



# Z-Index

**Datum**

16 augustus 2019

**Versienummer**

IR V-0-0-1

**Pagina**

1/23

**Z-Index**

Alexanderstraat 11  
2514 JL Den Haag  
Postbus 16090  
2500 BB Den Haag  
T 070 - 37 37 400  
F 070 - 37 37 401  
info@z-index.nl  
www.z-index.nl

KvK: Haaglanden 27177027

**Auteurs:**

Mw. drs. L. Grandia

## Implementatierichtlijn ZIB's Medicatiebewaking aansluiting op Zorg Informatie Bouwstenen

IR V-0-0-1

Deze implementatierichtlijn beschrijft hoe de medicatiebewaking (MFB's en doseringscontrole) gerelateerd zijn aan de gegevens uit de betreffende Zorg Informatie Bouwstenen (zib's).

Zie [www.z-index.nl](http://www.z-index.nl), **G-Standaard** voor de laatste versie van deze implementatierichtlijn en wijzigingen ten opzichte van eerdere versies.

**Bij vragen naar aanleiding van deze implementatierichtlijn kunt u contact opnemen met Leonora Grandia ([leonora.grandia@z-index.nl](mailto:leonora.grandia@z-index.nl)).**



### ● Intermediair in zorginformatie op maat

De databank van Z-Index ondersteunt het voorschrijven, bestellen, afleveren, declareren en vergoeden van geneesmiddelen, zelfzorgproducten en medische hulpmiddelen, en biedt organisaties en bedrijven over deze producten managementinformatie.

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Begrippen	4
1.2	Doel van deze implementatierichtlijn	4
1.3	Welke gerelateerde onderwerpen worden niet in deze implementatierichtlijn beschreven	4
<b>2</b>	<b>De beschrijving van de bestanden</b>	<b>5</b>
2.1	Overzicht van de betrokken bestanden	5
2.2	De lay-out van de bestanden	5
<b>3</b>	<b>Relatie MFB's met Zorg Informatie Bouwstenen</b>	<b>9</b>
3.1	Inleiding	9
3.2	Geslacht: zib Patient-v3.1(2017NL)	9
3.3	Leeftijd: zib Patient-v3.1(2017NL)	9
3.4	Gewicht: zib Lichaamsgewicht-v3.1(2017NL)	10
3.5	Lengte: zib Lichaamslengte-v3.1(2017NL)	10
3.6	Aandoeningen: zib Probleem-v4.1(2017NL)	11
3.7	Contraindicatieaarden: zib Probleem-v4.1(2017NL)	11
3.8	Labwaarden: zib LaboratoriumUitslag-v4.1(2017NL)	12
<b>4</b>	<b>Relatie Doseringscontrole met Zorg Informatie Bouwstenen</b>	<b>13</b>
4.1	Inleiding	13
4.2	Welke soorten doseerinstructies kunnen wel of niet gematcht worden met de doseringscontrole	13
4.2.1	WEL match met doseringscontrole: globale doseringen	13
4.2.2	GEEN match met doseringscontrole: doseringen aangegeven met dagdelen en toedientijden	13
4.2.3	GEEN match met doseringscontrole: meerdere doseringen onder één doseerinstructie	14
4.3	Geslacht: zib Patient-v3.1(2017NL)	14
4.4	Leeftijd: zib Patient-v3.1(2017NL)	14
4.5	Gewicht: zib Lichaamsgewicht-v3.1(2017NL)	14
4.6	Lengte: zib Lichaamslengte-v3.1(2017NL)	15
4.7	Reden van voorschrijven: zib Probleem-v4.1(2017NL)	15
4.8	Toedieningsweg: zib Gebruiksaanwijzing-v1.1(2017NL)	16
4.9	Keerdosis/frequentie: zib Gebruiksaanwijzing-v1.1(2017NL)	16
4.9.1	Doseringscontrole bij keerdosis/frequentie als vaste waarde of range	16
4.9.2	Doseringscontrole bij eenmalige doseringen	17
4.10	Voorbeelden bij keerdosis/frequentie	18
4.10.1	Voorbeeld 1: andere voorschrijfeenheid dan de GPK-basiseenheid	18
4.10.2	Voorbeeld 2: globale dosering met vaste waarde	19
4.10.3	Voorbeeld 3: globale dosering met range in frequentie	19
4.10.4	Voorbeeld 4: globale dosering met range in keerdosis	20

4.10.5	Voorbeeld 5: eenmalige dosering op basis van tijdseenheid	21
4.10.6	Voorbeeld 6: eenmalige dosering op basis van doseerduur	21
<b>5</b>	<b>Overzicht aanpassingen per versienummer</b>	<b>23</b>

