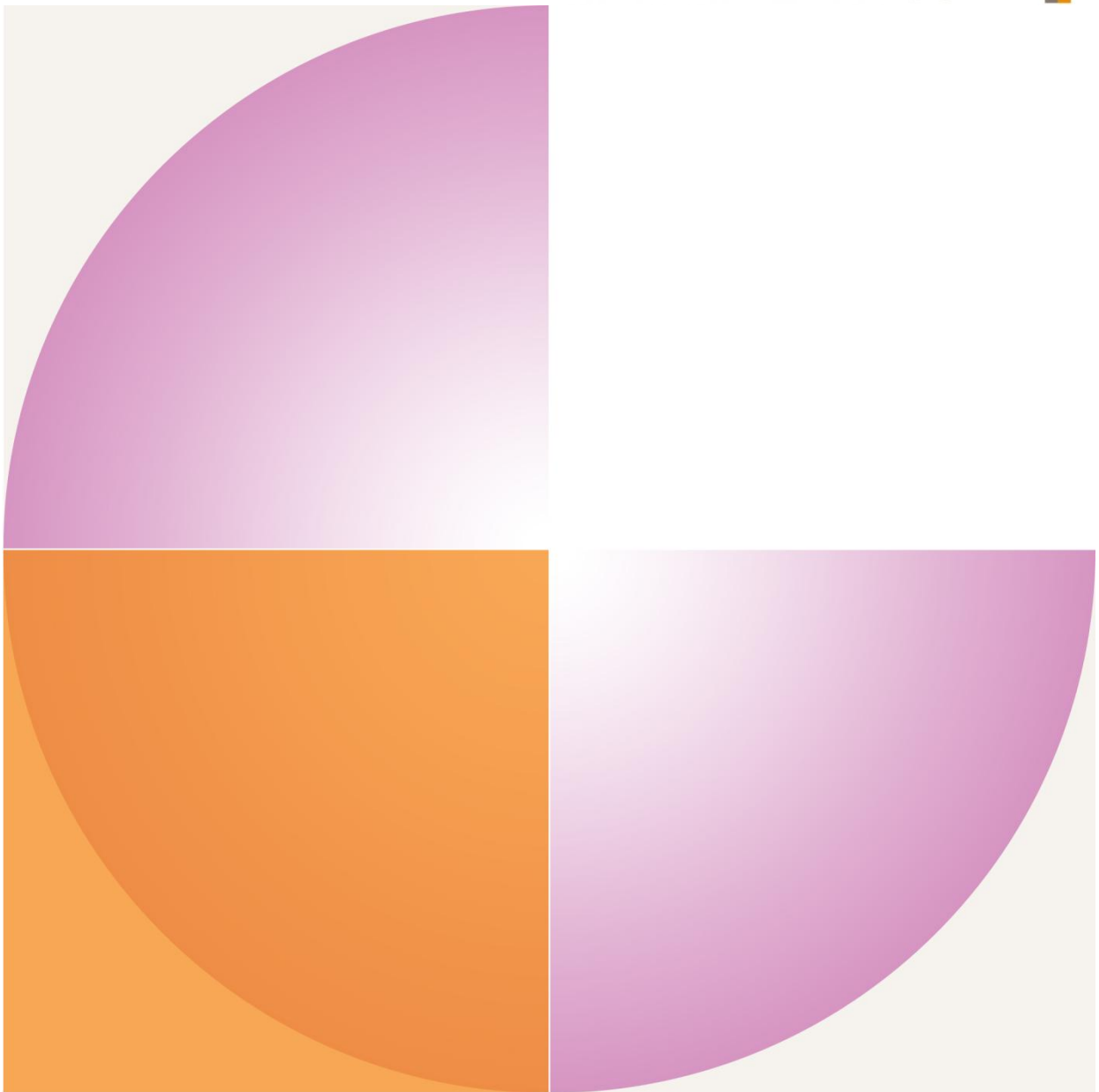


# Definitie medicatiedomein

AORTA 2012

Betere zorg  
door betere informatie



Datum: 3 juni 2014  
Versie: 6.12.2.0  
Referentie: [Def medicatiedomein]

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](mailto:info@nictiz.nl)  
[www.nictiz.nl](http://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>Definitie van actoren en bedrijfsactiviteiten.....</b>	<b>6</b>
2.1	Actoren .....	6
2.2	Bedrijfsactiviteiten .....	8
<b>3</b>	<b>Domeinconcepten .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Informatiemodel.....</b>	<b>16</b>
4.1	Overzicht van het informatiemodel .....	16
4.2	Definitie van de informatieobjecten .....	17
4.2.1	Patiënt.....	17
4.2.2	Voorschrijver .....	17
4.2.3	Verstrekker .....	17
4.2.4	Medicatieafpraak .....	18
4.2.5	Toedieningsverzoek.....	20
4.2.6	Terhandstelling .....	20
4.2.7	Verstrekkingverzoek.....	21
4.2.8	Geneesmiddel.....	21
4.2.9	Voorschrift .....	22
4.2.10	Verstrekking.....	22
4.2.11	Elektronisch ondertekende gegevens .....	23
4.2.12	Diagnose .....	25
4.2.13	Conditie .....	25
4.2.14	Reden van Voorschrijven .....	25
4.2.15	Medicatiebewakingssignaal.....	26
4.3	Gegevenssoorten .....	26
4.3.1	Medicatievoorschrift .....	26
4.3.2	Medicatieverstrekking.....	27
<b>Bijlage A</b>	<b>Referenties.....</b>	<b>28</b>



# 1 Inleiding

## 1.1 Doel en scope

Het document beschrijft welke concepten een belangrijke rol spelen in het medicatiedomein, en wat hun onderlinge relatie is. Tevens beschrijft het document welke actoren, bedrijfsactiviteiten en informatieobjecten deel uitmaken van het medicatiedomein, en beschikbaar zijn om te worden (her)gebruikt in toepassingen.

Dit document wordt incrementeel ontwikkeld en vormt de basis voor onder andere het "ontwerp medicatiegegevens" en het "ontwerp medicatiebewaking".

Het medicatiedomein heeft betrekking op de farmaceutische behandeling en begeleiding van een patiënt. Dit omvat mede het voorschrijven, verstrekken, toedienen en het bewaken van medicatie in de ambulante en de klinische setting.

## 1.2 Doelgroep voor dit document

De doelgroep voor dit document bestaat uit:

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

## 1.3 Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
6.10.0.0	12-okt-2011	Geherstructureerde versie, vervolg op versie 6.0.5.0.
6.12.0.0	4-jun-2013	Publicatie zorgtoepassing en als onderdeel van AORTA 2012
6.12.2.0	3-jun-2014	Geen technische verandering. Alle documenten ophogen naar 6.12.2

## 2 Definitie van actoren en bedrijfsactiviteiten

Dit hoofdstuk bevat de definitie van de actoren en bedrijfsactiviteiten die zijn ondergebracht in het medicatiedomein. Deze definities worden gebruikt om toepassingen binnen het medicatiedomein te ontwerpen.

