	De datum van de laatste actie van de gevonden GBA-V-activiteit.
conversie_resultaat	character varying(200)	De status van de verwerking (zie 0).
foutmelding	text	Eventuele foutmelding wanneer <i>conversie_resultaat</i> de waarde 'FOUT' bevat (zie 5.4.1.2).

#### 5.4.1.1 *initvul.initvullingresult\_protocollering.conversie\_resultaat*

conversie_resultaat	Toelichting
TE_VERZENDEN	Wanneer een bericht nog verzonden moet worden
VERZONDEN	Wanneer een bericht is verzonden
OK	Wanneer het toevoegen van de protocolgegevens is gelukt
FOUT	Wanneer het toevoegen van de protocolgegevens niet is gelukt. De reden hiervan wordt gemeld in <i>foutmelding</i> (zie 5.4.1.2).

## 5.4.1.2 initvul.initvullingresult\_protocollering.foutmelding

foutmelding	Toelichting
Er zijn meerdere Toegang leveringsautorisaties gevonden	-
Toegang leveringsautorisatie kan niet gevonden worden	-
Dienst kan niet gevonden worden	-
Persoon is opgeschort met reden 'F'	-
Persoon is opgeschort met reden 'W'	-
Persoon kan niet gevonden worden	-

## 5.4.2 initvul.initvullingresult\_protocollering\_activiteit

Deze tabel bevat een tussenresultaat.

Attribuut	Type	Toelichting
activiteit_id	bigint	Het ID van de gevonden GBA-V-activiteit.
communicatie_partner	integer	De code van de afnemer aan wie is verstrekt
laatste_actie_dt	integer	De datum van de laatste actie van de gevonden GBA-V-activiteit.
start_dt	timestamp with time zone	De start datum van de gevonden GBA-V-activiteit.
laatste_actie_tijdstip	timestamp with time zone	Het tijdstip van de laatste actie van de gevonden GBA-V-activiteit.
dienst_selectie	boolean	Of er een dienst <i>Selectie</i> verwacht wordt.
dienst_details_persoon	boolean	Of er een dienst <i>Geef details persoon</i> verwacht wordt.
dienst_mutatielevering	boolean	Of er een dienst <i>Mutatielevering</i> verwacht wordt.
dienst_attendering	boolean	Of er een dienst <i>Attendering</i> verwacht wordt.
dienst_plaatsen_afnind	boolean	Of er een dienst <i>Plaatsen / Verwijderen afnemersindicatie</i> verwacht wordt.
a_nr	bigint	Het a-nummer van de gevonden persoon.
bijhouding_opschort_reden	character varying(1)	De reden waarom een persoon is opgeschort.

5.4.3 *initvul.initvullingresult\_protocollering\_brp\_dienst*

Attribuut	Type	Toelichting
dienst_id	integer	Het ID van de gevonden dienst.
toeganglevsautorisatie_id,	integer	Het ID van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.
dienst_selectie	boolean	Of er een dienst <i>Selectie</i> is gevonden.
dienst_details_persoon	boolean	Of er een dienst <i>Geef details persoon</i> is gevonden.
dienst_mutatielevering	boolean	Of er een dienst <i>Mutatielevering</i> is gevonden.
dienst_attendering	boolean	Of er een dienst <i>Attendering</i> is gevonden.
dienst_plaatsen_afnind	boolean	Of er een dienst <i>Plaatsen / Verwijderen afnemersindicatie</i> is gevonden.

5.4.4 *initvul.initvullingresult\_protocollering\_brp\_pers*

Attribuut	Type	Toelichting
id	integer	De gevonden BRP-persoonsidentificatie.
anr	bigint	Het a-nummer van de gevonden persoon.

5.4.5 *initvul.initvullingresult\_protocollering\_brp\_toeglevaut*

Attribuut	Type	Toelichting
id	integer	Het ID van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.
partij_code	integer	De partijcode van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.
datingang	integer	Datum ingang van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.
dateinde	integer	Datum einde van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.

