

Ontwerp en IH **Asynchrone** **bestandsuitwisseling**

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Doel en scope	4
1.2 Doelgroep voor dit document	4
1.3 Documenthistorie	4
2 Kaders en uitgangspunten	5
2.1 Externe normen en kaders	5
2.2 Relatie met AORTA-principes en -beslissingen	5
3 Context van Asynchrone Bestandsuitwisseling	6
4 Asynchrone Bestandsuitwisseling	7
4.1 Patroon beschrijving	7
4.1.1 Naam	7
4.1.2 Probleem	7
4.1.3 Impact	7
4.1.4 Resultaat	7
4.2 Rollen	7
4.2.1 Bestand Beschikbaarstellend systeem	7
4.2.2 Bestand Ontvangend systeem	7
4.3 Interacties	8
4.4 Transport	9
4.5 Autorisatie	9
4.6 Versleuteling van privacy gevoelige gegevens	9
4.7 Comprimeren	9
4.8 Bestandsnaam	9
4.9 Fouten	9
5 Implementatiehandleiding HL7v3 asynchrone bestandsuitwisseling	12
5.1 Doel en scope	12
5.2 Legenda	12
Definitie – definitie van de functie van het onderdeel	13
6 Storyboards	14
6.1 Storyboard RCMR_ST000101NL – Versturen van bestand	14
Figuur 1 Interactiediagram Notificeren van beschikbaar bestand.	14
Tabel 1 Overzicht interacties voor storyboard RCMR_ST000101NL	14
7 Applicatierollen	15
8 Trigger events	16
8.1 Trigger Event RCMR_TE000101NL – Bestand aanmaken is gereed	16
8.2 Trigger Event RCMR_TE000102NL – Bestand download en validatie	16
9 Interacties	17
9.1 Interactie BestandAanmakenGereed	17

9.1.1	Samenstelling interactie	17
9.1.2	Zendende en ontvangende rollen	17
9.1.3	Receiver Responsibilities	17
9.2	Interactie BestandAanmakenGereed-bevestiging	17
9.3	Interactie RCMR_IN000102NL - BestandDownloadEnValidatie	18
Samenstelling interactie		18
Zendende en ontvangende rollen		18
10	HL7v3 implementatie	19
10.1	RMIM's	19
10.1.1	R-MIM RCMR_RM000101NL – Document samenvatting	19
10.1.2	R-MIM RCMR_RM000102NL – Document referentie	19
10.2	Berichten	20
10.2.1	Message Type RCMR_MT000101NL – Document samenvatting.....	20
10.2.2	Message Type RCMR_MT000102NL – Document referentie	20
11	Configuratieaspecten	22
Bijlage A	Referenties	23
Bijlage B	Functionele definities van de Asynchrone Bestandsuitwisselingsberichten	24
Bijlage C	Overzicht gebruikte vocabulaire	25
C.1	Bestandssoort (OID 2.16.840.1.113883.2.4.3.111.5.2)	25

1 Inleiding

1.1 Doel en scope

Dit document beschrijft het ontwerp en de Implementatiehandleiding HL7 versie 3 voor de "Asynchrone Bestandsuitwisseling".

De volgende zaken omtrent het ontwerp worden besproken:

- het doel en de functie van de bestandsuitwisseling;
- de interfaces die de methode biedt met externe systemen;
- de keuzes die gemaakt zijn in het ontwerp;
- de HL7 versie 3 interacties met betrekking tot de bestandsuitwisseling.

1.2 Doelgroep voor dit document

De doelgroep van dit document bestaat uit:

- productmanagers, architecten, ontwerpers en testers van de component leverancier, Nictiz;
- XIS-leveranciers.

1.3 Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
V6.12.15.0	15-jan-2016	RFC69525 VWI Synch Initieel document.
V6.12.15.1	25-nov-2016	RfC 74500: Foutcodes toevoegen aan asynchrone bestandsuitwisseling. Zie paragraaf 4.9
6.14.0.0	16-dec-2016	Ongewijzigd overgenomen in documentset 6.14.0.0

2 Kaders en uitgangspunten

2.1 Externe normen en kaders

Er zijn geen specifieke kaders en normen van toepassing op de methode van asynchrone bestandsuitwisseling buiten de genoemde kaders en normen in het document.

2.2 Relatie met AORTA-principes en –beslissingen

De AORTA-principes en –beslissingen zijn beschreven in Hoofdstuk 3 van de [Arch AORTA].

3 Context van Asynchrone Bestandsuitwisseling

Er is voor diverse toepassingen in AORTA, functionaliteit nodig om asynchroon bestanden te kunnen uitwisselen. Dit kan zijn omdat het potentieel grote bestanden betreft of omdat het formaat van het uit te wisselen bestand afwijkt van de binnen AORTA gehanteerde HL7v3 standaard. Het kunnen ontvangen en versturen van grote bestanden vereist een techniek waarbij er rekening wordt gehouden met de beschikbaarheid en belasting van de gegevens versturende en ontvangende systemen.

Dit kan worden gerealiseerd door gebruik te maken van asynchrone communicatie.