### 2.1 Actoren

Binnen het medicatiedomein spelen - naast de patiënt - een verscheidenheid aan zorgverleners en zorgaanbieders een rol. Onderstaande tabel geeft een opsomming van veel voorkomende zorgverleners en medewerkers die een rol spelen in het medicatiedomein.

Tabel GBX.dMED.t2010: Overzicht van de actoren van het Medicatiedomein

Actor	Definitie
<b>Arts</b>	(Artikel 3 beroep BIG register: Arts) Een arts is een persoon die gerechtigd is de geneeskunde uit te oefenen.
<b>Huisarts</b>	Zie tabel GBX.HA.t2010 in [Def huisartsendomein]
<b>Apotheekhoudend huisarts</b>	Een apothekhoudende huisarts is een huisarts die ook medicatie kan verstrekken.
<b>Medisch Specialist</b>	(Artikel 3 beroep BIG register: Arts) Een medisch specialist is een arts die poliklinische en klinische medisch specialistische zorg levert aan een patiënt. De patiënt wordt hiervoor in de regel verwezen door zijn huisarts.
<b>Apotheker</b>	(Artikel 3 beroep BIG register: Apotheker) De apotheker is een zorgverlener die farmaceutische patiëntenzorg levert.
<b>Openbare apotheker</b>	De openbare apotheker is een apotheker die in de ambulante setting opereert. De waarnemend apotheker die als openbare apotheker werkzaam is in een dienstapothek is ook een openbare apotheker. De voornaamste diensten van een openbare apotheker zijn het verstrekken van geneesmiddelen aan de patiënt of zijn vertegenwoordiger.
<b>Poliklinisch apotheker</b>	Een poliklinisch apotheker is een openbare apotheker die in het ziekenhuis is gevestigd.
<b>Ziekenhuisapotheker</b>	(Artikel 3 beroep BIG: Apotheker, specialisatie: ziekenhuisfarmacie) Ziekenhuisapotheker is een specialisatie van apotheker. De ziekenhuisapotheker levert klinische farmaceutische zorg. Hij is werkzaam in de ziekenhuisapothek die diensten levert aan onder andere het ziekenhuis, het psychiatrisch ziekenhuis of het verpleeghuis.

<b>Apothekersassistent</b>	<p>(Artikel 34 beroep BIG: Apothekersassistent)</p> <p>Apothekersassistenten werken in een apotheek of ziekenhuisapotheek. De apothekersassistent werkt onder verantwoordelijkheid van een apotheker.</p> <p>De apothekersassistent doet onder andere medicatiebereidingen en verstrekkingen en geeft advies en instructies aan de patiënt.</p>
<b>Verpleegkundige</b>	Zie tabel GBX.HA.t2010 in [Def huisartsendomein]
<b>Doktersassistent</b>	Zie tabel GBX.HA.t2010 in [Def huisartsendomein]
<b>Medicatiebegeleider</b>	<p>Medicatiebegeleider is een rol die een zorgverlener kan vervullen (bijvoorbeeld een apotheker). De medicatiebegeleider heeft met de patiënt afgesproken om de medicatieveiligheid in zijn volle omvang te bewaken.</p> <p>Medicatiebegeleiding is het complex van activiteiten van arts en apotheker met als doel een zo groot mogelijk effect van de farmacotherapie te bereiken met een zo gering mogelijk risico voor de patiënt.</p> <p>De medicatiebegeleider heeft in de regel de informatiebehoefte om proactief op de hoogte gesteld te worden van alle feiten die invloed kunnen hebben op veilig medicatiegebruik.</p>

## 2.2 Bedrijfsactiviteiten

De bedrijfsactiviteiten die tot dit domein behoren zijn:

Tabel GBX.dMED.t2020: Overzicht van de bedrijfsactiviteiten van het Medicatiedomein

Bedrijfsactiviteit	Definitie
<p><b>medicatieveiligheid bewaken</b></p>	<p>Bij het bewaken van de medicatieveiligheid evalueert de zorgverlener (bijvoorbeeld een arts of apotheker) het afgesproken medicatiegebruik en het daadwerkelijke medicatiegebruik.</p> <p>Het is zinvol de medicatieveiligheid te bewaken bij een (beoogde) wijziging in het medicatieoverzicht [richtlijn medicatieoverdracht]. Voorbeelden van wijziging zijn wanneer er een medicatieafpraak wordt gemaakt (voor wordt geschreven), een conditie wordt vastgesteld of labresultaten bekend zijn.</p> <p>Enkele conclusies die voortkomen uit deze processtap kunnen zijn dat er sprake is van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Interacties tussen geneesmiddelen</li> <li>b) Dubbelmedicaties van geneesmiddelen</li> <li>c) Contra-indicaties voor het medicatiegebruik</li> <li>d) Over- of onderdosering</li> </ul>
<p><b>medicatieafpraak maken</b></p>	<p>Er wordt met de patiënt afgesproken om medicatiegebruik te starten, continueren, staken, onderbreken, hervatten of wijzigen.</p>
<p><b>verstrekking verzoeken</b></p>	<p>Er wordt een verstrekking verzocht aan de apotheker. De arts doet dat door middel van een geldig voorschrift (zie "medicatie voorschrijven")</p>
<p><b>medicatie voorschrijven</b></p>	<p>Deze activiteit omvat "medicatieafpraak maken" en "verstrekking verzoeken"</p> <p>Medicatie voorschrijven is een voorbehouden handeling.</p> <p>N.B. 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.</p> <p>De nieuwe wet accepteert een elektronische handtekening als een geldige handtekening. Sommige geneesmiddelen, de zogenaamde "Over the counter" (OTC) middelen zijn vrij verkrijgbaar. Voor een beperkte groep geneesmiddelen geldt een strenger regime onder de Opiumwet.</p> <p>De arts kan administratieve delen van deze processtap uitbesteden aan onder andere de doktersassistent.</p>



<p><b>medicatie verstrekken</b></p>	<p>In de ambulante setting is de verstrekking het overgaan van het geneesmiddel in handen van de patiënt of diens vertegenwoordiger, zoals een familielid.</p> <p>In de klinische setting is de logistiek complexer en kan de verstrekking op verschillende wijzen plaatsvinden.</p> <p>Er kan bijvoorbeeld een afdelingsvoorraad zijn die wordt aangevuld door de centrale apotheek, of er wordt een dagelijkse of wekelijkse verstrekking aan de afdeling gedaan.</p>
<p><b>medicatie toedienen of gebruiken</b></p>	<p>In de ambulante setting gebruikt de patiënt medicatie naar aanleiding van medicatieafspraken of op eigen initiatief.</p> <p>Het kan ook voorkomen dat medicatie toegediend wordt door een zorgverlener, bijvoorbeeld de arts of de verpleegkundige thuis.</p> <p>Daarnaast kan het voorkomen dat de toediening meteen tijdens een consult door een arts wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld het geven van een injectie) of dat de toediening onder toezicht plaatsvindt (bijvoorbeeld methadon in de verslavingszorg).</p> <p>In de klinische setting deelt de verpleegkundige de tabletten uit, brengt infusen aan of geeft injecties. De verpleegkundigen hebben vaak toezicht op de toediening.</p>

### **Additionele informatie**

#### *Mandatering*

Het proces kan zo ingericht zijn dat de voorschrijver sommige van de hierboven genoemde activiteiten laat ondersteunen, bijvoorbeeld door een doktersassistent. Hierbij geldt dat het zetten van de elektronische handtekening *niet* gemandateerd mag plaatsvinden.