CONCEPT

# 1 Inleiding

## 1.1 Begrippen

**Zorg Informatie Bouwstenen** Een zorginformatiebouwsteen beschrijft nauwkeurig wat er over een bepaald onderwerp van het zorgproces van de patiënt moet worden vastgelegd. Een zorginformatiebouwsteen (zib) omvat afspraken over een (medisch) concept, zoals een diagnose of een verrichting. Een zib bestaat uit een aantal elementen. Er zijn verschillende zorginformatiebouwstenen, zoals algemene patiëntkenmerken (bijvoorbeeld naam, adres, contactpersonen, gezinssituatie), metingen ter ondersteuning van de zorg (zoals bloeddruk, gewicht, pijnscore), medicatiegebruik, diagnose, verrichtingen, en zorgsituatie (zoals wondzorg, mobiliteit). (Bron: [www.registratieaandebron.nl](http://www.registratieaandebron.nl))

## 1.2 Doel van deze implementatierichtlijn

Het doel van deze implementatierichtlijn is om te beschrijven hoe bouwstenen van de medicatiebewaking (MFB's en doseringscontrole) gerelateerd zijn aan de gegevens uit de betreffende Zorg Informatie Bouwstenen (zib's). Dit kan behulpzaam zijn om vast te stellen hoe de MFB of de doseringscontrole gebruik kan maken van patiëntgegevens die in de structuur van een zib zijn vastgelegd.

Deze beschrijving is een eerste aanzet en is vooralsnog een groeidocument. Indien er bij implementatie hiaten of andere verbeterpunten met betrekking tot de beschrijving blijken te zijn, kan er altijd contact worden opgenomen met de auteur.

## 1.3 Welke gerelateerde onderwerpen worden niet in deze implementatierichtlijn beschreven

- *De medicatiebewaking gebaseerd op MFB's*  
Zie de implementatierichtlijnen 'MFB Structuur' en 'MFB Bouwstenen'.
- *De doseringscontrole*  
Zie de implementatierichtlijn 'Doseringscontrole'.

## 2 De beschrijving van de bestanden

### 2.1 Overzicht van de betrokken bestanden

Bij het ophalen van patiëntgegevens uit de zib's zijn binnen de Medicatiebewaking de volgende bestanden betrokken:

*MFB's:*

**Bestand BST902T:** Definities van contra-indicatieaarden

**Bestand BST684T:** Koppeling tussen MFB-parameter en externe codering

**Bestand BST685T:** Parameters

**Bestand BST695T:** Vraag-functie-parameter

*Doseringscontrole:*

**Bestand BST640T:** Doseringen basis-algemeen

**Bestand BST642T:** Doseringen uitzonderingen op basis

**Bestand BST643T:** Categorieën

**Bestand BST649T:** Dosisgegevens

### 2.2 De lay-out van de bestanden

#### Bestand 640: Doseringen basis-algemeen

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	640		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiecode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
GPKODE	Generiekeproductcode (GPK)		10	8(7+1)	N	0006-0013
GPDWIN	Vrijgave door het WINAp (J/N)	J/N		1	AN	0014-0014
GPDMLV	Min leeftijd in maanden voor verstrekking			4	N	0015-0018
GPDGTH	Thesaurus geslachtscodering	1001 → TSNR in 902		4	N	0019-0022
GPDGST	Toegestaan voor geslacht			6	N	0023-0028
GPKDOS	Percentage kinderdosering			3	N	0029-0031
GPRISC	Kode hoog risico overdosering			1	AN	0032-0032
	Leeg veld			32	AN	0033-0064

### Bestand BST642T: Doseringen uitzonderingen op basis

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	642		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiecode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
GPDBAS	Dosis-basisnummer		1O	10	N	0006-0015
GPDID1	Identificerend volgnummer		2O	3	N	0016-0018
GPDZTH	Thes Zorggroep-codering (BST902T; 1002)	1002 → TSNR in 902		4	N	0019-0022
GPDZCO	Zorggroep-codering			6	N	0023-0028
ICPCNR1	ICPC1-nummer	→ICPCNR1 in 380		8	N	0029-0036
ICPCTH	Thesaurus verbijzondering (BST902T; 1000)	1000 → TSNR in 902		4	N	0037-0040
ICPCTO	Verbijzondering			6	N	0041-0046
ICPCNR2	ICPC2-nummer	00000000 (*)		8	N	0047-0054
ICDNR10	ICD10-nummer	00000000 (*)		8	N	0055-0062
GPKTTH	Thesaurus afwijkende toedieningsweg (7)	0007 → TSNR in 902		3	N	0063-0065
GPKTWG	Toedieningsweg code			3	N	0066-0068
GPDCAT	Dosis-categorienuummer	→GPDCAT in 643		10	N	0069-0078
	Leeg veld			18	AN	0079-0096

\* ICPC2 en ICD10 worden nu nog niet uitgeleverd (hun waarde is dus altijd 0)

### Bestand BST643T: Categorieën

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	643		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiecode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
GPDCAT	Dosis-categorienuummer		1O	10	N	0006-0015
GPDID2	Identificerend recordnummer		2O	10	N	0016-0025
GPDLFM	Leeftijd in maanden vanaf	(verplicht ingevuld)		4,2	N	0026-0031
GPDLFX	Leeftijd in maanden tot			4,2	N	0032-0037
GPDKGM	Gewicht in KG vanaf			3,3	N	0038-0043
GPDKGX	Gewicht in KG tot			3,3	N	0044-0049
GPDM2M	Lichaamsoppervlakte in M2 vanaf			3,3	N	0050-0055
GPDM2X	Lichaamsoppervlakte in M2 tot			3,3	N	0056-0061
GPDFAA	Frequentie aantal			2,2	N	0062-0065
GPDFEE	Frequente tijdseenheid	→TTEHMK in 360		4	N	0066-0069
GPDDEN	Basisset voor Denekamp berekening (J/N)	J/N		1	AN	0070-0070
GPDDNR	Dosisnummer	→GPDDNR in 649		10	N	0071-0080
	Leeg veld			16	AN	0081-0096