De oplossing is gebaseerd op de Grote Berichten standaard van Digikoppeling, zie [Grote Berichten Standaard]. De Grote Berichten standaard is een uitwisselingsstandaard waarmee bestanden die groter zijn dan 20MB worden uitgewisseld tussen overheidssystemen. Deze methode kan, met modificatie, hergebruikt worden in het ontwerp voor AORTA. In dit document wordt beschreven hoe de standaard voor AORTA is uitgewerkt.

4 Asynchrone Bestandsuitwisseling

4.1 Patroon beschrijving

4.1.1 Naam

Asynchrone Bestandsuitwisseling

4.1.2 Probleem

Bij het uitwisselen van potentieel grote gegevensverzamelingen leidt de synchrone berichtcommunicatie binnen AORTA vaak tot een time-out. Deze time-out ontstaat doordat het bestand beschikbaarstellend systeem teveel tijd nodig heeft om de gevraagde gegevens in een bericht te zetten en te sturen naar het bestand ontvangende systeem.

4.1.3 Impact

De methode van asynchrone bestandsuitwisseling wordt geïntroduceerd en is, vanwege de generieke opzet, in grote mate herbruikbaar.

4.1.4 Resultaat

Door het implementeren van deze oplossing wordt ervoor gezorgd dat grote bestanden kunnen worden verstuurd, zonder dat een systeem onnodig lang actief aan het wachten is op een beschikbaar bestand. Door de systemen zelf te laten bepalen wanneer er een bestand opgehaald of verwerkt wordt, kunnen de systemen rekening houden met het inzetten van de resources.

4.2 Rollen

In de methode voor asynchrone bestandsuitwisseling worden twee systeemrollen onderscheiden:

- Bestand Beschikbaarstellend systeem en Bestand Ontvangend systeem

4.2.1 Bestand Beschikbaarstellend systeem

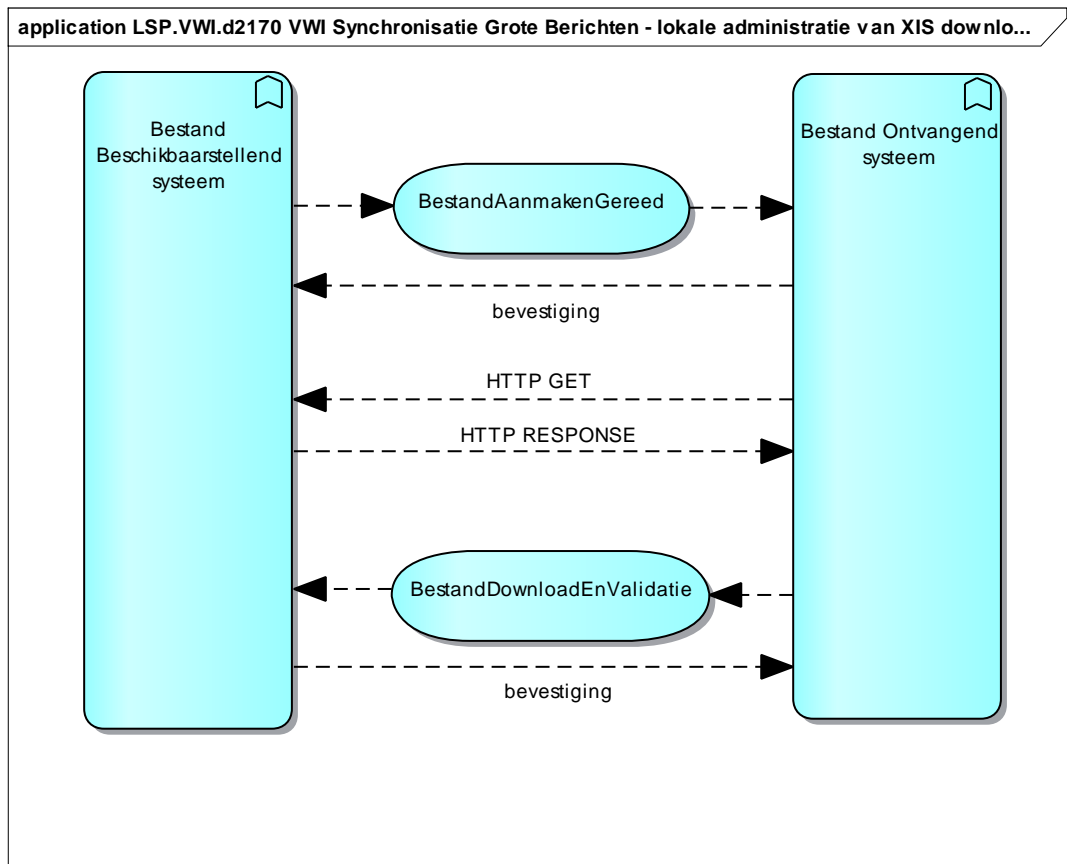
Het Bestand Beschikbaarstellend systeem bevat de gegevensverzameling die met de Asynchrone Bestandsuitwisseling gaat worden getransporteerd. Als de gegevens klaar staan stuurt het Bestand Beschikbaarstellend systeem hiervoor een bericht naar het Bestand Ontvangend systeem

4.2.2 Bestand Ontvangend systeem

Het Bestand Ontvangende systeem ontvangt een BestandAanmakenGereed-bericht van het Bestand Beschikbaarstellend systeem en download op basis daarvan de gegevensverzameling.

