

# Ontwerp medicatieproces

AORTA 2012

Betere zorg  
door betere informatie



Datum: 4 juni 2013  
Versie: 6.12.0.0  
Referentie: [Ontw Mp]

Nictiz is het landelijke expertisecentrum dat ontwikkeling van ICT in de zorg faciliteert. Met en voor de zorgsector voorziet Nictiz in mogelijkheden en randvoorwaarden voor elektronische informatie-uitwisseling voor en rondom de patiënt. Wij doen dit ter bevordering van de kwaliteit en doelmatigheid in de gezondheidszorg.

**Nictiz**

Postbus 19121  
2500 CC Den Haag  
Oude Middenweg 55  
2491 AC Den Haag

T 070 - 317 34 50  
info@nictiz.nl  
www.nictiz.nl

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Doel en scope	5
1.2	Doelgroep voor dit document	5
1.3	Documenthistorie	5
<b>2</b>	<b>Kaders en uitgangspunten</b>	<b>6</b>
2.1	Externe normen en kaders	6
2.2	Relatie met AORTA-principes en -beslissingen	6
<b>3</b>	<b>Ondersteund bedrijfsproces</b>	<b>7</b>
3.1	Het ambulante medicatieproces	7
3.2	Bedrijfsrollen	9
3.3	Verantwoordelijkheid voor informatie	10
<b>4</b>	<b>Beschrijving van de toepassing</b>	<b>11</b>
4.1	Systeemrollen en functies	11
4.1.1	Systeemrollen	11
4.1.2	Systeemfuncties	13
4.2	Berichtuitwisseling	16
4.2.1	Patiëntgegevens versturen	16
4.2.2	Patiëntgegevens raadplegen	17
4.3	Berichtdefinities	18
4.3.1	opvragenVoorschriftenLijst	19
4.3.2	opleverenVoorschriftenLijst	19
4.3.3	opvragenVerstrekkingenLijst en opvragenVerstrekkingen	20
4.3.4	opleverenVerstrekkingenLijst en opleverenVerstrekkingen	21
4.3.5	verzoekUitvoerenVoorschriftZonderEH	22
4.3.6	VerzoekUitvoerenVoorschriftMetEH	24
4.3.7	meldVerstrekking	24
4.3.8	opvragenPotentiëlecontraindicaties	24
4.3.9	opleverenPotentiëlecontraindicaties	25
4.3.10	Ontvangstbevestiging	26
4.4	Autorisatie van berichtuitwisseling	26
4.5	Migratie en versiebeheer aspecten	27
	<b>Bijlage A: Referenties</b>	<b>28</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Doel en scope

Dit document beschrijft hoe de zorgtoepassing medicatieproces is ontworpen, en hoe de toepassing het farmaceutisch proces ondersteunt. Nog niet alle activiteiten van het proces worden ondersteund. Voor mogelijke toekomstige ontwikkelingen wordt verwezen naar het document [EMD plus]

- Dit ontwerp "medicatieproces" beschrijft de ondersteuning van het proces van voorschrijven, verstrekken en het gebruik of toediening van medicatie, de processtap medicatieveiligheid bewaken en de processtap "diagnose stellen".
- 

Dit ontwerp "medicatieproces" is nauw verbonden met de documenten "definitie conditiedomein" [Def conditiedomein] en "definitie medicatiedomein" [Def medicatiedomein]. Aangeraden wordt deze documenten bij het lezen van het ontwerp medicatieproces ter hand te nemen.

Het ontwerp medicatieproces beschrijft het ambulante farmaceutisch proces en de ondersteuning ervan. Deze ondersteuning omvat het raadplegen en opleveren van voorschriften, verstrekkingen en potentiële contra-indicaties. Ook omvat het ontwerp het verzenden van een recept of een recept vooraankondiging als opdacht naar de verstrekker. Tenslotte wordt het verstrekkingresultaat naar de voorschrijver verzonden.

De medicatiebegeleider wordt proactief genotificeerd van gebeurtenissen die elders in het farmaceutisch proces plaatsvinden door middel van notificatiesignalen.

De klinische setting niet wordt niet expliciet beschreven in dit ontwerp. Wel kunnen de uitgewerkte concepten deels hergebruikt worden dat domein. De implementatiehandleiding medicatieproces geeft een handreiking aan de klinische setting over hoe de ambulante uitgewerkte concepten gebruikt kunnen worden in dat domein.

## 1.2 Doelgroep voor dit document

De doelgroep van dit document bestaat uit:

- Productmanagers, architecten, ontwerpers en testers van XIS-leveranciers, regio-organisaties en Nictiz;
- (Vertegenwoordigers van) zorgverleners.

## 1.3 Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
6.10.0.0	12-okt-2011	Deze versie kenmerkt zich door een herstructurering van de documentatie. De architecturen medicatiegegevens en medicatiebewaking zijn samengevoegd in dit ontwerp medicatieproces en verdeeld over domeindefinitie conditie en domeindefinitie medicatie.
6.12.0.0	4-jun-2013	Verwerking terugkoppeling uit het veld m.b.t. ICA Publicatie zorgtoepassing en als onderdeel van AORTA 2013

## 2 Kaders en uitgangspunten

### 2.1 Externe normen en kaders

- In het rapport "Gegevensuitwisseling via het landelijk elektronisch medicatiedossier", is vastgelegd welke gegevens zullen worden uitgewisseld door de verschillende zorgverleners in het kader van deze zorgtoepassing. Het rapport is een leidraad geweest bij dit ontwerp.
- 
- De Autorisatierichtlijn Medicatiegegevens, waarin is vastgelegd welke beperkingen worden gesteld aan de uitwisseling van patiëntgegevens. Dit is op zijn beurt gedefinieerd in de Gegevensrichtlijn Medicatiegegevens, zoals overeengekomen door hun beroepsverenigingen en de NPCF.
- 

De Geneesmiddelenwet van 2007 vereist, dat een apotheker alleen UR (uitsluitend op recept) geneesmiddelen mag verstrekken op basis van een recept dat door een bevoegd arts met een handtekening is ondertekend. De wet is leidend in dit ontwerp. Wanneer er een voorschrift zonder elektronische handtekening wordt verzonden aan de apotheek, betekent dat, dat op basis dat bericht geen verstrekking uitgevoerd mag worden.

De richtlijn "overdracht van medicatiegegevens" beschrijft welke gegevens het medicatieoverzicht moet bevatten. De inspectie gezondheidszorg stelt dat deze richtlijn wordt per 1 januari 2011 moet worden nageleefd. In dit ontwerp worden nog niet alle elementen van het medicatieoverzicht ondersteund. Dit ontwerp is voor een belangrijk deel gebaseerd op de richtlijn.