**Bestand BST649T: Dosisgegevens**

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Lengte	Type	Posities
BSTNUM	Bestand-nummer	649		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiecode	0,1,2,of 3		1	N	0005-0005
GPDDNR	Dosisnummer		10	10	N	0006-0015
GPNRMMIN	Norm minimum			8,3	N	0016-0026
GPNRMMAX	Norm maximum			8,3	N	0027-0037
GPABSMIN	Absoluut minimum			8,3	N	0038-0048
GPABSMAX	Absoluut maximum			8,3	N	0049-0059
GPNRMMINK	Norm minimum per KG			8,3	N	0060-0070
GPNRMMAXK	Norm maximum per KG			8,3	N	0071-0081
GPABSMINK	Absoluut minimum per KG			8,3	N	0082-0092
GPABSMAXK	Absoluut maximum per KG			8,3	N	0093-0103
GPNRMMINM	Norm minimum per m2			8,3	N	0104-0114
GPNRMMAXM	Norm maximum per m2			8,3	N	0115-0125
GPABSMINM	Absoluut minimum per m2			8,3	N	0126-0136
GPABSMAXM	Absoluut maximum per m2			8,3	N	0137-0147
	Leeg veld			13	AN	0148-0160

**Bestand 684: koppeling tussen MFB-parameter en externe codering**

Met **bestand 684** kunnen parameters en/of attributen gekoppeld worden aan een of meer externe coderingen, zoals ICPC1, ICD9, ICD10, LOINC, SNOMED CT etc., terwijl deze tabellen niet noodzakelijk in een thesaurus (bestand 902) in de G-Standaard zijn opgenomen.

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Len	Type	Posities
BSTNUM	Bestandsnummer	684		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatiecode	0,1,2, of 3		1	N	0005-0005
MFBAANST	Aansturing van soort		10	1	N	0006-0006
MFBNR	Parameter/Attribuutnummer		20	10	N	0007-0016
THMFBEX	Thes nr extern code type	2011		4	N	0117-0120
MFBEXSRT	Itemnr externe codering soort		30	6	N	0021-0026
MFBAEXID	Externe code		40	20	AN	0027-0046
	Leeg veld			18	A	0047-0064

### **Bestand 685: parameters**

De structuur van het bestand BST685T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Len	Type	Posities
BSTNUM	Bestandsnummer	685		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatatiecode	0,1,2, of 3		1	N	0005-0005
MFBPANR	<b>Parameter nummer</b>		<b>10</b>	10	N	0006-0015
MFBVNOPN	Versienr 1 <sup>e</sup> opnamen			4	N	0016-0019
MFBVNWYZ	Versienr laatste wijziging			4	N	0020-0023
MFBVNWVV	Versienr vervallen			4	N	0024-0027
MFBPAOMS	Omschrijving			80	A	0028-0107
MFBPAVT	Vervaltermijn lab-/meetwaarden in dagen			4	N	0108-0111
THMFBP	Thesaurus nummer	40/122/1001/1002/2000 → TSNR in902		4	N	0112-0117
MFBPITNR	Itemnummer in thesaurus			6	N	0116-0121
THMODU	Tekstmodule-thesaurus	BST902; 103		4	N	0122-0125
TXMODU	Tekstmodule	602		6	N	0126-0131
	Leeg veld			29	A	0132-0160

### **Bestand 695: vraag-functie-parameter**

De structuur van het bestand BST695T is als volgt vastgelegd:

Veld	Omschrijving	Inhoud	Sleutel	Len	Type	Posities
BSTNUM	Bestandsnummer	695		4	N	0001-0004
MUTKOD	Mutatatiecode	0,1,2, of 3		1	N	0005-0005
MFBVNR	<b>Vraag nummer</b>		<b>10</b>	10	N	0006-0015
MFBFUNNR	<b>Functie nummer</b>	→ MFBFUNNR in BST689	<b>20</b>	10	N	0016-0025
MFBFUNS1	<b>Volgnummer</b>		<b>30</b>	4	N	0026-0029
MFBPANR	<b>Parameternummer</b>	→ MFBPANR in BST685		10	N	0130-0039
	Leeg veld			25	A	0040-0064



### 3 Relatie MFB's met Zorg Informatie Bouwstenen

#### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de relatie tussen MFB bouwstenen en de Zorg Informatie Bouwstenen (zib's). Indien patiëntgegevens met behulp van zib's zijn vastgelegd, biedt deze beschrijving een handvat hoe deze gegevens gebruikt kunnen worden voor het uitvoeren van MFB's.