Na de download stuurt het Bestand Ontvangend systeem een BestandDownloadEnValidatie-bericht terug naar het Bestand Beschikbaarstellend systeem. In dit bericht staat informatie over de verzending van het bestand. In dit bericht staat of de download geslaagd is en of er een fout is opgetreden.

Diagram LSP.Uitw.d2160 – asynchrone bestandsuitwisseling



4.3 Interacties

Het Bestand Beschikbaarstellend systeem genereert een bestand met de uit te wisselen gegevens en zet deze klaar voor het Bestand Ontvangend Systeem.

Vervolgens verstuurt het Bestand Beschikbaarstellend systeem een kennisgeving (BestandAanmakenGereed) aan het Bestand Ontvangend Systeem dat het bestand klaar staat en de URL via welke het bestand is te downloaden.

De attributen behorend bij het BestandAanmakenGereed-bericht zijn beschreven in Bijlage B.

Het Bestand Ontvangend Systeem stuurt een bevestiging van de ontvangst van het BestandAanmakenGereed-bericht retour.

Hierna kan het Bestand Ontvangend Systeem op een later moment het betreffende bestand downloaden.

Als resultaat van de download stuurt het Bestand Ontvangend Systeem een BestandDownloadEnValidatie-bericht. Indien de download succesvol is verlopen, kan het Bestand Beschikbaarstellend systeem het bestand verwijderen. Indien het bestand niet succesvol kon worden gedownload, blijft het bestand op het Bestand Beschikbaarstellend systeem beschikbaar totdat de verlooptijd is verstreken.

4.4 Transport

De methode van asynchrone bestandsuitwisseling dient plaats te vinden via een Goed beheerd Zorgnetwerk [GZN]. Doordat het transport via het LSP verloopt (store and forward principe) zijn geen additionele aanpassingen ten opzichte van de overige berichtuitwisseling vereist.

De TLS/SSL verbinding die wordt gebruikt voor het transporteren van het bestand is een tweezijdig opgebouwde beveiligde verbinding. Deze verbinding is gelijk aan de verbinding die wordt gebruikt voor andere communicatie met het LSP. Het UZI-servercertificaat wordt gebruikt om de SSL verbinding op te zetten.

4.5 Autorisatie

De asynchrone bestandsuitwisseling kan, afhankelijk van de toepassing zowel op autorisatieniveau laag als midden uitgevoerd worden. Welk autorisatieniveau benodigd is wordt beschreven in het ontwerp van de toepassing.

4.6 Versleuteling van privacy gevoelige gegevens

Het uit te wisselen bestand kan privacy gevoelige gegevens bevatten. Om te voorkomen dat een partij het bestand, ondanks de getroffen maatregelen, toch bemachtigt, moet ervoor worden gezorgd dat het bestand niet leesbaar is. Dit kan worden gedaan door het bestand te versleutelen op het Bestand Beschikbaarstellend systeem met de publieke sleutel van het beoogde Bestand Ontvangende systeem. Hierdoor kan alleen het Bestand Ontvangende systeem het bestand openen met diens private sleutel. Op deze manier wordt voorkomen dat een systeem onterecht een bestand kan uitlezen terwijl het bestand niet voor dit systeem bedoeld is.

De publieke sleutel van het Bestand Ontvangende systeem kan verkregen worden via het Zorgaanbiederadresboek op het moment dat deze beschikbaar komt. Dat is op het moment van schrijven nog niet het geval.

Of versleuteling feitelijk plaats dient te vinden wordt beschreven in het ontwerp van de toepassing

4.7 Comprimeren

Tijdens het transport van het bestand via HTTPS wordt het bestand gecomprimeerd met behulp van gzip.

4.8 Bestandsnaam

De naam van het uit te wisselen bestand moet dusdanig vorm gegeven te worden dat hieruit niet herleidbaar is wat de inhoud is. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door gebruik te maken van een GUID.

4.9 Fouten

Bij het ontvangen van het BestandAanmakenGereed-bericht door de ZIM, wordt er een aantal attributen in het bericht gecontroleerd. De controles en de foutmeldingen, die worden opgenomen in het bevestigingsbericht, zijn opgenomen in [Tabel LSP.Uitw.t2107](#)

Tabel LSP.Uitw.t2107 – Controles op het BestandAanmakenGereed-bericht

Attribuut	Foutsituatie	Herstelacties	Foutmelding	Foutcode
-----------	--------------	---------------	-------------	----------

Type	Het Type voldoet niet aan de verwachting van de toepassing.	BestandAanmakenGereed-bericht opnieuw insturen met het juiste type.	Onjuist bestandtype.	SYN103
URL	Ongeldige URL	BestandAanmakenGereed-bericht opnieuw insturen met een juiste URL	Ongeldige URL	SYN102
URL	Bestand al in gebruik	Het bestand dat klaar is gezet hernoemen en opnieuw een BestandAanmakenGereed-bericht sturen met de nieuwe URL.	De verwijzing naar het bestand in dit bericht is al eerder naar deze ontvanger verstuurd.	ALREADYUSEDDOCUMENTID

Tabel LSP.VWI.t2108 – Controles tijdens het downloaden en afhandelen van het bestand. Deze worden in het BestandDownloadenEnValidatie-bericht verstuurd.