### 2.2 Relatie met AORTA-principes en –beslissingen

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

### 3 Ondersteund bedrijfsproces

#### 3.1 Het ambulante medicatieproces

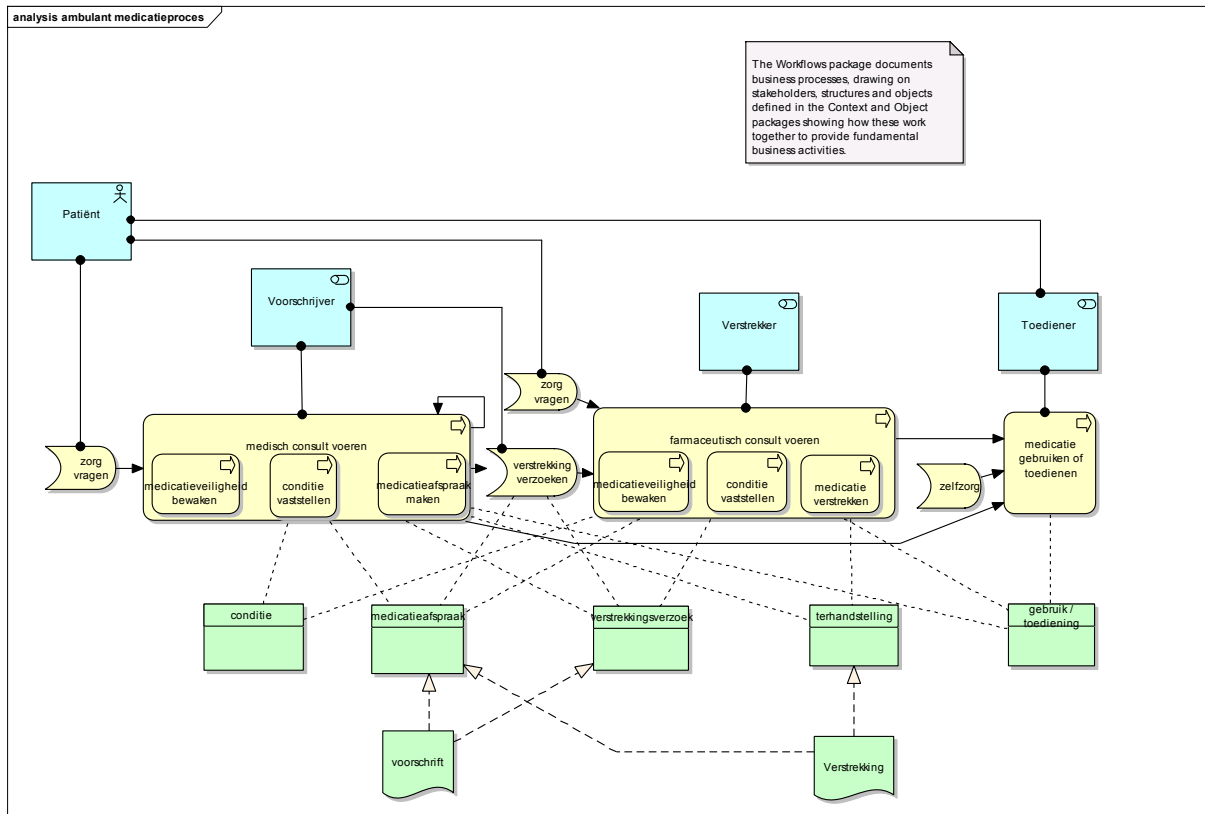


Diagram GBX.MP.d2010: het medicatieproces

Het hierboven geschetste proces beschrijft op hoofdlijnen het ambulante medicatieproces. De genoemde bedrijfsactiviteiten zijn weergegeven in [Def medicatiedomein] of [[Def conditiedomein]]

N.B. Het gebruik of de toediening wordt in dit ontwerp niet uitgewisseld en is ter illustratie.

#### Medicatieveiligheid bewaken (dMED)

Gedurende het gehele medicatieproces kan de medicatieveiligheid worden bewaakt. Zie [Def medicatiedomein] voor een beschrijving van de bedrijfsactiviteit.

#### Patiëntgegevens

Tijdens het medisch consult beschikt de arts of apotheker over patiëntgegevens. Relevant in de context van het medicatieproces zijn relevant alle gegevens van het medicatieoverzicht [richtlijn medicatieoverdracht]. In dit ontwerp zijn uitgewerkt de voorschriften, verstrekkingen, en condities (of diagnoses) die een potentiële contra-indicatie vormen.

#### Zorg vragen

Het ambulante medicatieproces start met de zorgvraag van de patiënt. Hij kan deze vraag stellen aan de voorschrijver of, als het een specifieke farmaceutische zorgvraag betreft, aan de verstrekker. Daarnaast kan de patiënt aan farmaceutische zelfzorg doen.

### **Het medisch consult**

Als onderdeel van het consult stelt de arts een diagnose (zie [Def conditiedomein]). Deze diagnose kan een contra-indicatie vormen voor bestaand medicatiegebruik.

Als onderdeel van het beleid maakt de arts medicatieafspraken met de patiënt (zie [Def medicatiedomein]), in dit ontwerp is het staken en wijzigen van medicatiegebruik niet uitgewerkt).

Zo nodig, afhankelijk van de medicatievoorraad van de patiënt, doet de arts een verzoek aan de verstrekker om medicatie aan de patiënt te verstrekken (verstrekking verzoeken, [Def medicatiedomein]). Hij doet dat door middel van een ondertekend voorschrift, het wettelijk recept, dat hij de verstrekker doet toekomen.

### **Het farmaceutisch consult**

Het farmaceutisch consult kan worden geïnitieerd worden door de voorschrijver of door de patiënt. De voorschrijver verzoekt een verstrekking door middel van een geldig voorschrift. Ook kan de patiënt direct een farmaceutische zorgvraag stellen en daarbij eventueel een verstrekking verzoeken.

Tijdens de medicatie verificatie gaat de apotheker na of het medicatiegebruik overeenkomt met de beschikbare medicatiegegevens (vastleggen van medicatiegebruik is niet ondersteund in dit ontwerp).

Daarnaast kan de apotheker condities vaststellen of afleiden uit de medicatiegegevens (conditie vaststellen, [Def conditiedomein]).

De verstrekker past, indien nodig en binnen gezette kaders, de medicatieafpraak aan of geeft de voorschrijver advies. De verstrekker adviseert zo nodig de voorschrijver. Tenslotte kan de verstrekker medicatie verstrekken [Def medicatiedomein].