### 3 Domeinconcepten

Dit hoofdstuk beschrijft de concepten (actoren, informatieobjecten, fysieke objecten) die een belangrijke rol spelen in het medicatiedomein. De definitie van deze concepten en de onderlinge relaties tussen deze concepten vormen de basis voor de inrichting van het informatiemodel voor dit domein. Zie voor de relatie tussen rollen en actoren ook diagram GBX.MP.d2020 in [Ontw Mp].

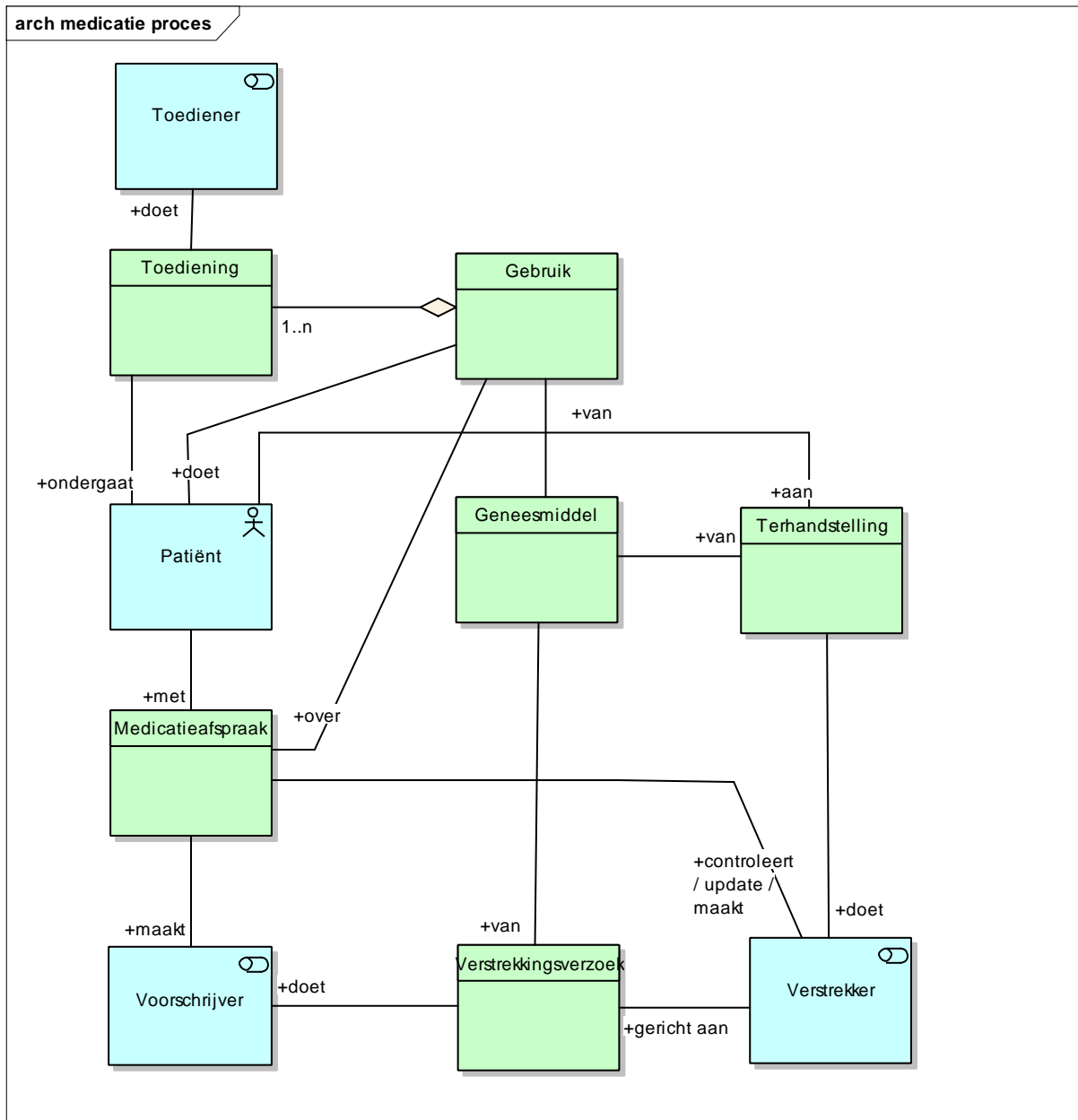


Diagram GBX.dMED.d2010: Domeinconceptendiagram farmaceutische zorg

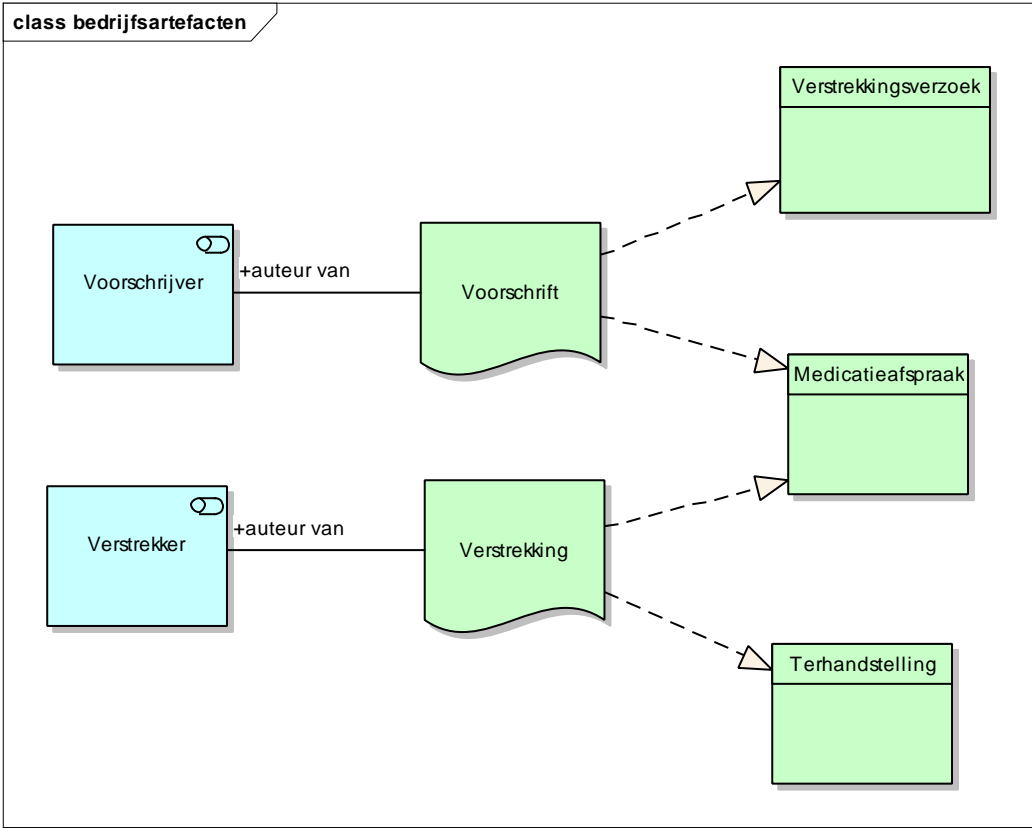


Diagram GBX.dMED.d2020: Domeinconceptendiagram bedrijfsartefacten medicatie

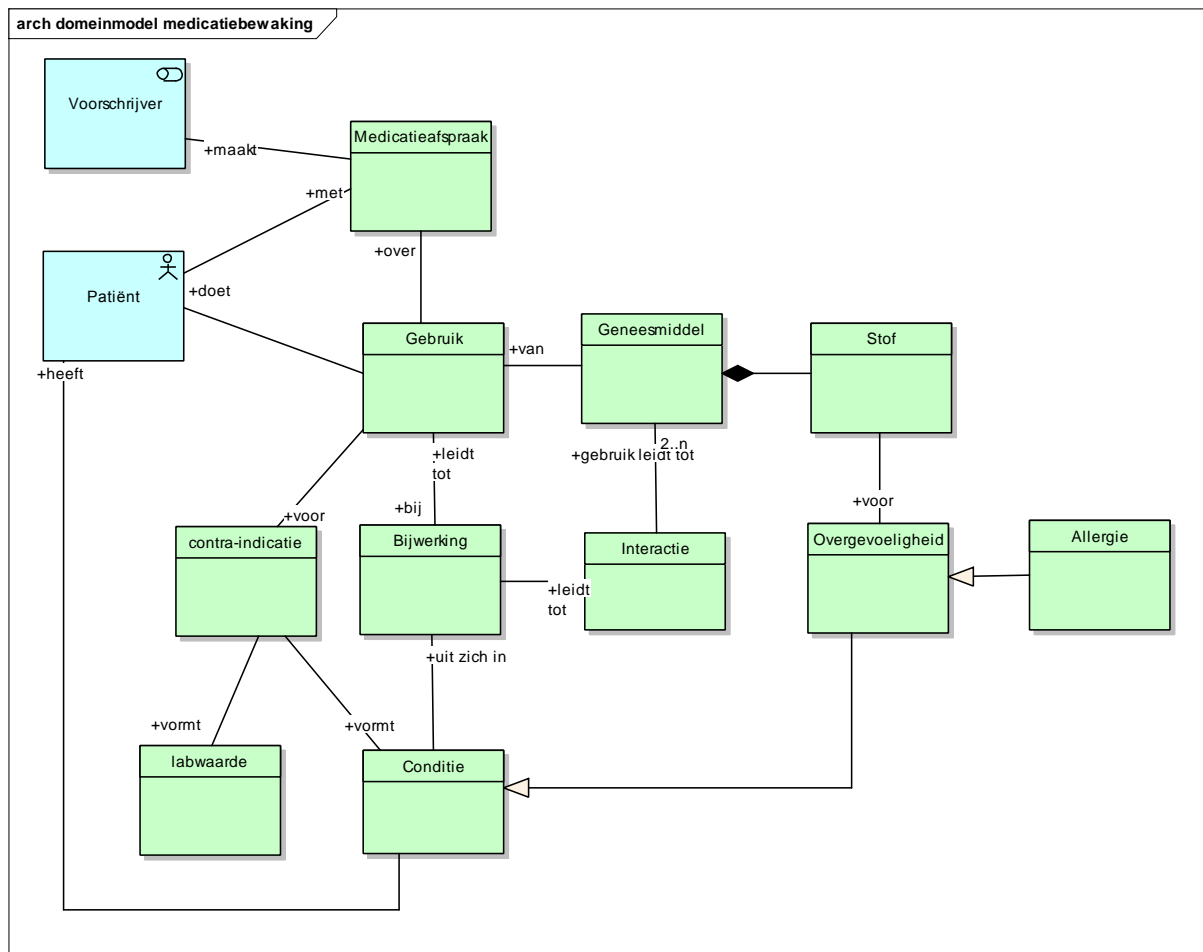


Diagram GBX.dMED.d2030: Domeinconceptendiagram medicatiebewaking

Tabel GBX.dMED.t2030: Domeinconcepten en hun definitie

Domeinconcept	Definitie
<b>patiënt</b>	De patiënt is een natuurlijk persoon, de zorgvrager.
<b>voorschrijver</b>	De voorschrijver schrijft medicatie voor en levert farmaceutische zorg in de context van medische zorg. De bedrijfsrol voorschrijver is ingevuld door actoren die mogen voorschrijven volgens de wet BIG.
<b>verstrekker</b>	De verstrekker levert farmaceutische zorg en verstrekt medicatie. De bedrijfsrol verstrekker wordt ingevuld door de apotheker, de apothekhoudend huisarts of de ziekenhuisapotheker.
<b>medicatieafpraak</b>	Een medicatieafpraak is een afspraak tussen een zorgverlener en een patiënt met betrekking tot het gebruik van medicatie. De afspraak kan het gaan starten, het continueren, stoppen, aanpassen, onderbreken of hervatten van medicatiegebruik betreffen. In de medicatieafpraak wordt bepaald hoe lang, in welke dosering, op welke manier en eventueel met welk schema gebruikt zal worden.