5.4.6 *initvul.initvullingresult\_protocollering\_dienst*

Attribuut	Type	Toelichting
activiteit_id	bigint	Het ID van de gevonden GBA-V-activiteit.
toeganglevsautorisatie_id	integer	Het ID van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.
toeganglevsautorisatie_count	bigint	Het aantal leveringsautorisaties dat gevonden is.
dienst_selectie_id	integer	Het ID van de gevonden dienst <i>Selectie</i> .
dienst_details_persoon_id	integer	Het ID van de gevonden dienst <i>Geef details persoon</i> .
dienst_mutatielevering_id	integer	Het ID van de gevonden dienst <i>Mutatielevering</i> is gevonden.
dienst_attendering_id	integer	Het ID van de gevonden dienst <i>Attendering</i> .
dienst_plaatsen_afnind_id	integer	Het ID van de gevonden dienst <i>Plaatsen / Verwijderen afnemersindicatie</i> .

5.4.7 *initvul.initvullingresult\_protocollering\_toeglevaut*

Attribuut	Type	Toelichting
activiteit_id	bigint	Het ID van de gevonden GBA-V-activiteit.
dienst_selectie	boolean	Of er een dienst <i>Selectie</i> is gevonden.
dienst_details_persoon	boolean	Of er een dienst <i>Geef details persoon</i> is gevonden.
dienst_mutatielevering	boolean	Of er een dienst <i>Mutatielevering</i> is gevonden.
dienst_attendering	boolean	Of er een dienst <i>Attendering</i> is gevonden.
dienst_plaatsen_afnind	boolean	Of er een dienst <i>Plaatsen / Verwijderen</i> afnemersindicatie is gevonden.
toeganglevsautorisatie_id	integer	Het ID van de gevonden toegangsleveringsautorisatie.
toeganglevsautorisatie_count	bigint	Het aantal leveringsautorisaties dat gevonden is.

5.5 **Lezen GBA-V database en vullen queue BRP Synchronisatie Service**

De eerste stap van de heen-conversie bestaat uit het lezen van LO3 gegevens uit de GBA-V database en het plaatsen van synchronisatieberichten met daarin de LO3 berichten op de synchronisatie queue.

5.5.1 *Input / Output*

De NaarBRP sub-module kan verschillende taken uitvoeren en doet dit op basis van argumenten die worden meegegeven bij het uitvoeren van de Java applicatie. De volgende argumenten worden ondersteund:

- *laad\_pers*, vult de initiële vulling tabellen die nodig zijn voor het initieel vullen van personen met LO3 berichten uit de GBA-V database;
- *laad\_aut*, vult de initiële vulling tabellen die nodig zijn voor het initieel vullen van autorisatieregels met autorisatieregels uit de GBA-V;
- *laad\_afn*, vult de initiële vulling tabellen die nodig zijn voor het initieel vullen van afnemerindicaties met afnemerindicaties uit de GBA-V database;
- *laad\_prot*, vult de initiële vulling tabel die nodig is voor het initieel vullen van protocollering data uit de GBA-V database. Optioneel is een argument mee te geven die specificeert vanaf welke datum de protocollering data geladen dient te worden;
- *sync\_pers*, leest de te verwerken LO3 berichten uit de initiële vulling tabellen en maakt hier 'SynchroniseerNaarBrpVerzoekBericht'-en van en zet deze op de queue voor de BRP SynchronisatieService;
- *sync\_aut*, leest de te verwerken autorisatieregels uit de initiële vulling tabellen en maakt hier 'AutorisatieBericht'-en van en zet deze op de queue voor de BRP SynchronisatieService;
- *sync\_afn*, leest de te verwerken afnemerindicaties uit de initiële vulling tabellen en maakt hier 'AfnemersindicatiesBericht'-en van en zet deze op de queue voor de BRP SynchronisatieService;
- *sync\_prot*, leest de te verwerken protocollering data uit de initiële vulling tabel en maakt hier 'ProcolleringBericht'-en van en zet deze op de queue voor de BRP SynchronisatieService;
- *excelvulling*, leest een directory met daarin persoonslijsten in excel (test) formaat en maakt hiervan 'SynchroniseerNaarBrpVerzoekBericht'-en en zet deze op de queue voor de BRP SynchronisatieService.