**Medicatiebegeleider** Zie [Def medicatiedomein].

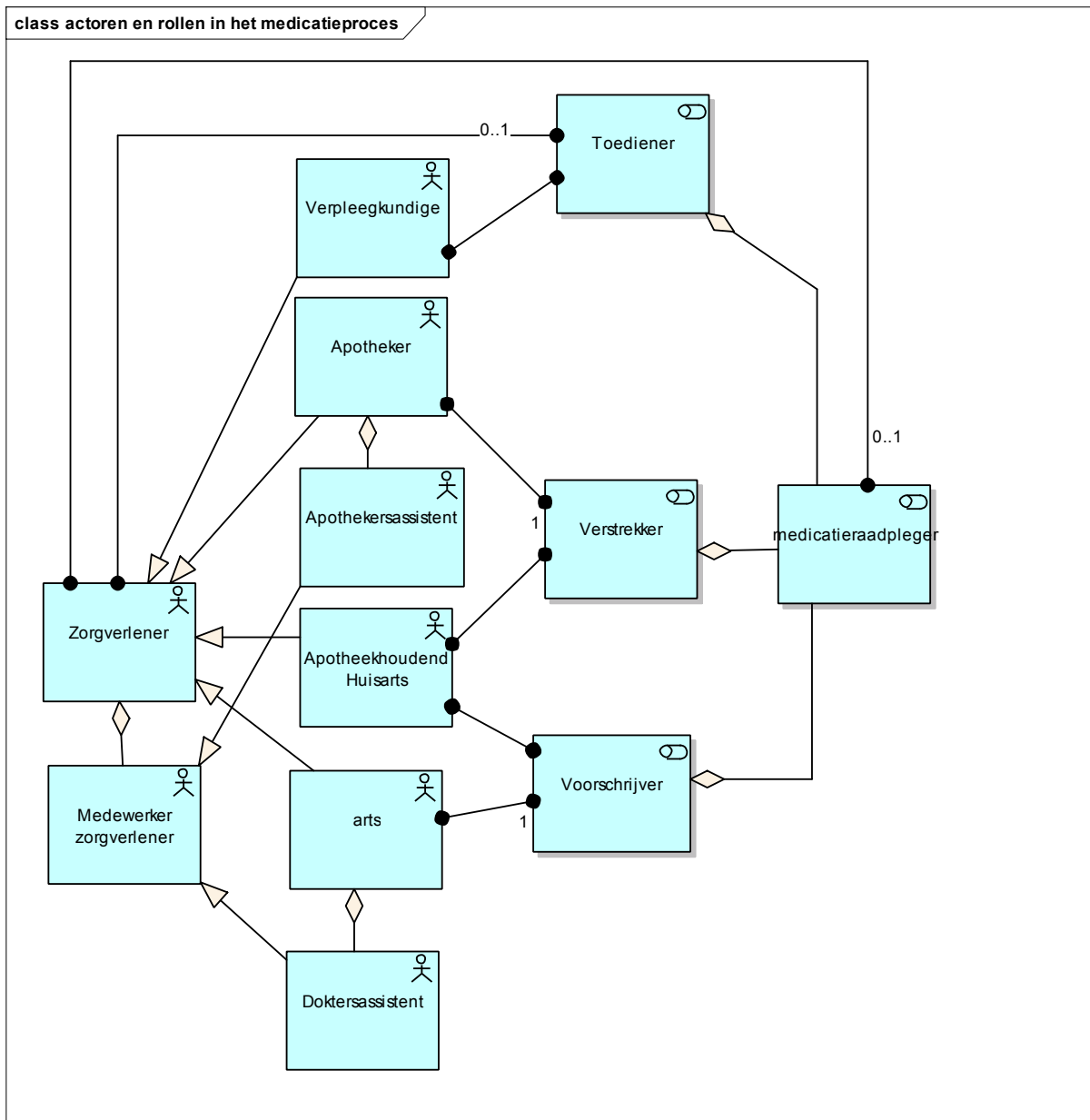
Wanneer de apotheker de medicatiebegeleider van een patiënt is, levert hij continue zorg en wil hij op de hoogte zijn van nieuwe feiten die relevant kunnen zijn voor veilig medicatiegebruik. Dit zijn in de regel feiten die resulteren in een wijziging van het medicatieoverzicht. Vervolgens bewaakt hij de medicatieveiligheid en neemt naar professioneel inzicht contact op met de voorschrijver of de patiënt.

**Medicatie gebruiken of toedienen** Zie [Def medicatiedomein].

De bedrijfsrollen worden gedefinieerd in sectie 3.2. Voor een definitie van de bedrijfsactiviteiten, de informatieobjecten en de actoren die een rol spelen binnen dit proces wordt verwezen naar Definitie medicatiedomein.



## 3.2 Bedrijfsrollen



GBX.MP.d2020 actoren en rollen in het medicatieproces

### Voorschrijver

Zie Tabel GBX.dMED.t2030

In het huidige ontwerp wordt de rol ingevuld door artsen, uitgezonderd verzekeringsartsen en bedrijfsartsen.

### Verstrekker

Zie Tabel GBX.dMED.t2030

### Toediener

De toediener dient medicatie toe. Deze rol kan worden vervuld door de patiënt of door zorgverleners, bijvoorbeeld door een verpleegkundige en door actoren die voorschrijvers kunnen zijn.

### **Medicatieadviseur**

De medicatieadviseur heeft toegang tot medicatiegegevens. Deze abstracte rol kan worden ingevuld door voorschrijvers, verstrekkers en toedieners. Ook kunnen zorgverleners voor wie inzage in medicatiegegevens noodzakelijk is medicatieadviseurs zijn.

### **3.3 Verantwoordelijkheid voor informatie**

De voorschrijver en verstrekker zijn en blijven inhoudsverantwoordelijk en beheerverantwoordelijk voor de gegevens die zij hebben vastgelegd.

## 4 Beschrijving van de toepassing

### 4.1 Systeemrollen en functies

Deze sectie bevat een beschrijving van de ontwikkelde functionaliteit die het medicatieproces ondersteunt en beschrijft door welke systeemrollen de benodigde functies worden gerealiseerd.

#### 4.1.1 Systeemrollen

De volgende systeemrollen worden onderkend:

- Het Medicatievoorschrijvend systeem, ondersteunt de bedrijfsrol voorschrijver.
- Het Medicatieverstrekkend systeem, ondersteunt de bedrijfsrol verstrekker.
- Het Medicatiebewakend systeem, ondersteunt de bedrijfsrol voorschrijver en verstrekker.
- Het Medicatieraadplegend systeem, ondersteunt de bedrijfsrol medicatieraadpleger en toediener en kan deel uitmaken van de voorgenoemde systeemrollen.
- Het Conditiebeschikbaarstellend systeem.
  
- Het Abonnerend systeem ondersteunt onder andere de verstrekker in zijn rol van medicatiebegeleider. Het is een generieke systeemrol dat niet exclusief is voor het verstrekkend systeem. Het abonnerend systeem wordt beschreven in [Ontw Sgl ABR]. Hierna volgt een korte beschrijving van dit systeem in de context van het medicatieproces.

Wanneer de apotheker de medicatiebegeleider van een patiënt is, levert hij continue zorg en stelt hij zich proactief op de hoogte van wijzigingen in het medicatieoverzicht [richtlijn medicatieoverdracht].