Noot: de bouwstenen van de Informatiestandaard Medicatieproces zijn zowel in de Informatiestandaard van Nictiz als in zib's beschreven. De Informatiestandaard kent frequentere updates dan de zib's, daarom zou voor deze bouwstenen een verwijzing naar de Informatiestandaard iets actueler zijn. Om echter geen twee soorten standaarden door elkaar te noemen, is ervoor gekozen om in dit document voor de bouwstenen van het Medicatieproces de beschrijving van de zib's te nemen. De elementnummers zijn voor beide standaarden identiek.

Voor de MFB's zijn gegevens uit diverse zib's van belang. Hieronder een overzicht van de zib's (gegroepeerd per zib) die gegevens bevatten voor de doseringscontrole, in de paragrafen die volgen wordt dit verder uitgewerkt.

Zib	Gegeven
Patiënt	Geslacht
Patiënt	Leeftijd
Lichaamsgewicht (doorverwijzing vanuit MA)	Gewicht
Lichaamslengte (doorverwijzing vanuit MA)	Lengte
Probleem (doorverwijzing vanuit MA)	Aandoeningen
Probleem (doorverwijzing vanuit MA)	Contraindicatieaarden
Laboratoriumuitslag	Labwaarden

#### 3.2 Geslacht: zib Patient-v3.1(2017NL)

MB-gegevens	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Parameter nr 224: 'Man'	NL-CM:0.1.9	Geslacht
Parameter nr. 225: 'Vrouw'		

##### Toelichting:

De geslachtscodering in de zib verwijst naar LOINC, met als OID 2.16.840.1.113883.5.1. Waarbij de conceptcode 'M' staat voor 'man' en 'F' staat voor 'vrouw'.

#### 3.3 Leeftijd: zib Patient-v3.1(2017NL)

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Parameter nr 11: 'Leeftijd'	NL-CM:0.1.10	Geboortedatum

Toelichting:

Voor de berekening van de leeftijd voor de MFB's op basis van de geboortedatum, zie de definitie van de parameter 'Leeftijd' in Implementatierichtlijn MFB Bouwstenen paragraaf 3.2.

### 3.4 Gewicht: zib Lichaamsgewicht-v3.1(2017NL)

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Parameter nr 9: 'Gewicht (kg)'	NL-CM:12.1.1	Lichaamsgewicht
Waarde in de vraag waar parameter 9 wordt gebruikt.	NL-CM:12.1.2	GewichtWaarde

Toelichting:

De zib kent als waarde van het lichaamsgewicht het element 'GewichtWaarde'. Dit element omvat zowel de waarde als de eenheid. Bij toepassing van de zib binnen de MFB's, dient de inhoud van dit dataelement vergeleken te worden met het veld MFBVW 'waarde' in de vragen waarbij parameter nr 9 wordt toegepast. Het attribuut bij de vraag geeft de eenheid aan waarin de vergelijkingswaarde wordt weergegeven, de eenheid bij de zib en de eenheid behorende bij de vraag dienen met elkaar overeen te komen, al dan niet na omrekening tussen eenheden.

De relatie tussen de vraag en de parameter c.q. het attribuut is te vinden in bestand 695, zie Implementatierichtlijn MFB Structuur paragraaf 2.3.3.

### 3.5 Lengte: zib Lichaamslengte-v3.1(2017NL)

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Parameter nr 12: 'Lengte (cm)'	NL-CM:12.2.1	Lichaamslengte
Waarde in de vraag waar parameter 12 wordt gebruikt.	NL-CM:12.2.2	LengteWaarde

Toelichting:

De zib kent als waarde van de lichaamslengte het element 'LengteWaarde'. Dit element omvat zowel de waarde als de eenheid. Bij toepassing van de zib binnen de MFB's, dient de inhoud van dit dataelement vergeleken te worden met het veld MFBVW 'waarde' in de vragen waarbij parameter nr 12 wordt toegepast. Het attribuut bij de vraag geeft de eenheid aan waarin de vergelijkingswaarde wordt weergegeven, de eenheid bij de zib en de eenheid behorende bij de vraag dienen met elkaar overeen te komen, al dan niet na omrekening tussen eenheden.

De relatie tussen de vraag en de parameter c.q. het attribuut is te vinden in bestand 695, zie Implementatierichtlijn MFB Structuur paragraaf 2.3.3.

### 3.6 Aandoeningen: zib Probleem-v4.1(2017NL)

MB-gegeven	zib-dataelement nr	zib-dataelement naam	Toelichting
Parameters in combinatie met functie 10 of 27	NL-CM:5.1.3	ProbleemNaam	OID van de ProbleemNaamCodelijst van aandoeningen die in de G-Standaard zijn opgenomen: 2.16.840.1.113883.6.90 2.16.840.1.113883.2.4.4.31.1

#### Toelichting:

De ProbleemNaam kan afkomstig zijn uit diverse codestelsels. Welk codestelsels het betreft, wordt in de zib aangegeven met de OID. Voor een aantal codestelsels is in de G-Standaard een relatie opgenomen tussen de parameter en de code uit betreffend codestelsel (in bestand 684). De OID's van de codestelsels waarvoor dit anno 2019 geldt, zijn in bovenstaande tabel weergegeven.