<b>gebruik</b>	<p>Het gebruik van medicatie is het gedurende een periode door een patiënt zelf toedienen van een geneesmiddel.</p> <p>Dit kan hij doen op eigen initiatief (zelfmedicatie, denk bijvoorbeeld aan OTC medicatie), of in navolging van een medicatieafspraken (bijvoorbeeld voorgeschreven medicatie door een arts). In de praktijk wijkt het gebruik van geneesmiddelen af van de medicatieafspraken.</p>
<b>terhandstelling</b>	<p>De terhandstelling van medicatie is het overhandigen van medicatie. In de ambulante setting wordt dit vrijwel altijd gedaan aan de patiënt of zijn vertegenwoordiger. Dit is vooral relevant in de ambulante setting door een openbare of poliklinische apotheker.</p> <p>Volgens de wet is in het geval van UR medicatie (Uitsluitend op recept afleveren), een recept door een bevoegd voorschrijver verplicht, alvorens tot een terhandstelling mag worden overgegaan.</p> <p>Er is een belangrijk verschil tussen de ambulante en de klinische situatie voor wat betreft de invulling van het terhandstellen van medicatie. In de ambulante situatie stelt de voorschrijver vast of en hoeveel medicatie verstrekt mag worden.</p> <p>In de klinische situatie wordt de inrichting van deze logistiek meestal overgelaten aan de verstrekker.</p> <p>Rondom de terhandstelling wordt naast het geneesmiddel ook de medicatieafspraken bevestigd.</p>
<b>verstrekkingverzoek</b>	<p>Een verstrekkingverzoek is het verzoek aan de verstrekker om medicatie te terhand te stellen.</p> <p>Dit verzoek kan worden gedaan door een voorschrijver of door de patiënt. Een voorbeeld van een verstrekkingverzoek is een recept geschreven door de voorschrijver.</p>
<b>recept</b>	<p>Niet opgenomen in het diagram. Een recept is een realisatie van een verstrekkingverzoek.</p> <p>Een recept is een (rechtsgeldig) bericht met het verzoek aan een apotheker om medicatie aan een patiënt terhand te stellen. Het bericht kan zowel in elektronische als in papieren vorm voorkomen.</p> <p>Zie ook het kennisartikel over het elektronische recept: [het elektronisch recept].</p> <p>Het recept wordt gebruikt in de ambulante setting.</p> <p>N.B. In de AORTA omgeving bevat het recept dezelfde gegevens als een voorschrift met een verstrekkingverzoek en een elektronische handtekening.</p>
<b>geneesmiddel</b>	<p>Een geneesmiddel is een medicament dat gebruikt wordt om de patiënt te behandelen.</p>

<b>stof</b>	Een stof is een onderdeel van een geneesmiddel. Stoffen kunnen worden onderscheiden in werkzame stoffen en niet-werkzame stoffen (bijvoorbeeld conserveringsmiddelen).
<b>toediening</b>	Een toediening is het toedienen van een geneesmiddel. Voorbeelden zijn het (laten) innemen van een capsule, het injecteren van een stof of het toedienen van oogdruppels. De medicatietoediening wordt gedaan door de rol van toediener, vaak vervuld door een verpleegkundige. Ook kan een apparaat de medicatie toedienen.
<b>voorschrift</b>	Het voorschrift is de gestructureerde vastlegging van een medicatieafspraken [HIS REF MODEL].  N.B. In de AORTA omgeving omvat het voorschrift bovendien het verstrekingsverzoek (indien van toepassing).
<b>Medicatie opdracht</b>	De medicatieopdracht wordt gebruikt in de klinische setting.  Een voorlopige medicatie opdracht is zowel het verzoek van de arts aan de toediener om medicatie toe te dienen aan de patiënt als een verstrekingsverzoek aan de verstrekker om ervoor te zorgen dat de medicatie beschikbaar is voor de toediener. De verstrekker voert in de regel bovendien een validatie van het toedieningsverzoek (de definitieve mediatieopdracht).  N.B. In de AORTA omgeving bevat de voorlopige medicatieopdracht dezelfde gegevens als een voorschrift.
<b>verstrekking</b>	Een verstrekking is een bedrijfsartefact waarin onder andere de medicatieafspraken en de terhandstelling zijn vastgelegd. In de klinische setting is de verstrekking gelijk aan de definitieve medicatie opdracht (DMO) waarin overigens geen terhandstelling hoeft te zijn vastgelegd. De DMO is dan een bevestiging of een nauwkeurigere invulling van de medicatieafspraken die vastgelegd is in de voorlopige medicatieafspraken (VMO).
<b>medicatieoverzicht</b>	Het medicatieoverzicht is de registratie per patiënt van alle geneesmiddelen (al dan niet op recept) en relevante gegevens over het gebruik daarvan in een periode van tenminste drie maanden voorafgaand aan het moment van aanmaak en gebruik van dat medicatieoverzicht of zolang als nodig is voor verantwoorde zorg. Zie [richtlijn medicatieoverdracht] voor een opsomming van de gegevens.

<b>contra-indicatie</b>	<p>Er is sprake van een contra-indicatie als een patiënt een conditie heeft, dat een reden is om een geneesmiddel niet te (gaan) gebruiken, omdat er bij de patiënt complicaties kunnen optreden.</p> <p>Artsen maken onderscheid tussen absolute en relatieve contra-indicaties, afhankelijk van de ernst van de mogelijke complicaties.</p> <p>De verzameling van alle mogelijke condities van een patient, waar rekening gehouden moet worden bij alle typen geneesmiddelen, noemen wij <i>potentiële</i> contra-indicaties. Bij het toespitsen op 1 geneesmiddel vallen sommige condities af, doordat het geneesmiddel daarop geen invloed op heeft. Bij het gebruik blijkt pas vaak of het geneesmiddel daadwerkelijk invloed heeft op de condities van de patiënt.</p>
<b>bijwerking</b>	<p>Een bijwerking is een effect van een geneesmiddel buiten de bedoelde therapeutische werking.</p> <p>Er zijn bekende en onvoorziene bijwerkingen.</p> <p>Onvoorziene bijwerkingen zijn kenmerkend voor een zogenaamd 'Adverse Drug Event', waarbij in een specifiek geval iets mis gaat na toediening van de medicatie.</p> <p>Een 'Adverse Drug Event' kan ook een bekende bijwerking betreffen, die met onverwachte intensiteit optreedt. Een bijwerking kan het gevolg zijn van een intolerantie of allergie, maar ook van bijvoorbeeld interacties met andere medicatie.</p>
<b>(medicatie)-interactie</b>	Een interactie is een reactie die veroorzaakt wordt door het gezamenlijke gebruik van twee (of meer) geneesmiddelen.
<b>conditie</b>	Zie conditiedomein [Def conditiedomein]
<b>overgevoeligheid</b>	Zie conditiedomein [Def conditiedomein]
<b>allergie</b>	Zie conditiedomein [Def conditiedomein]

Niet nader beschreven termen die betrekking hebben op medicatiebewaking zijn Dubbelmedicatie of pseudodubbelmedicatie en onder- of overdosering.

## 4 Informatiemodel

Dit hoofdstuk beschrijft op een protocolafhankelijke manier, de informatieobjecten die behoren tot dit domein. Ontwerpen gebruiken de informatieobjecten of attributen uit de informatieobjecten om berichten te specificeren. Toepassingen gebruiken de HL7-specifieke realisatie van deze "logische" informatieobjecten (of delen ervan) voor elektronische uitwisseling van informatie tussen zorgpartijen.