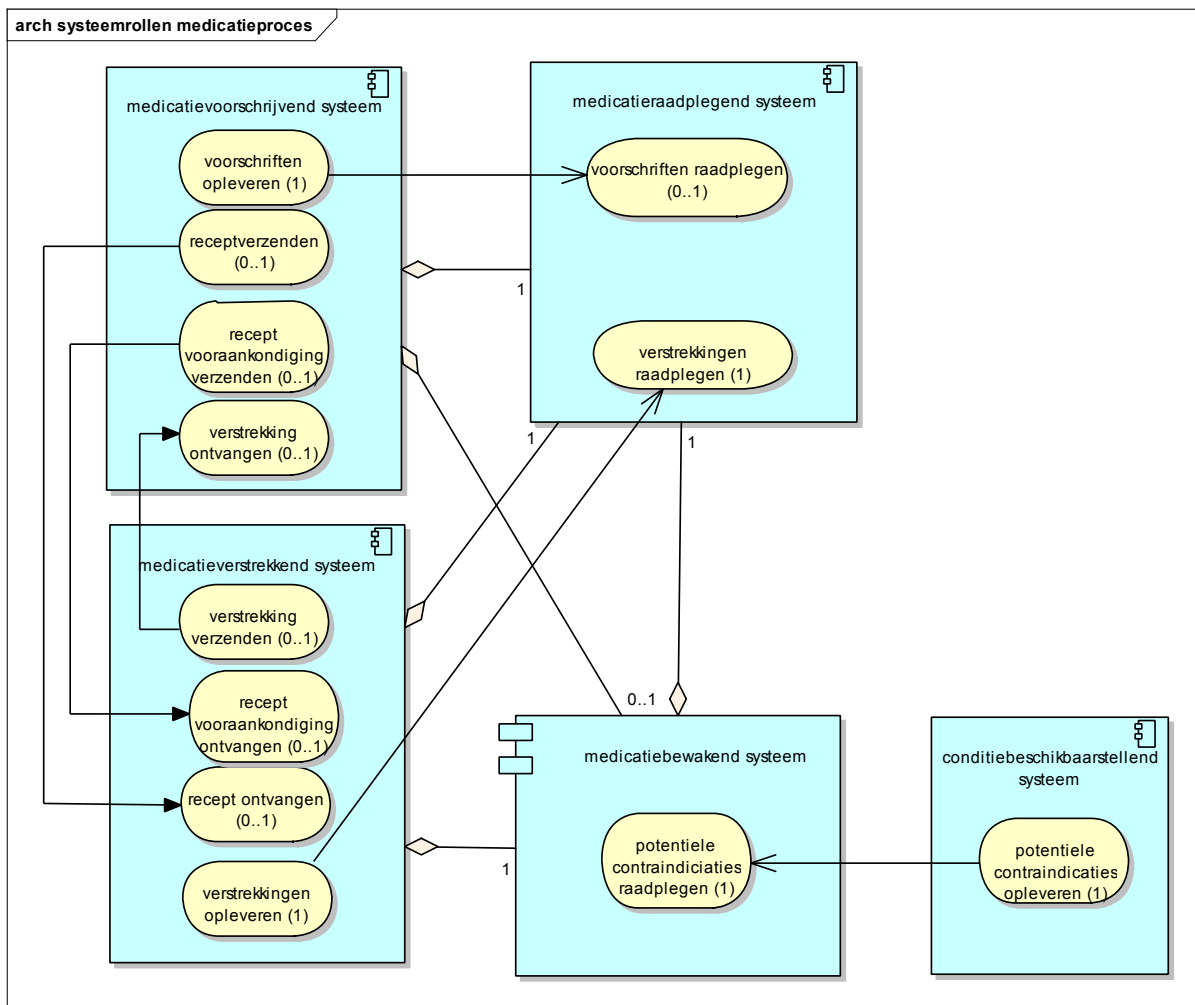
Hij doet dit door zich te abonneren op de gebeurtenissen "wijzigingen binnen de gegevenssoort condities", "wijzigingen binnen de gegevenssoort voorschriften", "wijzigingen binnen de gegevenssoort verstrekkingen".

Elke keer wanneer er binnen de gegevenssoort iets is gewijzigd (een toevoeging of aanpassing van een patiëntstuk). Hierop ontvangt hij een signaal. Dit is de aanleiding om de gegevenssoorten te raadplegen en de medicatieveiligheid te bewaken.

- Het Zorgadresboek raadplegend systeem kan ondersteunend zijn bij het versturen en ontvangen van een voorschrift. In het zorgadresboek kan de URA en beschrijving van een zorgaanbieder opgevraagd worden. Deze systeemrol is optioneel en wordt beschreven in [Ontw ZAB].
- Het Applicatieregister raadplegend systeem kan ondersteunend zijn bij het versturen van een voorschrift. In het applicatieregister kan met de URA het applicatie-id van de geadresseerde opgevraagd worden. Deze systeemrol is optioneel en wordt beschreven in [Ontw APR].

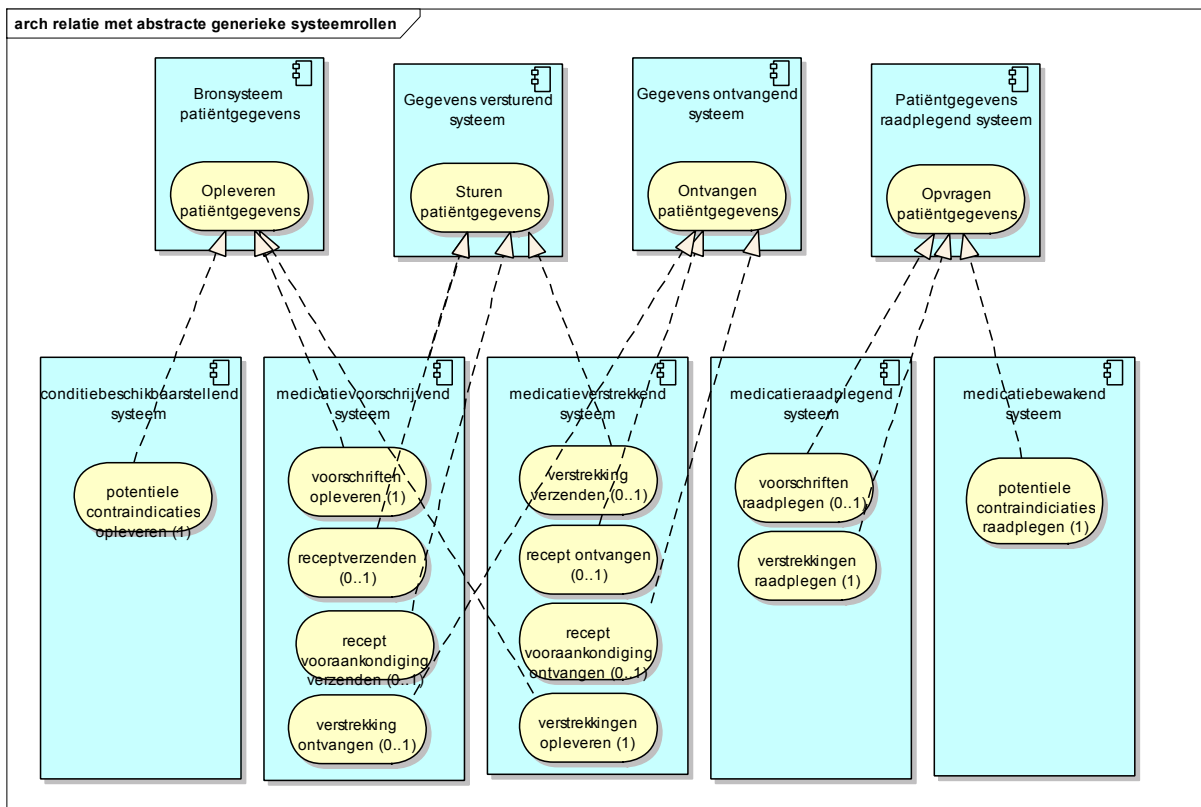
De systeemrollen zijn weergegeven in diagram GBX.MP.d2060 :

- De kardinaliteiten tonen de optionele en verplichte services die ondersteund worden en de systeemrollen die onderdeel vormen van andere systeemrollen. Bijvoorbeeld: het voorschrijvend systeem ondersteunt verplicht het opleveren van voorschriften; het verplicht het raadplegend systeem, waarbij het opvragen van voorschriften optioneel is.



GBX.MP.d2060 systeemrollen

De figuur hieronder toont hoe deze services door de generieke abstracte AORTA services worden gerealiseerd.



GBX.MP.d2070 systeemrollen in relatie tot abstracte systeemrollen.

- Het Patiëntgegevens raadplegend systeem en het Bronstelsysteem patiëntgegevens zijn beschreven in [Ontw OPV], diagram LSP.OPV.d2010.
- Het Gegevens versturend systeem en het Gegevens ontvangend systeem zijn beschreven in [Ontw STU], diagram LSP.STU.d2010.

Aanvullende generieke systeemrollen staan vermeld in [Arch Dom & ZT], tabel AORTA.ZO.t1040. De specifieke eisen voor de zorgtoepassing zijn beschreven in [PvE Mp].