De gegevens met deze OID's zijn van toepassing indien de parameter verwijst naar een aandoening anders dan de contraindicatie. In de meeste gevallen betreft dit aandoeningen die niet als CI-aard in thesaurus 40 zijn opgenomen, maar het kunnen ook aandoeningen zijn die weliswaar een CI-aard zijn, maar waarbij het niet om de CI-aard gaat maar om de vastgelegde aandoening. Dit is van toepassing indien de parameter wordt gebruikt in combinatie met functie 10 'Zoek naar een bepaalde diagnosecode bij de patient' of functie 27 'Zoek naar een bepaalde diagnosecode/CI-aard bij de patient' (functie 27 is anno 2019 niet in een MFB in gebruik).

Het gegeven mag meegenomen worden indien de ProbleemStatus (NL-CM:5.1.4) 'active' (= 'actueel') is.

### 3.7 Contraindicatieaarden: zib Probleem-v4.1(2017NL)

MB-gegeven	zib-dataelement nr	zib-dataelement naam	Toelichting
Parameters met relatie naar CI-aarden	NL-CM:5.1.3	ProbleemNaam	OID van de ProbleemNaamCodelijst 'CI-aarden': 2.16.840.1.113883.2.4.4.1.902.40

#### Toelichting:

De ProbleemNaam kan afkomstig zijn uit diverse codestelsels. Welk codestelsels het betreft, wordt in de zib aangegeven met de OID. De OID voor de contraindicatieaarden uit bestand 902 thes. 40, is hierboven weergegeven.

De gegevens met deze OID dienen te worden gebruikt voor die parameters die betrekking hebben op de CI-aarden. Dit zijn de parameters die in bestand 685 in veld THMFBP de waarde '40' hebben; veld MFBPITNR bevat het itemnummer van de contraindicatieaard.

Het gegeven mag meegenomen worden indien de ProbleemStatus (NL-CM:5.1.4) 'active' (= 'actueel') is.

### 3.8 Labwaarden: zib LaboratoriumUitslag-v4.1(2017NL)

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Parameters met relatie naar laboratoriumwaardes	NL-CM:13.1.8	Testcode
waarde in de vraag waar betreffende parameter wordt gebruikt.	NL-CM:13.1.10	Testuitslag

#### Toelichting:

De TestCode verwijst naar de codestelsels LOINC en NHG. De relatie tussen betreffende parameter en de LOINC- of NHG-code is te vinden in bestand 684.

De zib kent als waarde van de laboratoriumuitslag het element 'TestUitslag'. Dit element omvat zowel de waarde als de eenheid (of een gecodeerde ordinale of nominale waarde). Bij toepassing van de zib binnen de MFB's, dient de inhoud van dit dataelement vergeleken te worden met het veld MFBVW 'waarde' in de vragen waarbij betreffende parameter wordt toegepast. Het attribuut bij de vraag verwijst naar de eenheid van de parameter (weergegeven in de omschrijving van de parameter) waarin de vergelijkingswaarde wordt weergegeven. De eenheid bij de zib en de eenheid behorende bij de vraag dienen met elkaar overeen te komen, al dan niet na omrekening tussen eenheden.

De relatie tussen de vraag en de parameter c.q. het attribuut is te vinden in bestand 695, zie Implementatierichtlijn MFB Structuur paragraaf 2.3.3.

## 4 Relatie Doseringscontrole met Zorg Informatie Bouwstenen

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de relatie tussen de doseringscontrole en de Zorg Informatie Bouwstenen (zib's). Indien patiëntgegevens met behulp van zib's zijn vastgelegd, biedt deze beschrijving een handvat hoe deze gegevens gebruikt kunnen worden voor het uitvoeren van MFB's/doseringsbewaking.

Noot: de bouwstenen van de Informatiestandaard Medicatieproces zijn zowel in de Informatiestandaard van Nictiz als in zib's beschreven. De Informatiestandaard kent frequentere updates dan de zib's, daarom zou voor deze bouwstenen een verwijzing naar de Informatiestandaard iets actueler zijn. Om echter geen twee soorten standaarden door elkaar te noemen, is ervoor gekozen om in dit document voor de bouwstenen van het Medicatieproces de beschrijving van de zib's te nemen. De elementnummers zijn voor beide standaarden identiek.

Voor de doseringscontrole zijn gegevens uit diverse zib's van belang. Hieronder een overzicht van de zib's (gegroepeerd per zib) die gegevens bevatten voor de doseringscontrole, in de paragrafen die volgen wordt dit verder uitgewerkt.