Controle op	Foutsituatie	Foutmelding	Foutcode
Syntax	Onjuiste syntax. De syntax van het bestand is niet correct/stemt niet overeen met het bestandstype.	"Onjuiste syntax". Deze melding wordt als foutcode meegegeven in het BestandDownloadEnValidatie-bericht	SYN
Bestand is gedownload	HTTP 401	URL onbereikbaar. Deze melding wordt als foutcode meegegeven in het BestandDownloadEnValidatie-bericht	NAT
Bestand is gedownload	HTTP 404	Bestand is al verwijderd. Deze melding wordt als foutcode meegegeven in het BestandDownloadEnValidatie-bericht	DOCUMENTNOTFOUND

De fout die terug wordt gegeven als het bestand niet kan worden gedownload is een HTTP foutcode. Er kan ook een HL7v3 foutcode worden teruggegeven. Dit wordt gedaan in het geval het bestand dat gedownload is syntactisch niet correct is. In het

BestandDownloadEnValidatie-bericht wordt deze foutcode teruggegeven. De fouten zijn beschreven in **LSP.VWI.t2108** .

Daarnaast kunnen er ook fouten optreden tijdens het verwerken van het BestandDownloadEnValidatie-bericht. Deze fouten zijn beschreven in LSP.Uitw.t2109.

Tabel LSP.Uitw.t2109 – Controles op het BestandDownloadEnValidatie-bericht

Attribuut	Foutsituatie	Herstelacties	Foutmelding	Foutcode
URL	Download niet bevestigd	BestandAanmakenGereed-bericht opnieuw insturen met een verwijzing naar het juiste bestand	Het Id wat meegestuurd werd in het bericht kon niet worden gerelateerd aan een Id van een eerder beschikbaargesteld bestand	UNKNOWNDOCUMENTID




5 Implementatiehandleiding HL7v3 asynchrone bestandsuitwisseling.

5.1 Doel en scope

Dit document beschrijft de HL7 versie 3 interacties voor communicatie met AORTA. Dit document beschrijft het concept van het asynchroon uitwisselen van een bestand. Dit document specificeert procesgerelateerde, dynamische aspecten alsmede de inhoudelijke, statische aspecten van de communicatie die plaatsvindt bij het uitwisselen van het bestand.

5.2 Legenda

Er worden in de implementatiehandleiding regelmatig de volgende symbolen gebruikt:

	Let op! Dit is een aandachtspunt. Een opmerking die de aandacht vestigt op een bepaald opvallend aspect.
	Dit is een 'open issue' of 'known issue'. Een kwestie die nog open ligt voor discussie, maar onderkend is.
	Dit is een frequently asked question (FAQ) met antwoord.

De specificatie van een bericht wordt aan de hand van de XML-structuur van het bericht beschreven. De volgende tabel beschrijft alle onderdelen van het bericht in de volgorde van hun voorkomen in het bericht.

Element: IdentifiedPerson					
Pad: RegistrationProcess/subject1					
Subelement	DT	Kard	C	LBA	Definitie
@classCode	CS	1..1	M		Bevat de elementklasse
CONF	Bevat de vaste waarde "ASSIGNED"				
id	II	1..*	M	abcd	Bevat één of meer identificaties van de persoon.
CONF	Er moet een element id zijn met het burgerservicenummer in het attribuut @extension en met de OID "Fout! Verwijzingsbron niet gevonden." in het attribuut @root				
addr	AD	0..*	C	efgh	Bevat het adres van de persoon.
CONF	Het adrestype moet, indien bekend, worden gecommuniceerd in het attribuut @use				
...					

Element – een XML-element van een interactie, een 'contextnode' zoals die in de XML-structuur van de interactie voorkomt. Element komt in het model (D-MIM / R-MIM) overeen met een klasse (**Role**, **RoleLink**, **Entity**, **Act**, **ActRelationship**, **Participation**)

Pad – XPath-expressie. Hiërarchisch pad tot en met het element boven het eigenlijke element, de zogenaamde *parent node*. Er worden geen volledige en geen absolute paden gegeven, omwille van bondigheid en omdat elementen ook op allerlei plaatsen hergebruikt kunnen worden. Als het element het *root element* betreft dan is het pad leeg. Als het element een onderdeel van de *Transmission Wrapper* betreft, begint het pad

met "<interactionId>/...". Als het element een onderdeel van de *Control Act Wrapper* betreft, dan begint het pad met "ControlActProcess/...". Als het element een deel van het *Message Type (Payload)* of een *Common Message Element Type (CMET)* betreft dan begint het pad het eerste element van dat Message Type/die CMET "RegistrationProcess/...".