#### 4.1.2 Systeemfuncties

Een overzicht van de functies is hieronder gegeven.

**Tabel GBX.MP.t2130**

Functie	Doel van de functie	Toelichting
Medicatievoorschrijvend systeem		
recept verzenden	Deze functie beschrijft het verzoeken van een verstrekking aan de verstrekker door middel van een recept (GBX.dMED.t2030).  Binnen AORTA wordt deze functie ondersteund door het bericht VerzoekUitvoerenVoorschriftMetEH.  Tijdens het ondertekenen wordt de wilsuiting (de ondertekende gegevens, op een overzichtelijke manier aan de voorschrijver getoond. Zie voor het voorbeeld tabel GBX.dMED.t2150. Zie ook het Ontwerp elektronische handtekening [Ontw EH].  Er wordt tevens direct na het verzenden een ontvangstbevestiging getoond aan de voorschrijver. De ontvangstbevestiging impliceert dat het verstrekking systeem controles heeft verricht (zie recept ontvangen). De voorschrijver kan in principe na een bevestiging er vanuit kunnen gaan dat de verstrekker medicatie bewaking zal uitvoeren.	
recept vooraankondiging verzenden	Een vooraankondiging van het recept is inhoudelijk gelijk aan het recept, echter heeft geen elektronische handtekening. In principe zou een vooraankondiging vooraf moeten gaan aan een wettelijk (papieren) recept.  Binnen AORTA wordt deze functie ondersteund het volgende bericht verzoekUitvoerenVoorschriftZonderEH.	
verstrekking ontvangen	Het ontvangen het verstrekking resultaat van het recept. Het omvat het verstrekking resultaat van het medicatieverstrekking systeem op basis van een voorschrift dat door het (geadresseerde) voorschrijvend systeem is verzonden.  Deze functie wordt ondersteund met het bericht meldVerstrekking.	
Voorschriften opleveren	Het opleveren van voorschriften als reactie op een query van het medicatieraadplegend systeem.  Deze functie wordt ondersteund met het bericht opleverenVoorschriften en is een reactie op het bericht opvragenVoorschriften.	
Medicatieverstrekking systeem		

recept ontvangen	<p>Deze functie zorgt ervoor dat een recept wordt ontvangen. Tevens wordt een controle gedaan van de authenticatie en geldigheid van de elektronische handtekening en een controle gedaan met het niet-ondertekende deel van het bericht. Vervolgens wordt een ontvangstbevestiging verzonden. (zie ook recept verzenden).</p> <p>Na de ontvangst kan de verstrekker de ondertekende gegevens op enig moment getoond krijgen. Zie voor het voorbeeld tabel GBX.dMED.t2150.</p> <p>Deze functie wordt ondersteund met het bericht <code>verzoekUitvoerenVoorschriftMetEH</code>. Zie ook het Ontwerp elektronische handtekening [Ontw EH].</p>
Recept vooraankondiging ontvangen	<p>Zie ook "Recept vooraankondiging verzenden" in deze tabel. Deze functie wordt ondersteund met het bericht <code>verzoekUitvoerenVoorschriftZonderEH</code>.</p>
verstrekking verzenden	<p>Wanneer een terhandstelling wordt verricht op basis van een voorschrift, wordt het verstrekkingresultaat verzonden aan de voorschrijver van het corresponderende voorschrift.</p> <p>Deze functie wordt ondersteund met het verzenden van het bericht <code>meldVerstrekking</code>.</p>
verstrekkingen opleveren	<p>Het opleveren van voorschriften als reactie op een query van het medicatieraadplegend systeem.</p> <p>Deze functie wordt ondersteund met het bericht <code>opleverenVerstrekkingenLijst</code> (of <code>opleverenVerstrekkingen</code>) en is een reactie op het bericht <code>opvragenVerstrekkingenLijst</code> (of <code>opvragenVerstrekkingen</code>).</p> <p>Noot: Tenminste worden de verstrekkingen opgeleverd die op een recept zijn gebaseerd. Daarnaast kunnen verstrekkingen opgeleverd worden waarvan de verstrekker het van belang acht deze op te leveren in het kader van het elektronisch patiënten dossier van een patiënt.</p>
Medicatie raadplegend systeem	
voorschriften raadplegen	<p>Deze functie ondersteund het inzien van de voorschriften van een patiënt. Deze voorschriften kunnen verspreid zijn over verschillende medicatievoorschrijvende systemen. Er wordt derhalve gebruik gemaakt van de makelaarsfunctie van het ZIM.</p> <p>Deze functie wordt ondersteund met het verzenden van het bericht <code>opvragenVoorschriften</code> en het ontvangen van het bericht <code>opleverenVoorschriften</code></p>

verstrekkingen raadplegen	<p>Deze functie ondersteund het inzien van de verstrekkingen van een patiënt. Deze verstrekkingen kunnen verspreid zijn over verschillende medicatieverstrekkende systemen. Er wordt derhalve gebruik gemaakt van de makelaarsfunctie van het ZIM.</p> <p>Deze functie wordt ondersteund met het verzenden van het bericht opvragenVerstrekkingenLijst (of opvragenVerstrekkingen) en het ontvangen van het bericht opleverenVerstrekkingenLijst (of opleverenVerstrekkingen).</p>
Medicatiebewakend systeem	
Potentiële contra-indicaties raadplegen	<p>Deze functie ondersteund het inzien van de condities van een patiënt die contra-indicaties kunnen vormen.</p> <p>Deze condities kunnen verspreid zijn over verschillende conditiebeschikbaarstellende systemen. Er wordt derhalve gebruik gemaakt van de makelaarsfunctie van het ZIM.</p> <p>Deze functie wordt ondersteund met het verzenden van het bericht opvragenPotentiëlecontraindicaties en het ontvangen van het bericht opleverenPotentiëlecontraindicaties.</p>
Conditiebeschikbaarstellend systeem	
Potentiële contra-indicaties opleveren	<p>Het opleveren van potentiële contra-indicaties ten behoeve van een medicatiebewakend systeem.</p> <p>Deze functie wordt ondersteund met het ontvangen van het bericht opvragenPotentiëlecontraindicaties en als reactie daarop het verzenden van het bericht opleverenPotentiëlecontraindicaties.</p>

## 4.2 Berichtuitwisseling

### 4.2.1 Patiëntgegevens versturen

Onderstaande figuur toont de uitwisseling van verzoekUitvoerenVoorschriftZonderEH of VerzoekUitvoerenVoorschriftMetEH, en het meldVerstrekking.

Deze interacties maken gebruik van de STU component in het ZIM. De werking van de component is beschreven in [Ontw STU].