Zib	Gegeven
Patiënt	Geslacht
Patiënt	Leeftijd
Lichaamsgewicht (doorverwijzing vanuit MA)	Gewicht
Berekenbaar uit lengte/gewicht	Lichaamsoppervlak
Probleem (doorverwijzing vanuit MA)	Reden van voorschrijven
Gebruiksaanwijzing (doorverwijzing vanuit MA/TA)	Toedieningsweg
Gebruiksaanwijzing (doorverwijzing vanuit MA/TA)	Keerdosis (aantal, eenheid)
Gebruiksaanwijzing (doorverwijzing vanuit MA/TA)	Frequentie (aantal, eenheid)

### 4.2 Welke soorten doseerinstructies kunnen wel of niet gematcht worden met de doseringscontrole

#### 4.2.1 WEL match met doseringscontrole: globale doseringen

Doseringen die op de 'globale' manier worden aangegeven, met een keerdosis en een frequentie (= tijdseenheid), zijn wel te matchen met de doseringscontrole in de G-Standaard. Hieronder volgt de beschrijving hoe de doseringscontrole hierop aansluit.

#### 4.2.2 GEEN match met doseringscontrole: doseringen aangegeven met dagdelen en toedientijden

De zib 'Gebruiksaanwijzing' biedt de mogelijkheid om een dosering in dagdelen of toedientijden op te geven. In dit geval kan er sprake zijn van een doseerschema dat niet terug te vertalen is naar de enkelvoudige frequentie en keerdosis van de doseringscontrole. Bijvoorbeeld als er sprake is van een verschillende keerdosis binnen de dag.

Het doseren op dagdelen of toedientijden wordt daarom buiten beschouwing gelaten in deze beschrijving.

Voor doseren op toedientijden is dit geen groot issue, aangezien zorgverleners hebben aangegeven dat het omzetten naar toedientijden een logistiek vervolg is op de 'globale' dosering en dat de doseringscontrole op deze 'globale dosering' plaatsvindt.

Het doseren op dagdelen zal juist gekozen worden als men met de globale manier van doseren niet uitkomt, en dat zullen juist die situaties zijn waarbij aansluiting op de doseringscontrole niet mogelijk zal zijn.

#### 4.2.3 *GEEN match met doseringscontrole: meerdere doseringen onder één doseerinstructie*

Een doseerinstructie kan meerdere doseringen hebben. Per dosering kan een eigen keerdosis en een eigen tijdseenheid worden ingevuld. Indien tussen doseringen behorend bij één doseerinstructie de keerdosis en/of de tijdseenheid verschilt, is geen doseringscontrole op basis van de G-Standaard mogelijk.

#### 4.3 **Geslacht: zib Patient-v3.1(2017NL)**

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Bestand 640, veld GPDGST	NL-CM:0.1.9	Geslacht

##### Toelichting:

De geslachtscodering in de zib verwijst naar LOINC, met als OID 2.16.840.1.113883.5.1. Waarbij de conceptcode 'M' staat voor 'man' en 'F' staat voor 'vrouw'.

#### 4.4 **Leeftijd: zib Patient-v3.1(2017NL)**

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Bestand 643, veld GPDLFM, GPDLFX	NL-CM:0.1.10	Geboortedatum

##### Toelichting:

Bij de doseringscontrole hebben de waarden in bestand 643 betrekking op de leeftijd in maanden.

#### 4.5 **Gewicht: zib Lichaamsgewicht-v3.1(2017NL)**

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Bestand 643, veld GPKGM, GPKGX	NL-CM:12.1.2	GewichtWaarde

Bestand 649, veld GPNRMMINK, GPNRMMAXK, GPABSMINK, GPABSMAXK		
--	--	--

Toelichting:

Het gewicht in de doseringscontrole is default gebaseerd op de eenheid 'kg'.

De velden in bestand 643 kunnen rechtstreeks met het veld GewichtWaarde van de zib vergeleken worden.

De velden in bestand 649 zijn de doseringsgrenzen gebaseerd op het aantal GPK-basiseenheden per kg lich.gewicht, zie verder de Implementatierichtlijn Doseringen.

**4.6 Lengte: zib Lichaamslengte-v3.1(2017NL)**

MB-gegeven	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Zie de toelichting	NL-CM:12.2.2	LengteWaarde

Toelichting:

De doseringscontrole maakt indirect gebruik van de lichaamslengte (en het lichaamsgewicht), bij die velden waarbij het lichaamsoppervlak van belang is. Dit betreft bestand 643, veld GPDM2M, GPDM2X Bestand 649, veld GPNRMMINM, GPNRMMAXM, GPABSMINM, GPABSMAXM. Bij deze velden speelt het lichaamsoppervlakte een rol, dat wordt berekend uit de lichaamslengte en lichaamsgewicht, zie verder de Implementatierichtlijn Doseringen.

**4.7 Reden van voorschrijven: zib Probleem-v4.1(2017NL)**

MB-gegeven	zib-dataelement nr	zib-dataelement naam	Toelichting
Bestand 642, veld ICPCNR1	NL-CM:5.1.3	ProbleemNaam	OID van de ProbleemNaamCodelijst van de redenen van voorschrijven die in de G-Standaard zijn opgenomen: 2.16.840.1.113883.2.4.4.31.1

Toelichting:

De indicatie die bij de doseringscontrole een rol speelt, correspondeert qua betekenis met de Probleemnaam (element 23136) van de Reden van Voorschrijven in de bouwsteen Medicatieafpraak van de Informatiestandaard Medicatieproces.