### 4.1 Overzicht van het informatiemodel

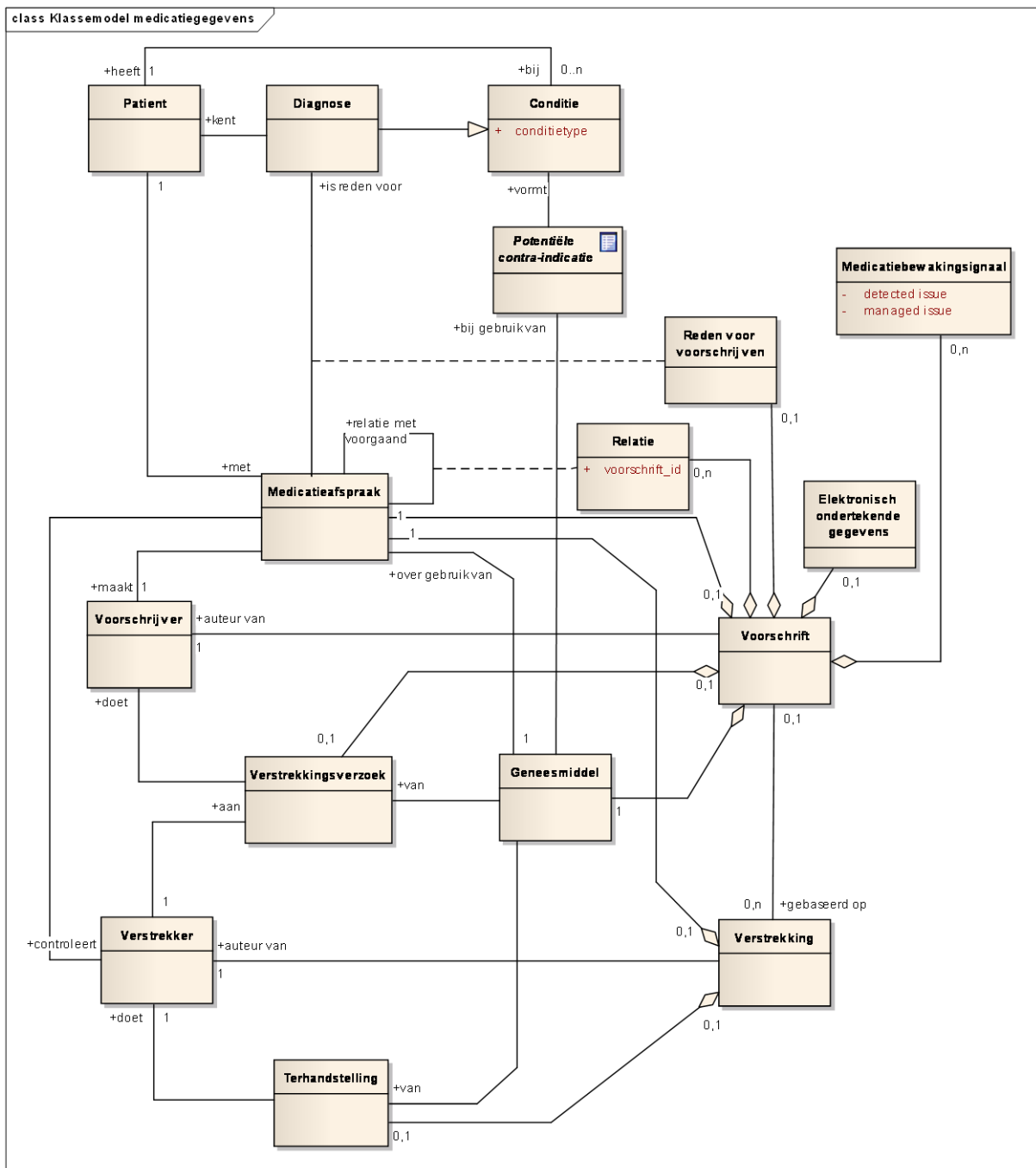


Diagram GBX.dMED.d2040: Informatiemodel medicatie



## 4.2 Definitie van de informatieobjecten

In deze paragraaf worden de informatieobjecten nader gedefinieerd. Voor ieder informatieobject wordt beschreven uit welke attributen het bestaat en wat de cardinaliteit van de attributen is.

Cardinaliteiten die voorkomen zijn:

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

### 4.2.1 Patiënt

Tabel GBX.dMED.t2040

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
nummer (1)	Het burgerservice-nummer van de patiënt.	
familienaam (0..1)		
geboortedatum (0..1)		
geslacht (0..1)		

### 4.2.2 Voorschrijver

Tabel GBX.dMED.t2050

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
	De voorschrijver is een specialisatie van de klasse zorgverlener uit [Def conditiedomein] en erft de attributen van tabel GBX.dCON.t2050. Het onderscheid betreft het volgende:	
	De Zorgverlener.rol is beperkt tot de rol die betrekking heeft op zorgverleners die mogen voorschrijven volgens de wet. Voorbeelden zijn: huisarts, cardioloog, verpleegkundige.	

### 4.2.3 Verstrekker

De verstrekker is de persoon die eindverantwoordelijk is voor de verstrekking.

Tabel GBX.dMED.t2060

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
	De Verstrekker is een specialisatie van de klasse zorgverlener uit [Def conditiedomein] en erft de attributen van tabel GBX.dCON.t2050. Het onderscheid betreft het volgende:	
	De Zorgverlener.rol is beperkt tot die van apotheker of apothekhoudende huisarts.	

#### 4.2.4 Medicatieafspraak

Een medicatieafspraak is een afspraak over het medicatiegebruik van een patiënt. Het is een overeenkomst tussen een zorgverlener en de patiënt.

Een medicatieafspraak bestaat uit meerdere toedieningsverzoeken. Dit maakt het mogelijk om complexe medicatieafspraken vast te leggen.

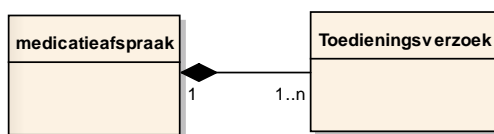


Diagram GBX.dMED.d2050: informatiemodel toedieningsverzoek

Tabel GBX.dMED.t2070: Attributen van een medicatieafspraak

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
afgesprokenegebruiks periode (0..1)	De periode van het met de patiënt afgesproken medicatiegebruik. Dit kan zowel een duur beschrijven als een vastomschreven tijdsinterval met start- en/of einddatum.  N.B. Als de afgesproken gebruikperiode niet beschreven wordt, wordt voor de berekening van de "actuele medicatie" wel aangenomen dat deze ingaat op het moment van verstrekken, en eindigt zodra de medicatievoorraad bij de patiënt op is.	Er is hierbij niet altijd een koppeling met het te verstrekken aantal, maar kan verder de toekomst beschrijven.
omschrijving (1)	Tekstuele omschrijving van de volledige medicatieafspraak.	Bijvoorbeeld: 's morgens 200 mg, 's middags 100 mg, 's avonds 150 mg.

Een voorbeeld van meerdere toedieningsverzoeken in een medicatieafspraak (zoals ook opgenomen in WCIA tabel 25) is: 's morgens 200 mg, 's middags 100 mg, 's avonds 150 mg.

N.B. Een medicatieafspraak heeft betrekking op één geneesmiddel.

#### 4.2.5 Toedieningsverzoek

De klasse toedieningsverzoek is "part of" medicatieafspraken met cardinaliteit (1..\*).