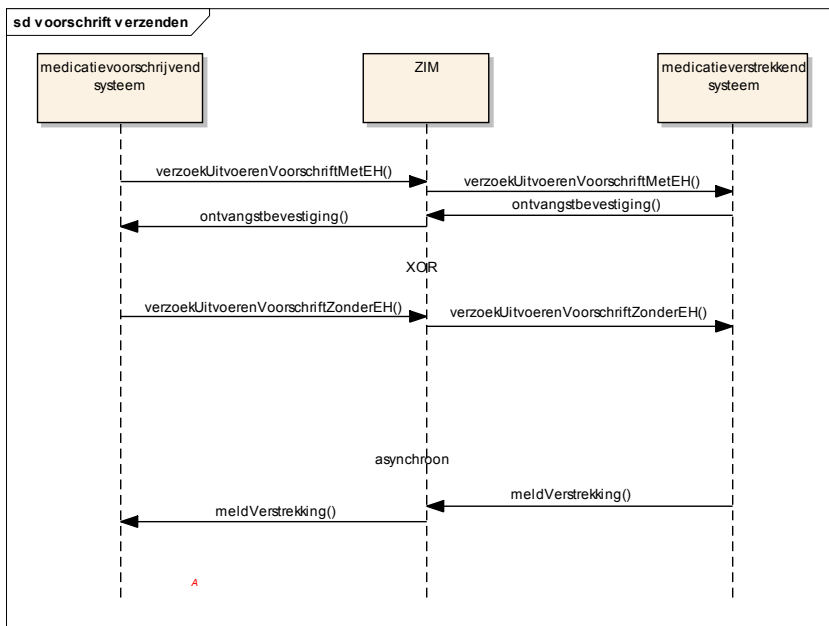


Diagram GBX.MP.d2030

#### 4.2.2 Patiëntgegevens raadplegen

Onderstaande figuur toont de interacties ten behoeve van het medicatieraadplegend en medicatiebewakend systeem: het raadplegen van voorschriften, verstrekkingen, potentiële contra-indicaties en het opleveren ervan. Niet weergegeven in de figuur is dat het ZIM het opvragen kan routeren naar meerdere bronsystemen. De door de bronnen opgeleverde gegevens worden gebundeld door het ZIM en opgeleverd aan het opvragende systeem.

Deze interacties maken gebruik van de OPV service van het ZIM. Dat wil zeggen dat het bericht dat patiëntgegevens opvraagt door het ZIM wordt verzonden naar systemen die de gevraagde patiëntgegevens in beheer hebben. De precieze werking van deze service is beschreven in [Ontw OPV].

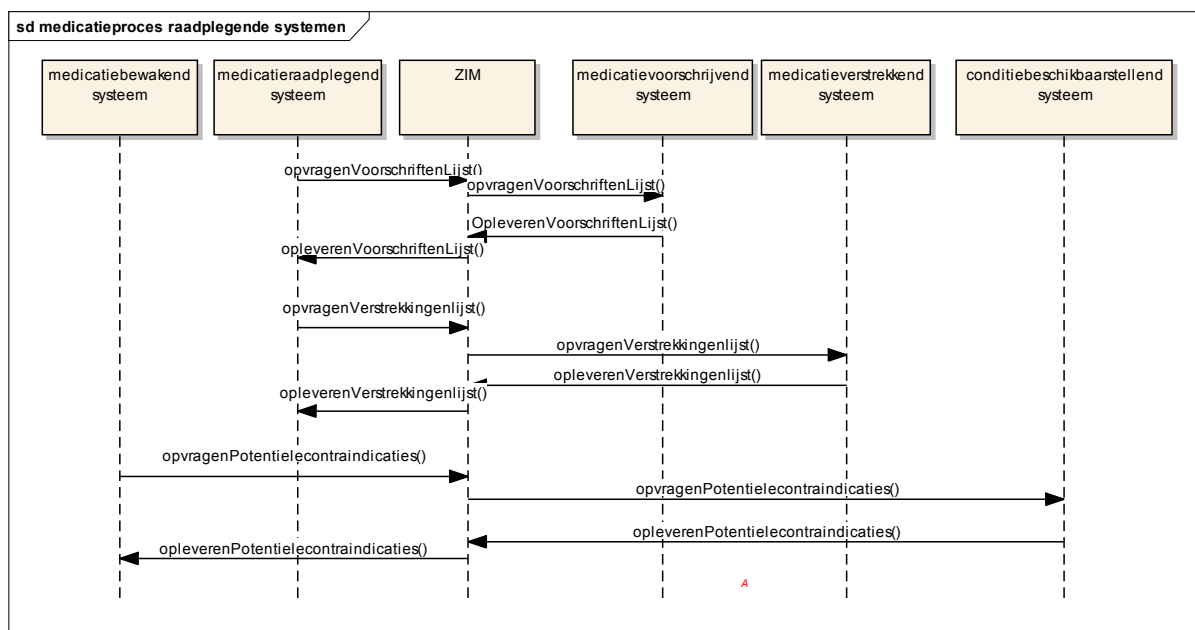


Diagram GBX.MP.d2040

### 4.3 Berichtdefinities

In deze sectie worden de berichten die binnen deze toepassing worden uitgewisseld op een protocolonafhankelijke manier gedefinieerd. Voor ieder bericht wordt beschreven uit welke Klassen en attributen het bestaat, en wat de cardinaliteit ervan is. Voor de daadwerkelijke uitwisseling wordt gebruik gemaakt van de HL7-specifieke realisatie van deze "logische" berichten, zoals beschreven in <IH toepassing>.

Cardinaliteiten die voorkomen zijn:

- 0..1 : nul of één attribuut aanwezig.
- 1 : verplicht één attribuut aanwezig.
- 0..n : nul of meer attributen aanwezig.
- 1..n : één of meer attributen aanwezig.

#### 4.3.1 opvragenVoorschriftenLijst

**Tabel GBX.MP.t2030**

Attribuut	Definitie	Herkomst
Patiënt.nummer (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Voorschrift.identificatie (0..1)	Zie herkomst. Hierbij wordt een specifiek voorschrift gevraagd. Bijvoorbeeld om het voorschrift waarop een verstrekking gebaseerd is te achterhalen.	GBX.dMED.t2120
verwachte gebruiksperiode (0..1)	Alle Voorschriften die actueel waren in de gespecificeerde periode. Opgeleverd worden de voorschriften waarvan de medicatieafpraak.afgesprokengebruik periode (Zie GBX.dMED.t2070) overlapt met de gespecificeerde periode.	

#### 4.3.2 opleverenVoorschriftenLijst

**Tabel GBX.MP.t2040**

Klasse/Attribuut	Definitie	Herkomst
Patiënt.nummer (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.familienaam (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geboortedatum (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geslacht (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
<i>Iteratie van onderstaande attributen en klassen (1..n)</i>		
Voorschrijver.zorgverleneridentificatie (1)	De verantwoordelijke voorschrijver.	GBX.dMED.t2050
Voorschrijver.naam (1)	Zie herkomst. Pas op: Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel implementeren.	GBX.dMED.t2050
Voorschrijver.rol (0..1)	Zie herkomst. Pas op: Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel implementeren	GBX.dMED.t2050
Voorschrijver.adres (0..1)	Zie herkomst Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel implementeren	GBX.dMED.t2050
Voorschrift.identificatie (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2120

Voorschrift.datumtijd (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2120
Geneesmiddel (1)	Zie herkomst, Alle attributen van de klasse en hun cardinaliteiten komen overeen.	GBX.dMED.t2110
Medicatieafspraak (1)	Zie herkomst. Alle attributen van de klasse en hun cardinaliteiten komen overeen, inclusief de klasse toedieningsverzoek.	GBX.dMED.t2070 GBX.dMED.t2080
Verstrekkingverzoek(0..1)	Zie herkomst: Alle attributen van de klasse en hun cardinaliteiten komen overeen.  Alleen vullen indien er in de ambulante setting een aflevering gewenst is. Dus niet in de klinische setting. Het is bovendien mogelijk om voorschriften te delen waarbij medicatie is afgesproken zonder dat een terhandstelling gewenst is.	GBX.dMED.t2100
Verstrekker.zorgverlenersidentificatie (0..1)	De beoogde verstrekker.  Deze klasse moet gevuld worden wanneer de verstrekke apotheker bekend is.	GBX.dMED.t2060
Verstrekker.Apotheek.identificatie (0..1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2060
Verstrekker.Apotheek.naam (0..1)	Zie herkomst. N.B. een ingevulde naam mag optioneel geïnterpreteerd worden door de ontvanger	GBX.dMED.t2060
Verstrekker.Apotheek.adres (0..1)	Zie herkomst. N.B. een ingevulde adres mag optioneel geïnterpreteerd worden door de ontvanger.	GBX.dMED.t2060
Reden van Voorschrijven (0..1)		GBX.dMED.t2150
<i>Einde iteratie</i>		

#### 4.3.3 opvragenVerstrekkingenLijst en opvragenVerstrekkingen

De twee berichten hebben dezelfde inhoud, met het verschil dat bij opvragenVerstrekkingenLijst een lijst met verstrekkingen wordt gevraagd en bij opvragenVerstrekkingen losse verstrekkingen worden gevraagd.