Subelement – onderdeel van het element dat in deze tabel beschreven wordt. Een onderdeel kan in XML een attribuut of een element zijn. Onderdelen die beginnen met een @ zijn een XML-attribuut; onderdelen die niet beginnen met een @ zijn een XML-element.

DT – definieert het datatype van het onderdeel. Zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** voor meer informatie over datatypen.

Kard - definieert de kardinaliteit van het onderdeel. Dit bepaalt het aantal keer dat het onderdeel mag/moet voorkomen. Zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** voor meer informatie over kardinaliteit.

C - definieert de conformiteit van het attribuut.

M - mandatory (vereist)

R - required (verplicht ondersteunen)

O - optioneel

C - conditioneel verplicht

F - vaste waarde ongeacht of deze in het bericht voorkomt. Alleen te gebruiken voor structuurattributen (@classCode, etc.)

X - het onderdeel mag voorkomen, maar wordt niet meegenomen in de verwerking van de interactie

NP - niet toegestaan (not permitted) betekent dat het onderdeel niet mag voorkomen (en ook niet aanwezig is in het onderliggend schema).

LBA - logisch berichtattribuut. Logische berichten en hun attributen zijn in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** beschreven.

Definitie – definitie van de functie van het onderdeel

CONF Iedere subelementrij wordt gevolgd door een rij met nul of meer conformanceregels.

6 Storyboards

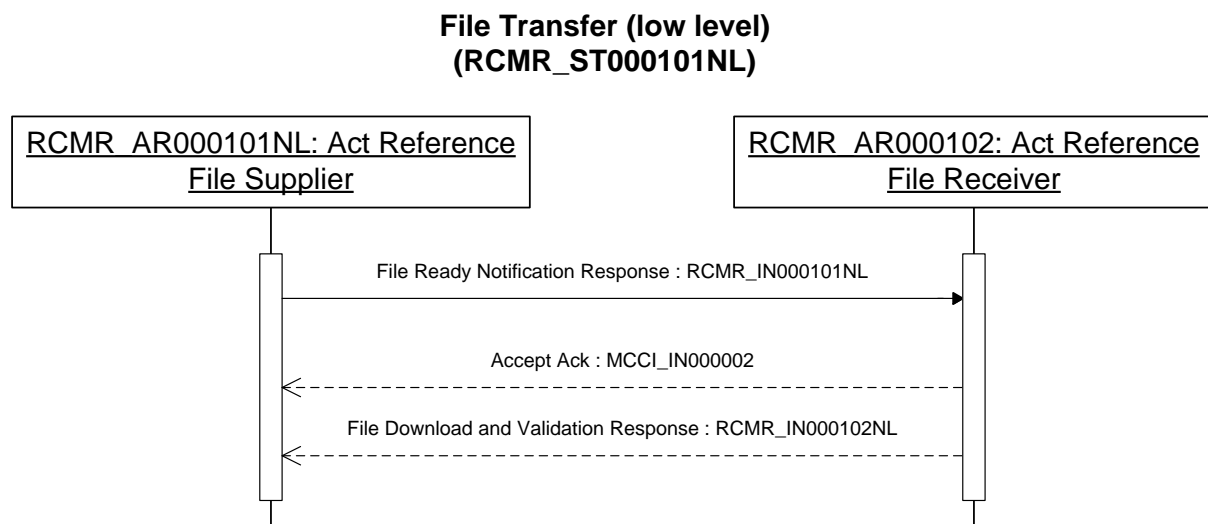
6.1 Storyboard RCMR_ST000101NL – Versturen van bestand

Systeeminterface: LSP.VWI.i1090

HL7v3 gestructureerde naam: File Transfer

Er wordt kenbaar gemaakt dat er een bestand is aangemaakt en kan worden gedownload. Deze functionaliteit wordt gebruikt om een notificatie van een Bestand Beschikbaarstellend systeem naar het Bestand Ontvangend systeem te versturen.

Het Bestand Ontvangend systeem kan vervolgens mbv een aantal berichten een bestand op een asynchrone manier ophalen. Nadat het bestand is opgehaald zal er door het Bestand Ontvangend systeem een bericht worden gestuurd. In dit bericht wordt de status van het downloaden en het verifiëren van het bestand teruggekoppeld aan het Bestand Beschikbaarstellend systeem.



Figuur 1 Interactiediagram Notificeren van beschikbaar bestand.

Tabel 1 Overzicht interacties voor storyboard RCMR_ST000101NL

Logische berichtnaam	HL7v3 gestructureerde interactienaam	HL7v3 interactienaam Artefactnaam
Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.	File Ready Notification	Afhankelijk van de zorgtoepassing. Zie IH HL7v3 van de betreffende zorgtoepassing.
Ontvangstbevestiging	Accept Ack	MCCI_IN000002
BestandDownloadEnValidatie	File Download and Validation Response	RCMR_IN000102NL

7 Applicatierollen

Voor iedere toepassing (d.w.z. iedere vorm van bestandsoverdracht) waarbij gebruik wordt gemaakt van het Asynchrone Bestandsuitwisseling wordt een aparte InteractieID uitgegeven.