De ProbleemNaam kan afkomstig zijn uit diverse codestelsels. Welk codestelsels het betreft, wordt aangegeven met de OID. Voor wat betreft de toepassing van de Reden van voorschrijven in de doseringscontrole, kunnen alleen probleemnamen van het type 2.16.840.1.113883.2.4.4.31.1 (= ICPC-1) worden meegenomen, aangezien bestand 643 alleen verwijzingen naar de ICPC-1 bevat.

#### 4.8 Toedieningsweg: zib Gebruiksaanwijzing-v1.1(2017NL)

MB-gegevens	zib dataelementnr	zib dataelement naam
Bestand 642, veld GPKTWG	NL-CM:9.12.19941	Toedieningsweg

##### Toelichting:

De toedieningsweg zoals deze in de Gebruiksaanwijzing is ingevuld, correspondeert qua betekenis met de toedieningsweg in de doseringscontrole.

#### 4.9 Keerdosis/frequentie: zib Gebruiksaanwijzing-v1.1(2017NL)

##### 4.9.1 Doseringscontrole bij keerdosis/frequentie als vaste waarde of range

De keerdosis uit de zib 'Gebruiksaanwijzing' correspondeert als volgt met de doseringsgegevens in de G-Standaard:

MB-gegevens	zib-dataelementnr	zib dataelement naam	sub-element nr	sub-element naam	vergelijking
BST649T, velden die betrekking hebben op minima <sup>1</sup>	NL-CM:9.12.19940	Keerdosis: bereik	NL-CM:20.1.2	MinimumWaarde	Inhoud zib - dataelement vergelijken met inhoud BST649T
			NL-CM:20.1.4	NominaleWaarde	
NL-CM:20.1.3			MaximumWaarde		
NL-CM:20.1.4			NominaleWaarde		
BST649T, velden die betrekking hebben op maxima <sup>2</sup>					

##### Toelichting:

- Keerdosis, waarde – nominale waarde: als bij de keerdosis alleen een nominale waarde is ingevuld, dient deze vergeleken te worden met de minima en maxima in de G-Standaard.
- Keerdosis, waarde – range: als bij de keerdosis een range is ingevuld, dient de minimumwaarde met de minima in de G-Standaard te worden vergeleken, en de maximumwaarde met de maxima.

<sup>1</sup> GPNRMMIN, GPABSMIN, GPNRMMINK, GPABSMINK, GPNRMMINM, GPABSMINM

<sup>2</sup> GPNRMMAX, GPABSMAX, GPNRMMAXK, GPABSMAXK, GPNRMMAXM, GPABSMAXM



- Keerdosis, eenheid: de keerdosis heeft een bepaalde eenheid, in de zib is de eenheid onderdeel van de velden met de waardes. Als eenheid van de keerdosis wordt in de zib genoemd 'de bij het product behorende eenheid'.  
De waardes in BST649T hebben betrekking op de GPK-basiseenheid. Indien wordt voorgeschreven/gedoseerd in een andere eenheid (bv. eenheid van de werkzame stof) dan de GPK-basiseenheid, dient ten behoeve van de doseringscontrole eerst omgerekend te worden naar de GPK-basiseenheid. Zie hiervoor de Implementatierichtlijn 'Eenheden' van Z-Index.

De frequentie uit de zib 'Gebruiksaanwijzing' correspondeert als volgt met de doseringsgegevens in de G-Standaard:

MB-gegevens	zib-dataelementnr	zib dataelement naam	sub-element nr	sub-element naam	vergelijking
BST643T, veld GPDFAA	NL-CM:9.12.19949	Frequentie:Bereik	NL-CM:20.1.2	MinimumWaarde	Inhoud zib-dataelement vergelijken met inhoud veld GPDFAA
			NL-CM:20.1.3	MaximumWaarde	
			NL-CM:20.1.4	NominaleWaarde	
BST643T, veld GPDFEE			Zie toelichting hieronder		Inhoud (eenheid) zib-dataelement vergelijken met inhoud veld GPDFEE

Toelichting:

- Frequentie, waardes – nominale waarde: indien bij de frequentie de nominale waarde is ingevuld, kan deze rechtstreeks worden vergeleken met de inhoud van veld GPDFAA.
- Frequentie, waardes – range: als bij de frequentie gebruik de minimum- en maximumwaardes zijn ingevuld, dient dit eerst te worden uiteengehaald in de afzonderlijke waardes die de range omvat; deze afzonderlijke waardes kunnen vervolgens vergeleken worden met de inhoud van veld GPDFAA. Zie hiervoor de Implementatierichtlijn 'Doserings' van Z-Index.
- Frequentie, eenheid: de tijdseenheid is in de G-Standaard als apart veld opgenomen, in de zib is de tijdseenheid onderdeel van de velden met de waardes.  
De tijdseenheid uit veld met de waardes dient vergeleken te worden met de inhoud van veld GPDFEE. De tijdseenheden van de G-Standaard corresponderen met de NHG-tabel Gebruiksvoorschrift, de G-Standaard bevat geen relatie met UCUM-eenheden.