Tabel GBX.dMED.t2080: Attributen van een toedieningsverzoek

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
Toedieningsschema (0..1)	Indien aanwezig dan geen dosering per periode.	Spreiding van toedieningen binnen een bepaalde periode. (bijv. 2 maal daags)
Toedieningsweg (0..1)	De weg waarlangs de medicatie het lichaam binnen komt.	Bijvoorbeeld, iv, oraal, etc..
Doseerhoeveelheid (0..1)	Ook wel keerdosis genoemd	Hoeveelheid per toediening (bijvoorbeeld 2 tabletten op 1 moment)
Toedieningssnelheid (0..1)	De snelheid waarmee de medicatie het lichaam binnen moet komen.	In het geval van continu toegediende medicatie, bijvoorbeeld een druppelinfuus.
Dosering per periode (0..1)	Bijvoorbeeld een dagdosis (4 tabletten per dag)	
max. dosering per periode (0..*)		Hoeveel mag je per periode gebruiken (bijv. max 4 tabletten per dag)
Toedieningsinstructie (0..*)	Kan een code zijn, deze moet wel altijd gepaard gaan met een omschrijving in tekst.	Bijvoorbeeld: met water innemen
preconditie (0..*)	Kan een code zijn, deze moet wel altijd gepaard gaan met een omschrijving in tekst.	Bijvoorbeeld: bij pijn op de borst, of: zo nodig.

#### 4.2.6 Terhandstelling

De terhandstelling is relevant voor de ambulante setting. In de klinische setting is de terhandstelling geen relevante informatie.

Tabel GBX.dMED.t2090: Attributen van een terhandstelling

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
hoeveelheid (1)	De terhandgestelde hoeveelheid medicatie	Bijvoorbeeld: 10 tabletten
type (0..1)		Bijvoorbeeld: eerste verstrekking, herhaalverstrekking.
datumtijd (1)	Moment waarop de terhandstelling werd verricht.	

#### 4.2.7 Verstrekkingverzoek

Een verstrekkingverzoek is het verzoek aan de verstrekker (de apotheker) om een hoeveelheid van een geneesmiddel te verstrekken.

Tabel GBX.dMED.t2100

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
Te verstrekken hoeveelheid (1)	Aantal te verstrekken eenheden	
Iter (0..1)	Aantal beoogde herhalingen van de te verstrekken hoeveelheid	Iter $\geq 0$ , maar alleen zinvol bij $\geq 1$ ;  Aantal deelverstrekingen = iter + 1;  De "totaal te verstrekken hoeveelheid" is de te verstrekken hoeveelheid * ("iter" + 1)

#### 4.2.8 Geneesmiddel

Het geneesmiddel wordt beschreven op één van de volgende vier niveaus in toenemende detaillering: generiek product, prescriptieproduct, handelsproduct of consumentartikel.

- Er wordt over het algemeen voorgeschreven op prescriptieniveau en verstrekt op handelsproduct niveau, ookwel consumentartikel niveau genoemd.

Tabel GBX.dMED.t2110: Attributen van een geneesmiddel

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
code [GPK  PRK  HPK  artikelcode] (0..1)	Verplicht wanneer er geen sprake is van magistrale receptuur.	
omschrijving (1)	Tekstuele omschrijving van het geneesmiddel.	
ingrediënten (0..*)	Sterkte (0..1) Code (0..1) - Omschrijving (1) Actief/niet actief (1)	

#### 4.2.9 Voorschrift

Het voorschrift is het artefact waarin de voorschrijver de gegevens vastlegt omtrent het voorschrijven van medicatie.

Tabel GBX.dMED.t2120: Attributen van een voorschrift

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
identificatie (1)	Unieke identificatie van het voorschrift	
uitschrijfdatumtijd (1)	Moment van uitschrijven van het medicatievoorschrift	Datum is verplicht, tijd is optioneel

#### 4.2.10 Verstrekking

De klasse verstrekking geeft het verstrekkingartefact weer. Hierin wordt onder andere de medicatieafspraken en de terhandstelling vastgelegd.

De verstrekking wordt vastgelegd als er een terhandstelling heeft plaatsgevonden.

De medicatieafspraken van de verstrekking kan wat afwijken van de medicatieafspraken van het voorschrift, afhankelijk van de toegestane vrijheid die de verstrekker daarin heeft.

In de klinische situatie is er geen terhandstelling vastgelegd in de verstrekking. Met de belanghebbenden is afgesproken om de verstrekking te definiëren als de bevestiging van het voorschrift door de ziekenhuisapotheker.

Tabel GBX.dMED.t2130: Attributen van een verstrekking

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
identificatie (1)	Unieke identificatie van de verstrekking	
Voorschrift.identificatie (0..1)	Verwijzing naar het voorschrift waarop de verstrekking is gebaseerd.	alleen gebruiken wanneer de voorschrift.identificatie bekend is.

#### 4.2.11 Elektronisch ondertekende gegevens

Deze klasse bevat het verplichte deel van de gegevens die ondertekend worden met de elektronische handtekening. Voor een deel van deze gegevens (aangeduid in de "verplicht getoond" kolom) geldt het WYSIWYS (What You See Is What You Sign) principe, wat betekent dat zij op een voor de voorschrijver begrijpelijke manier getoond moeten kunnen worden (zonder onderliggende coderingen en verwijzingen). Aan de verstrekker worden deze gegevens op een gelijkvormige manier getoond.

Tabel GBX.dMED.t2140: Overzicht van de elektronisch ondertekende gegevens

Attribuut	Toelichting	Verplicht getoond
Voorschriftnummer (1)	Unieke identificatie van het voorschrift. (Voorschrift.identificatie )	ja
BSN (1)	Het burgerservicenummer van de patiënt. Wettelijk verplicht in correspondentie van patiëntstukken. (patiënt.nummer)	ja
datum en tijd van tekenen (1)	De datum is wettelijk verplicht weergegeven in het voorschrift. Op seconden nauwkeurig opgenomen in ondertekende deel; weergave mag in minuten nauwkeurig.	ja
Naam voorschrijver (1)	De naam mag vrijer ingevuld worden dan de naam op het UZI-certificaat, maar mag niet afwijken met een eventueel ingevulde naam in het niet-ondertekende deel van het voorschrift.	ja
Rol (1)	De rol van de voorschrijver. In het voorbeeld: "huisarts".	ja

UZI (1)	Unieke identificatie van een zorgverlener.	ja
Zorgaanbieder (1)	het werkadres van de zorgverlener.	ja
Naam patiënt (1)	Bij voorkeur overeenkomend met een eventueel ingevulde naam in het voorschrift.	ja
Geslacht patiënt (1)	Bijvoorbeeld: vrouw	ja
Geboortedatum patiënt (1)		ja
Geneesmiddelomschrijving (1)	op het niveau dat is voorgeschreven in geval van magistrale receptuur: de gehele samenstelling In een traditioneel recept is dit aangeduid als R/ (recipe).	ja
Te verstrekken hoeveelheid (1)	Wettelijk verplicht (bij ambulante voorschriften) In een traditioneel recept wordt dit aangeduidt als "da", wat zoveel als "verstrek" betekent.	ja
Iter (0..1)	Verplicht weergegeven indien aanwezig en groter of gelijk aan 1. Niet weergegeven indien niet aanwezig of gelijk aan 0. (verstrekkingverzoek.iter)	conditioneel
Medicatieafpraak (1)	Dit is de tekstuele weergave van het gebruikadvies van de voorschrijver aan de patiënt (medicatieafpraak.omschrijving)	ja
medicatie code (0..1)	op het niveau dat is voorgeschreven - ten behoeve van integriteit	nee
identificatie van het handtekeningcertificaat (1)	- principe van de elektronische handtekening.	nee
elektronische handtekening (1)		nee