De systeemrollen zoals gedefinieerd in dit document (Bestand Beschikbaarstellend systeem en Bestand Ontvangend systeem) zullen worden gekoppeld aan bestaande applicatierollen, die specifiek horen bij de toepassing waarin de Asynchrone Bestandsuitwisseling wordt gebruikt. Zo zal de interactie voor het synchroniseren van de verwijfsindex worden gekoppeld aan de applicatierollen voor een verwijfsindex bewerkend en een verwijfsindex beherend systeem.

8 Trigger events

8.1 Trigger Event RCMR_TE000101NL – Bestand aanmaken is gereed

HL7v3 type: interactiegebaseerd
HL7v3 gestructureerde naam: File Ready Notification Response

Het trigger event File Ready Notification Response geeft aan dat er een bestand aangemaakt is.

8.2 Trigger Event RCMR_TE000102NL – Bestand download en validatie

HL7v3 type: interactiegebaseerd
HL7v3 gestructureerde naam: File Download and Verification Response

Het trigger event File Download and Verification Response geeft aan dat er een bestand gedownload en gevalideerd is door het systeem. Deze trigger kan ook gegeven zijn als er een fout is opgetreden tijdens het downloaden en/of het valideren.

9 Interacties

In dit hoofdstuk worden de generieke interacties van de methode voor asynchrone bestandsuitwisseling beschreven. Het gaat om de interacties die betrekking hebben op het BestandAanmakenGereed-bericht.

9.1 Interactie BestandAanmakenGereed

HL7v3 interactie id: toepassing specifiek
HL7v3 gestructureerde naam: File Ready Notification

Zodra het bestand is aangemaakt op het Bestand Beschikbaarstellend systeem, wordt het Bestand Ontvangende systeem hierover geïnformeerd. Het asynchroon signaleren dat er een bestand klaar staat wordt gedaan met het BestandAanmakenGereed-bericht.

9.1.1 Samenstelling interactie

	HL7v3 gestructureerde naam	HL7v3 naam
Trigger Event	Toepassing specifiek	Toepassing specifiek
Transmission Wrapper	Send Message Payload	MCCI_MT000100
Control Act Wrapper	Trigger Event Control Act with optional overseer of Trigger Event Control Act	MCAI_MT700201_OPT_OV Of MCAI_MT700201
Message Type	Document Summary	RCMR_MT000101NL

9.1.2 Zendende en ontvangende rollen

	HL7v3 gestructureerde naam	HL7v3 naam
Sender	Toepassing specifiek	Toepassing specifiek
Receiver	Toepassing specifiek	Toepassing specifiek

9.1.3 Receiver Responsibilities

Reason	Trigger Event	HL7v3 naam
Accept Ack	MCCI_TE000002	MCCI_IN000002

9.2 Interactie BestandAanmakenGereed-bevestiging

HL7v3 interactie id: MCCI_IN000002
HL7v3 gestructureerde naam: Message Local Accept Acknowledgement

Als reactie op het signaal bericht dat wordt verstuurd wanneer het bestand klaar staat, wordt het BestandAanmakenGereed-bevestigingsbericht gestuurd. Wanneer dit bericht is ontvangen door het gegevenshoudende systeem, bevestigt dit dat het gegevensontvangende systeem het BestandAanmakenGereed-bericht heeft ontvangen van het gegevenshoudende systeem.

De implementatie van dit bericht is gedefinieerd als interactie MCCI_IN000002, zie [IH Berichtwrappers].

9.3 Interactie RCMR_IN000102NL - BestandDownloadEnValidatie

HL7v3 gestructureerde naam: File Download and Validation Response

Deze interactie wordt gebruikt om het downloaden en het valideren van het te downloaden bestand te bevestigen. In dit bericht wordt de status van het downloaden en het valideren van het bestand aangeven.

Samenstelling interactie

	HL7v3 gestructureerde naam	HL7v3 naam
Trigger Event	File Download and Verification Response	RCMR_TE000102NL
Transmission Wrapper	Application Level Acknowledgement	MCCI_MT000300
Control Act Wrapper	Trigger Event Control Act with optional overseer of Trigger Event Control Act	MCAI_MT700201_OPT_OV Of MCAI_MT700201
Message Type	File Ready Notification	RCMR_MT000102NL

Zendende en ontvangende rollen

	HL7v3 gestructureerde naam	HL7v3 naam
Sender	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Receiver	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.	Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

10 HL7v3 implementatie

In dit hoofdstuk wordt de payload die in het vorige hoofdstuk is besproken uitgewerkt. De methode voor Asynchrone Bestandsuitwisseling kan voor verschillende toepassingen worden gebruikt. Het autorisatieniveau kan echter per toepassing verschillen. In dit hoofdstuk wordt daarom alleen het RMIM en het MessageType van de inhoud van het AanmakenBestandGereed-bericht uitgewerkt. De applicatierollen en interacties worden per toepassing van de Asynchrone Bestandsuitwisseling uitgewerkt. Deze zijn in de HL7v3 IH van de specifieke toepassingen uitgewerkt.