**Tabel GBX.MP.t2050**

Attribuut	Definitie	Herkomst
Patiënt.nummer (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
meest recente verstrekking per voorschrift (0..1)	Gevraagd wordt naar alle laatste verstrekkingen van voorschriften.  Dit is van nut bij bijvoorbeeld baxtermedicatie.	geen
verwachte gebruikperiode (0..1)	Gevraagd wordt naar alle verstrekkingen die actueel waren in de gespecificeerde periode.  Alle waarvan de medicatieafpraak.afgesprokene bruikperiode (Zie GBX.dMED.t2070) overlapt met de gespecificeerde periode.	geen
Verstrekkingperiode (0..1)	Gevraagd wordt naar alle verstrekkingen waarvan de datum/tijd van de Terhandstelling (Zie GBX.dMED.t2090) binnen een gespecificeerde periode valt.	geen

#### 4.3.4 opleverenVerstrekkingenLijst en opleverenVerstrekkingen

De twee berichten hebben dezelfde inhoud, met het verschil dat bij opleverenVerstrekkingenLijst een lijst met verstrekkingen opgeleverd wordt en bij opleverenVerstrekkingen losse verstrekkingen opgeleverd worden.

**Tabel GBX.MP.t2070**

Attribuut	Definitie	Herkomst
Patiënt.nummer (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.familienaam (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geboortedatum (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geslacht (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
<i>Iteratie van onderstaande klassen:</i>		
Verstrekking.identificatie	Zie herkomst	GBX.dMED.t2130

Voorschrijver.zorgverleneridentificatie (0..1)X	Zie herkomst. De voorschrijver die het voorschrift heeft verzonden waarop de verstrekking is gebaseerd. Verplicht vullen indien bekend.	GBX.dMED.t2050
Voorschrift.identificatie (1)	De relatie naar het voorschrift waar de verstrekking op is gebaseerd.	GBX.dMED.t2120
Verstrekker.zorgverlenersidentificatie (1)	Het gaat hier om de eindverantwoordelijke zorgverlener van de terhandstelling.	GBX.dMED.t2060
Verstrekker.rol (1)	Zie herkomst	GBX.dMED.t2060
Verstrekker.instelling.identificatie (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2060
Verstrekker.instelling.naam (0..1)	Zie herkomst. N.B. een ingevulde naam mag optioneel geïnterpreteerd worden door de ontvanger	GBX.dMED.t2060
Verstrekker.instelling.adres (0..1)	Zie herkomst. N.B. een ingevulde adres mag optioneel geïnterpreteerd worden door de ontvanger.	GBX.dMED.t2060
Medicatieafpraak(1)	Zie herkomst. Alle attributen van de klasse en hun cardinaliteiten komen overeen.	GBX.dMED.t2070 GBX.dMED.t2080
Terhandstelling.hoeveelheid (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2090
Terhandstelling.datumtijd (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2090
Geneesmiddel.code	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2110
Geneesmiddel omschrijving (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2110
Geneesmiddel.ingrediënten (0..n)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2110
<i>Einde iteratie</i>		

#### 4.3.5 verzoekUitvoerenVoorschriftZonderEH

Dit bericht is een representatie van

- een recept vooraankondiging (zie tabel GBX.MP.t2130, recept vooraankondiging verzenden)
- een (voorlopige) medicatie opdracht (zie tabel GBX.dMED.t2030)

#### tabel GBX.MP.t2080

<b>Klasse/Attribuut</b>	<b>Definitie</b>	<b>Herkomst</b>
Patiënt.nummer (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.familienaam (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geboortedatum (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geslacht (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Voorschrijver.zorgverleneridentificatie (1)	De verantwoordelijke voorschrijver.	GBX.dMED.t2050
Voorschrijver.naam (1)	Zie herkomst. Pas op: Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel implementeren.	GBX.dMED.t2050
Voorschrijver.rol (0..1)	Zie herkomst. Pas op: Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel implementeren	GBX.dMED.t2050
Voorschrijver.adres (0..1)	Zie herkomst. Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel implementeren	GBX.dMED.t2050
Voorschrift.identificatie (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2120
Voorschrift.datumtijd (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2120
Geneesmiddel (1)	Zie herkomst, Alle attributen van de klasse en hun cardinaliteiten komen overeen.	GBX.dMED.t2110
Medicatieafspraken (1)	Zie herkomst. Alle attributen van de klasse en hun cardinaliteiten komen overeen, inclusief de klasse toedieningsverzoek.	GBX.dMED.t2070 GBX.dMED.t2080
Verstrekkingverzoek(1)	Zie herkomst. Alle attributen van de klasse en hun cardinaliteiten komen overeen.  Alleen vullen indien er in de ambulante setting een aflevering gewenst is. Dus niet in de klinische setting. Het is bovendien mogelijk om voorschriften te delen waarbij medicatie is afgesproken zonder dat een terhandstelling gewenst is.	GBX.dMED.t2100
Verstrekker.instelling.identificatie (1)	De identificatie van de instelling van de beoogde verstrekker waarnaar geadresseerd is	GBX.dMED.t2060

Afhaalpunt (0..1)	De locatie waar de terhandstelling door de patiënt kan worden afgehaald.  Dit logische attribuut wordt ingevuld door de application.id (Zie [Ontw APR], tabel LSP.APR.t2020). Met het applicatie-id kan de ontvangende partij in het applicatieregister [Ontw APR] de URA opzoeken en in het zorgadresboek [Ontw ZAB], de beschrijving van de fysieke afhaalpunten.	geen
Reden van Voorschrijven (0..1)		GBX.dMED.t2150

#### 4.3.6 VerzoekUitvoerenVoorschriftMetEH

Dit bericht is een representatie van het recept. Zie tabel GBX.dMED.t2030 voor een beschrijving van het bedrijfsobject.