Voorbeeld van de getoonde gegevens bij ondertekening:

**voorschrift:** 0000162501  
**datum:** 15-12-2009 **tijd:** 13:12

**voorschrijver** J.M. Pareira, huisarts **UZI:** 000000359  
**adres:** Middenweg 55, 3572 VN Utrecht

**R/** AMOXICILLINE/CLAVULAANZUUR TABLET 500/125MG  
**da** 28 stuks  
**S.** 2 maal daags 1 tablet gedurende 14 dagen

Iter 2

**patiënt:** A.M. Buurman, man **BSN:** 234567891  
**geboortedatum:** 23-06-1933

#### 4.2.12 Diagnose

Diagnose is beschreven in het conditiedomein [Def conditiedomein].

#### 4.2.13 Conditie

Conditie is beschreven in het conditiedomein [Def conditiedomein].

#### 4.2.14 Reden van Voorschrijven

Reden van voorschrijven is meestal de diagnose van een patiënt, die de indicatie vormt voor het voorschrijven van een geneesmiddel. Zie ook [Reden van voorschrijven].

Tabel GBX.dMED.t2150: Attributen van de reden van voorschrijven

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
Code (0..1)	De code van de diagnose	
Omschrijving (1)	De tekstuele omschrijving van de diagnose	Indien een Reden van Voorschrijven.Code aanwezig is, dan is de omschrijving verplicht.

#### 4.2.15 Medicatiebewakingssignaal

Bij het opstellen van een voorschrift kan een waarschuwing optreden in het kader van de bewaking van de medicatieveiligheid. Dit object legt deze signalen per voorschrift vast en registreert de afhandeling door de voorschrijver.

Het signaal kan onder andere betrekking hebben op:

1. Een interactie is een potentiële reactie die veroorzaakt wordt door het gelijktijdig gebruik van twee (of meer) geneesmiddelen.
2. Dubbelmedicatie/pseudodubbelmedicatie
3. Onderdosering/overdosering
4. Contra-indicatie

Tabel GBX.dMED.t2155: Attributen van een medicatiebewakingssignaal

Attribuut	Definitie	Additionele informatie
Detected issue (0..1)	Geeft aan welk signaal er is gegenereerd.	
Managed issue (0..1)	Beschrijft dat en hoe het signaal is afgehandeld.	

#### 4.3 Gegevenssoorten

Gegevenssoorten zijn categorieën van informatieobjecten die aangemeld kunnen worden bij de verwijzindex van het landelijk schakelpunt. Deze paragraaf beschrijft welke gegevenssoorten in dit domein bestaan en welke informatieobjecten tot deze gegevenssoorten behoren.

Tevens wordt aangegeven op welk aggregatieniveau informatieobjecten die tot deze gegevenssoorten behoren *vrijgegeven* en *afgeschermd* moeten kunnen worden. Vrijgegeven informatie kan (na aanmelding bij de verwijzindex) via AORTA worden uitgewisseld. Afgeschermd informatie mag niet via AORTA worden uitgewisseld.

##### 4.3.1 Medicatievoorschrift

Tabel GBX.dMED.t2200: Informatieobjecten van het medicatievoorschrift

Gegevenssoort	Informatieobject	Aggregatieniveau voor lokaal vrijgeven en afschermen (zie GBX.OPV.e4530)
Medicatievoorschrift	Medicatieafpraak	Een medicatieafpraak moet als geheel kunnen vrijgegeven of afgeschermd. Vrijgeven of afschermen van delen van de medicatieafpraak mag. Het laagste niveau van afschermen is de voorschrift-regel.

Medicatievoorschrift	Verstrekkingverzoek	Een verstrekkingverzoek moet als geheel kunnen worden vrijgegeven of afgeschermd. Vrijgeven of afschermen van delen van het verstrekkingverzoek mag. Het laagste niveau van afschermen is de verstrekking-regel.
----------------------	---------------------	--

De eerste aanmelding en heraanmelding van de gegevenssoort is conform de generieke eisen. Wanneer een applicatie lokaal afschermen implementeert, mag/mogen de afgeschermd (groep) voorschriften niet opgeleverd worden als reactie op een raadpleging.

Er zijn geen afwijkende specificaties ten opzichte van het ontwerp autorisatieprofiel ([Ontw APF]).

#### 4.3.2 Medicatieverstrekking

Tabel GBX.dMED.t2210: Informatieobjecten van een medicatieverstrekking

Gegevenssoort	Informatieobject	Aggregatieniveau voor lokaal vrijgeven en afschermen (zie GBX.OPV.e4530)
Medicatieverstrekking	Terhandstelling	Een terhandstelling moet als geheel kunnen worden vrijgegeven of afgeschermd. Vrijgeven of afschermen van delen van de terhandstelling mag.

De eerste aanmelding en heraanmelding van de gegevenssoort is conform de generieke eisen. Wanneer een applicatie lokaal afschermen implementeert, mag/mogen de afgeschermd (groep) verstrekkingen niet opgeleverd worden als reactie op een raadpleging. Een terhandstelling die plaatsvindt in de klinische setting hoeft niet aangemeld te worden. Een terhandstelling die plaatsvindt in de ambulante setting moet verplicht aangemeld worden. Hierbij moeten lokale instellingen van vrijgeven en afschermen gerespecteerd worden.

Er zijn geen afwijkende specificaties ten opzichte van het ontwerp autorisatieprofiel ([Ontw APF]).

## Bijlage A Referenties

Referentie	Document	Versie
[Arch AORTA]	Architectuur AORTA	6.11.0.0
[Def conditiedomein]	Definitie conditiedomein	6.12.0.0
[Def huisartsendomein]	Definitie huisartsendomein	6.10.0.0
[Ontw Mp]	Ontwerp 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>	25 april 2008
[Ontw APF]	Ontwerp autorisatieprofiel	6.11.0.0
[HIS REF MODEL]	P.A.J. Rijnierse, E.H.C. Bastiaanssen, Ph. J. Postema; <i>Publieksversie HIS-Referentiemodel 2010</i> ; Nederlands Huisartsen Genootschap; Utrecht, 2010	2010
[het elektronisch recept]	<a href="http://www.nictiz.nl/page/Publicaties?mod[Nictiz_FileCabinet_Module][i]=475">http://www.nictiz.nl/page/Publicaties?mod[Nictiz_FileCabinet_Module][i]=475</a>	2011