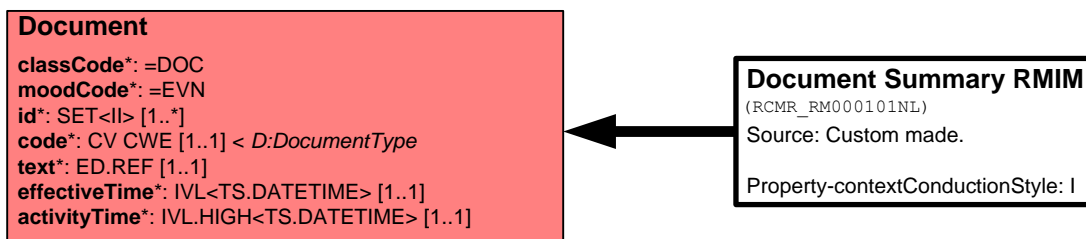
10.1 RMIM's

In dit hoofdstuk worden de toepassing specifieke R-MIM's beschreven. De inhoud van een interactie (de 'payload') wordt bepaald door van R-MIM's afgeleide message types.

10.1.1 R-MIM RCMR_RM000101NL – Document samenvatting

HL7 V3 gestructureerde naam: *Document Summary*

Diagram



Figuur 2 R-MIM RCMR_RM000101NL – Document samenvatting

Beschrijving

Dit model wordt gebruikt om een document te beschrijven. De inhoud van het bestand wordt niet in het model weergegeven, maar er kan een verwijzing naar het bestand worden opgeslagen.

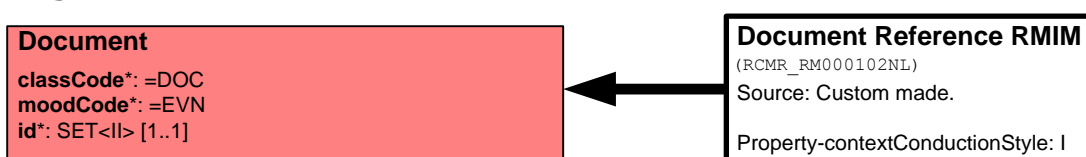
Message Types

HL7 V3 gestructureerde naam	HL7 V3 naam
Document Summary	RCMR_MT000101NL

10.1.2 R-MIM RCMR_RM000102NL – Document referentie

HL7 V3 gestructureerde naam: *Document Reference*

Diagram



Figuur 3 R-MIM RCMR_RM000102NL – Document referentie

Beschrijving

Dit model beschrijft een verwijzing naar een document.

Message Types

HL7 V3 gestructureerde naam	HL7 V3 naam
Document Reference	RCMR_MT000102NL

10.2 Berichten

In dit hoofdstuk worden de toepassings specifieke message types beschreven. De berichtinhoud (de 'payload') wordt bepaald door het message type.

10.2.1 Message Type RCMR_MT000101NL – Document samenvatting

R-MIM: RCMR_RM000101NL

HL7 V3 gestructureerde naam: Document Summary

10.2.1.1 Document

Element: Document					
Pad: xxxxxxx/ControlActProcess/subject					
Subelement	DT	#	C	LBA	Omschrijving
@classCode	CS	1..1	M		Vaste waarde "DOC".
CONF @classCode	moet de waarde "DOC" bevatten.				
@moodCode	CS	1..1	M		Vaste waarde "EVN".
CONF @moodCode	moet de waarde "EVN" bevatten.				
id	II	1..1	M		Het id is uniek en identificeert het bestand op de bestandslocatie.
CONF	De waarde van id moet overeenkomen met de identificatie van het bestand.				
CONF	De waarde van id is een unieke waarde voor een bestand.				
CONF	De waarde van id moet overeenkomen met de bestandsnaam in de URL.				
code	CE CWE	1..1	M	Bestandsoort	Deze waarde geeft het type bestand aan.
CONF @codeSystem	moet de waarde "2.16.840.1.113883.2.4.3.111.5.2" bevatten.				
CONF @code	moet een waarde uit het codesysteem "2.16.840.1.113883.2.4.3.111.5.2" bevatten.				
text	ED.REF	1..1	M	URL	De URL naar het bestand. Het bestand moet via deze URL toegankelijk zijn voor de ontvanger van het HL7v3-bericht.
CONF	De URL moet een adres zijn naar een bereikbaar adres.				
effectiveTime	IVL<TS.DA TETIME>	1..1	M	Aanmaakperiode	De periode waarin het bestand is aangemaakt.
CONF @low	bevat de begintijd van het aanmaken van het bestand.				
CONF @high	bevat de eindtijd van het aanmaken van het bestand.				
CONF	Andere attributen van dit element worden niet gevuld.				
activityTime	IVL.HIGH< TS.DATETI ME>	1..1	M	Expiratietijd	Het bestand kan gegarandeerd tot dit tijdstip worden opgehaald.
CONF @high	De waarde van availabilityTime moet een tijdstip zijn dat na Aanmaakperiode valt.				