#### Tabel GBX.MP.t2090

Klasse/Attribuut	Definitie	Herkomst
Dit bericht bevat dezelfde attributen als het verzoekUitvoerenVoorschriftZonderEH zoals gespecificeerd in tabel GBX.MP.t2080 aangevuld met onderstaande klasse:		
Elektronisch ondertekende gegevens (1)	De elektronische handtekening met de WYSIWYS gegevens	GBX.dMED.t2140

#### 4.3.7 meldVerstrekking

#### Tabel GBX.MP.t2100

Attribuut	Definitie	Herkomst
De attributen van het meldverstrekking komen overeen met die van het bericht opleverenVerstrekkingen (tabel GBX.MP.t2070):  Er is hier dus geen sprake van een lijst, de iteratieve component. Er gelden andere cardinaliteiten voor de volgende attributen:		
	- Voorschrijver.zorgverleneridentificatie (1)	

#### 4.3.8 opvragenPotentiëlecontraindicaties

#### Tabel GBX.MP.t2110



Attribuut	Definitie	Herkomst
Patiënt.nummer (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040

#### 4.3.9 opleverenPotentiëlecontraindicaties

**Tabel GBX.MP.t2120**

Attribuut	Definitie	Herkomst
Patiënt.nummer (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.familienaam (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geboortedatum (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Patiënt.geslacht (1)	Zie herkomst.	GBX.dMED.t2040
Auteur (1)	De auteur kan de zorgverlener of de patiënt zijn	GBX.dCON.t2050
Conditie.identificatie (1)	De unieke identificatiecode van de vastgelegde conditie.	GBX.dCON.t2060
Conditie.type (1)	Zie herkomst. Een afgeleide contraindicatie wordt niet uitgewisseld.	GBX.dCON.t2060
Conditie.classificatie (1)	Indien mogelijk de code in tabel 40 en SHB aangeven, of aangeven of het een overgevoeligheid betreft.	GBX.dCON.t2060
Conditie.notities (0..n)	Een notitie van de conditievaststellende zorgverlener. Pas op: Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel interpreteren	GBX.dCON.t2060
Conditie.vaststellingsmoment (0..1)	Het moment waarop de conditie werd vastgesteld.	GBX.dCON.t2060
Conditie.geldigheidstermijn (0..1)	Tijdsinterval waarin de conditie 'actief' was. Voor zover bekend. Pas op: Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel interpreteren	GBX.dCON.t2060
Conditie.conditiestatus (0..1)	Zie herkomst.	GBX.dCON.t2060
Conditie.Referentie (0..*)	Relatie met voorgaande conditie. Pas op: Het ontvangend systeem kan het attribuut optioneel interpreteren	GBX.dCON.t2060
Overgevoeligheid.veroorzaker (0..1)	Verplicht vullen indien het een overgevoeligheid betreft.	GBX.dCON.t2070
Informant (0..1)	Pas op: Het ontvangend systeem	GBX.dCON.t2080

	kan het attribuut optioneel interpreteren	
--	---	--

#### 4.3.10 Ontvangstbevestiging

Dit logische bericht is een reactie op het bericht "VerzoekUitvoerenVoorschriftMetEH" en volgt direct op het versturen van het recept. Het geeft het resultaat van de controle van de elektronische handtekening weer en toont deze aan de voorschrijver.

**Tabel GBX.MP.t2125**

Attribuut	Definitie	Herkomst
bevestigd	Het recept is in goed orde ontvangen.	
foutmelding	Het recept is niet in goede orde ontvangen of is "ongeldig"	

#### 4.4 Autorisatie van berichtuitwisseling

Deze tabel beschrijft op welke wijze de meest voorkomende actoren in de meest gebruikelijke situaties voor de berichtuitwisseling zijn geautoriseerd. Met arts wordt in onderstaande tabel tevens alle mogelijke specialisaties bedoeld. Het autorisatieprotocol impliceert verdere restricties.

**Tabel GBX.MP.t2130**

Berichtuitwisseling	Actor	Methode van autorisatie
opvragenVoorschriftenLijst opvragenVerstrekingenLijst	Arts	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	Apotheker	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	Doktersassistent	Mandatering
	Apothekersassistent	Mandatering
	Verpleegkundige	Mandatering of autorisatieprotocol (via eigen BIG-registratie).
opvragenPotentiëlecontraindicaties	Arts	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	Apotheker	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	Apothekersassistent	Mandatering
	Doktersassistent	Mandatering
	Verpleegkundige	Mandatering of autorisatieprotocol (via eigen BIG-registratie)

verzoekUitvoerenVoorschriftZonderEH	Arts	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol. Het zetten van de elektronische handtekening is voorbehouden aan de arts en mag niet gemandateerd worden.
	Doktersassistent	Mandatering
	Apotheker	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	apothekersassistent	Mandatering
VerzoekUitvoerenVoorschriftMetEH	Arts	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol. Het zetten van de elektronische handtekening is voorbehouden aan de arts en mag niet gemandateerd worden.
	Doktersassistent	Mandatering
	Apotheker	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	apothekersassistent	Mandatering
meldVerstrekking	Arts	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	Doktersassistent(e)	Mandatering
	Apotheker	op basis van BIG-titel op UZI pas en autorisatieprotocol.
	Apothekersassistent	Mandatering

#### 4.5 Migratie en versiebeheer aspecten

Er zijn geen knelpunten met betrekking tot migratie en versiebeheer.

## Bijlage A: Referenties

GBX.MP.t2150

Referentie	Document	Versie
[Arch AORTA]	Architectuur AORTA	6.11.0.0
[Arch Dom & ZT]	Architectuur domeinen en zorgtoepassingen	6.11.0.0
[EMD plus]	<a href="http://www.nictiz.nl/page/Thema-s/Thema-s/Medicatieveiligheid">http://www.nictiz.nl/page/Thema-s/Thema-s/Medicatieveiligheid</a>	Gezien 01-02- 2011
[Ontw STU]	Ontwerp versturen patiëntgegevens	6.11.0.0
[Ontw OPV]	Ontwerp opvragen patiëntgegevens	6.11.0.0
[Ontw Sgl ABR]	Ontwerp abonnementenregister	6.11.0.0
[Ontw VWI]	Ontwerp verwijsindex	6.11.0.0
[Ontw APF]	Ontwerp autorisatieprofiel	6.11.0.0
[Ontw ZAB]	Ontwerp zorgadresboek	6.11.0.0
[Ontw APR]	Ontwerp applicatieregister	6.11.0.0
[Def medicatiedomein]	Definitie medicatiedomein	6.12.0.0
[Def conditiedomein]	Definitie conditiedomein	6.12.0.0
[HL7v3 IH Mp]	HL7v3 implementatiehandleiding medicatieproces	6.12.0.0
[PvE Mp]	Programma van Eisen Medicatieproces	6.12.0.0
[Reden van voorschrijven]	Voorstel standaardlijst van geneesmiddel & reden van voorschrijven	1.4.a
[richtlijn medicatieoverdracht]	Conceptrichtlijn overdracht van medicatiegegevens <a href="http://www.medicatieoverdracht.nl">www.medicatieoverdracht.nl</a>	Gezien 01-02- 2011
[Wet BIG]	Wet op de beroepen in de gezondheidszorg <a href="http://www.overheid.nl">www.overheid.nl</a>	
[WOG]	"Wet op de geneesmiddelenverstrekking" <a href="http://www.overheid.nl">www.overheid.nl</a>	
[Geneesmiddelbijwerking]	Ziekenhuisopnamen door bijwerking van geneesmiddelen – een inventarisatie-	
[Extramurale berichten]	Extramuraal Medicatieopname, april 2000	
[G-standaard]	G-standaard tabellen en thesaurus 21/05/2003	
[Geneesmiddelen wet 2007]	<a href="http://www.overheid.nl">www.overheid.nl</a>	
[LESA]	Actueel medicatieoverzicht in de eerste lijn <a href="http://nhg.artsennet.nl">http://nhg.artsennet.nl</a>	

[IT functionele richtlijnen NVZA]	<a href="http://www.nvza.nl">www.nvza.nl</a>	
[Ontw EH]	Ontwerp elektronische handtekening	