Het argument 'excelvulling' is een alternatief voor 'laad\_pers' en bestaat enkel voor test doeleinden en maakt ook de initiële vulling tabellen voor personen aan. Daarnaast geldt dat voordat een 'sync\_X' kan worden uitgevoerd eerst de corresponderende 'laad\_X' moet zijn uitgevoerd, anders zullen de tabellen leeg zijn en worden er geen gegevens verwerkt.

Bovenstaande argumenten corresponderen met methodes van de `InitieleVullingService` die vanuit de Main class wordt aangeroepen afhankelijk van de meegegeven parameter.

De bericht classes komen uit de migr-isc-bericht module en worden ook gebruikt door de BRP Synchronisatie Service om de berichten te lezen. Dit verklaart ook de afhankelijkheid met ISC.

## 5.6 Lezen BRP database en vullen queue BRP Synchronisatie Service

De eerste stap van de terug-conversie, die enkel wordt uitgevoerd voor persoonslijsten, bestaat uit het lezen van administratienummers van ingeschreven personen in de BRP database. Voor elk administratienummer wordt een 'LeesUitBrpVerzoekBericht' bericht op de BRP Synchronisatie Service queue gezet.

Er bestaat dus alleen terug-conversie voor persoonsgegevens en niet voor autorisatieregels en afnemerindicaties.

### 5.6.1 Input / Output

Als input dient een BRP database met personen en als output levert dit proces een verzameling 'LeesUitBrpVerzoekBericht'-en.

## 5.7 Verwerken van antwoordberichten van de BRP Synchronisatie Service

De hierboven beschreven processen hebben als output JMS berichten die op de queue van de BRP Synchronisatie Service worden geplaatst. Deze berichten worden opgepakt door deze service en verwerkt. Het resultaat van deze verwerking wordt op twee resultaat queues geplaatst van de BRP Synchronisatie Service. Het logging proces leest berichten van deze queues en verwerkt deze vervolgens.

### 5.7.1 Input / Output

De input van dit proces bestaat uit antwoordberichten van de BRP Synchronisatie Service. Dit kunnen de volgende berichten zijn:

1. Resultaat queue voor `SynchroniseerNaarBrpVerzoekBericht`, `AutorisatieBericht` en `AfnemersindicatiesBericht` en `ProtocolleringBericht`
  - a. `SynchroniseerNaarBrpAntwoordBericht`, werkt de initiële vulling tabellen voor personen bij met het resultaat van de verwerking;
  - b. `AutorisatieAntwoordBericht`, werkt de initiële vulling tabellen voor autorisatieregels bij met het resultaat van de verwerking;
  - c. `AfnemersindicatiesAntwoordBericht`, werkt de initiële vulling tabellen voor afnemerindicaties bij met het resultaat van de verwerking;
  - d. `ProtocolleringAntwoordBericht`, werkt de initiële vulling tabellen voor protocollering bij met het resultaat van de verwerking.
2. Resultaat queue voor `LeesUitBrpVerzoekBericht`
  - a. `LeesUitBrpAntwoordBericht`, slaat het resultaat van de terug-conversie van een BRP persoon naar een LO3 persoonslijst op in de IV database en voert daarnaast een verschillenanalyse uit tussen de oorspronkelijke LO3 persoonslijst en het resultaat van de terugconversie. Het resultaat van de verschillenanalyse wordt ook opgeslagen in de IV database;