10.2.2 Message Type RCMR_MT000102NL – Document referentie

R-MIM: RCMR_RM000102NL

HL7 V3 gestructureerde naam: Document Reference

10.2.2.1 Document

Element: Document					
Pad: xxxxxxx/ControlActProcess/subject					
Subelement	DT	#	C	LBA	Omschrijving
@classCode	CS	1..1	M		Vaste waarde "DOC".
CONF @classCode	moet de waarde "DOC" bevatten.				
@moodCode	CS	1..1	M		Vaste waarde "EVN".
CONF @moodCode	moet de waarde "EVN" bevatten.				

id	II	1..1	M		Hiermee wordt het bestand unieke geïdentificeerd op de bestandslocatie.
CONF	De waarde van id moet overeenkomen met de identificatie van het bestand.				
CONF	De waarde van id is een unieke waarde voor een bestand.				
CONF	De waarde van id moet verwijzen naar het id dat in interactie RCMR_MT000101NL is gebruikt. Hierdoor kan er een verwijzing worden gemaakt tussen het sturen van het bericht met daarin de samenvatting van het bestand en de bevestiging van het downloaden en het valideren van het bestand.				

11 Configuratieaspecten

In de methode van asynchrone bestandsuitwisseling wordt gebruik gemaakt van een configuratieparameter. Zie **Tabel 2 Configuratieparameters voor asynchrone bestandsuitwisseling**

Tabel 2 Configuratieparameters voor asynchrone bestandsuitwisseling

Configuratie-parameter	Betekenis van parameter	Datatype	Domein (mogelijke waarden)
asb-min-bewaren-bestand	Het minimaal aantal minuten dat het gegevenshoudende systeem een bestand zal bewaren.	Integer	verstekwaarde: 4320 (3 dagen)

Bijlage A Referenties

Referentie	Document	Versie
[Arch AORTA]	Architectuur AORTA	6.14.0.0
[Best Practices Grote Berichten]	https://www.logius.nl/fileadmin/logius/product/digikoppeling/Grote_berichten/Digikoppeling_2.0_Best_Practices_Grote_Berichten_v1.0.pdf	1.0
[Grote Berichten Standaard]	https://www.logius.nl/fileadmin/logius/product/digikoppeling/Grote_berichten/Digikoppeling_Koppelvlakstandaard_Grote_Berichten_v1.1.pdf	1.1
[HL7v3 IH VWI]	HL7v3-implementatiehandleiding Verwijsindex	6.14.0.0
[IH Berichttransport]	AORTA IH Berichttransport	6.14.0.0
[IH Berichtwrappers]	AORTA IH Berichtwrappers	6.14.0.0
[TOGAF Patterns]	http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/index.html	9.1
[TOGAF SBB]	http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/chap37.html#tag_37_02_04	9.1

Bijlage B Functionele definities van de Asynchrone Bestandsuitwisselingsberichten

Tabel 3 LSP.ASB.t2010 – Attributen voor het BestandAanmakenGereed-bericht

BestandAanmakenGereed-bericht		
Attribuut	Definitie	Additionele informatie
Type (1)	Bestandsoort	Waarde uit de codetabel Bestandsoort (zie Bijlage C)
Grootte (1)	Grootte van het bestand.	Dit wordt aangegeven in de hoeveelheid resultaten die worden verstuurd.
Expiratietijd (1)	Tijd tot wanneer het bestand beschikbaar is.	De tijd tot wanneer het bestand beschikbaar blijft. De configuratieparameter <asb-min-bewaren-bestand> geeft aan hoelang het bestand minimaal beschikbaar zal moeten blijven.
URL (1)	De lokatie waar het bestand kan worden opgehaald.	Via deze URL wordt het bestand beschikbaar gesteld.
Start aanmaaktijd (1)	Het begin van de periode waarin het bestand is aangemaakt.	Dit tijdstip geeft aan vanaf wanneer er begonnen is met het aanmaken van het bestand.
Eind aanmaaktijd(1)	Het eind van de periode waarin het bestand is aangemaakt.	Dit tijdstip geeft aan wanneer er geëindigd is met het aanmaken van het bestand.

Bijlage C Overzicht gebruikte vocabulaire

C.1 AORTA Bestandssoort (OID 2.16.840.1.113883.2.4.3.111.5.2)

Code	Weergavenaam	Nederlandse omschrijving
VWICOMP	VWI: XIS registratie van verwijzingen	Dit is het bestand dat een XIS beschikbaar stelt in de eerste stap in het VWI synchronisatie proces.
VWICRES	VWI: Resultaat van de vergelijking van de verwijzingen	Dit is het bestand dat het LSP beschikbaar stelt wanneer er in de ZIM een vergelijking heeft plaatsgevonden van de lokale verwijzingen van een XIS en de verwijzingen in de VWI. Het bestand bevat het resultaat van de vergelijking.