#### 4.9.2 Doseringscontrole bij eenmalige doseringen

Sommige doseringen zijn bedoeld als eenmalige gift. Dit kan op verschillende manieren:

- Door als tijdseenheid 'eenmalig' aan te geven.

- Door geen tijdseenheid aan te geven maar een korte doseerduur aan te geven, bijvoorbeeld 24 uur.

De doseringscontrole van eenmalige doseringen is als volgt:

- Indien als tijdseenheid 'eenmalig' is aangegeven: neem deze tijdseenheid als uitgangspunt voor de verdere doseringscontrole, zie par. 2.4.1.
- Indien géén tijdseenheid is aangegeven (en er ook geen dagdelen of toedientijden zijn ingevuld) en de dosering alleen een keerdosis bevat:
  - Controleer of er een record in de G-Standaard is met tijdseenheid 'eenmalig'.
  - Zo ja, neem dit record als uitgangspunt en controleer of de ingegeven keerdosis binnen de keerdosis van dit record valt (zie verder par. 2.4.1). Voor de controle van de keerdosis zie paragraaf 2.4.1.
  - Zo nee, geef dan de melding dat de tijdseenheid niet in de G-Standaard voorkomt (zie hiervoor de Implementatierichtlijn Doseringen).

#### 4.10 Voorbeelden bij keerdosis/frequentie

##### 4.10.1 Voorbeeld 1: andere voorschrijfeenheid dan de GPK-basiseenheid

Zib Gebruiksaanwijzing		Velden GSt	
Toedieningsweg	Oraal	Toed.weg (bst642)	oraal
Doseerinstructie			
Dosering			
Doseerduur	2 weken		
Keerdosis			
Aantal			
Min			
Vaste waarde	1500	Normmax (bst649)	2
max		Abs.max (bst649)	4
Eenheid	mg		
Toed.schema			
Frequentie			
Aantal			
min			
Vaste waarde	2	Freq. Aantal (bst643)	2
max			
Tijdseenheid	Per dag	Freq.tijdseenheid (bst643)	Per dag

##### Vergelijking dosering in de gebruiksaanwijzing met dosering in G-Standaard:

De keerdosis is in de dataset in 'mg' opgegeven. De doseringscontrole in de G-Standaard is echter gebaseerd op de GPK-basiseenheid. Er dient dus omgerekend te worden van mg naar stuk. Dit is

niet nieuw ten opzichte van de huidige situatie en staat in de Implementatierichtlijn Eenheden beschreven.

#### 4.10.2 Voorbeeld 2: globale dosering met vaste waarde

Zib Gebruiksaanwijzing		Velden GSt	
Toedieningsweg	Oraal	Toed.weg (bst642)	oraal
Doseerinstructie			
Dosering			
Doseerduur	2 weken		
Keerdosis			
Aantal			
Min			
Vaste waarde	2	Normmax (bst649)	1
max		Abs.max (bst649)	3
Eenheid	Stuk		
Toed.schema			
Frequentie			
Aantal			
min			
Vaste waarde	2	Freq. Aantal (bst643)	2
max			
Tijdseenheid	Per dag	Freq.tijdseenheid (bst643)	Per dag
criterium			

#### Vergelijking dosering in de gebruiksaanwijzing met dosering in G-Standaard:

De velden die op dezelfde regel staan dienen rechtstreeks met elkaar vergeleken worden.

#### 4.10.3 Voorbeeld 3: globale dosering met range in frequentie

Zib Gebruiksaanwijzing		Velden GSt	
Toedieningsweg	Oraal	Toed.weg (bst642)	oraal
Doseerinstructie			
Dosering			
Doseerduur	2 weken		
Keerdosis			
Aantal			
Min			
Vaste waarde	2	Normmax (bst649)	2
		Abs.max (bst649)	4

max	
Eenheid	Stuk
Toed.schema	
Frequentie	
Aantal	
min	1
Vaste waarde	
max	3
Tijdseenheid	Per dag

Freq. Aantal (bst643)	2
Freq.tijdseenheid (bst643)	Per dag

Vergelijking dosering in de gebruiksinstructie met dosering in G-Standaard:  
 Frequentie: de dosering bevat een range voor de frequentie. Deze dient uitgesplitst te worden naar (in dit voorbeeld) 1, 2, 3, en vervolgens vergeleken te worden met 'frequentie aantal' in de G-Standaard.

#### 4.10.4 Voorbeeld 4: globale dosering met range in keerdosis

<b>Zib Gebruiksaanwijzing</b>		<b>Velden GSt</b>	
Toedieningsweg	Oraal	Toed.weg (bst642)	oraal
Doseerinstructie			
Dosering			
Doseerduur	2 weken		
Keerdosis			
Aantal			
Min	1		
Vaste waarde		Normmin (bst649)	1.5
		Normmax (bst649)	2
		Abs.max (bst649)	4
max	3		
Eenheid	Stuk		
Toed.schema			
Frequentie			
Aantal			
min	1		
Vaste waarde		Freq. Aantal (bst643)	2
max	3		
Tijdseenheid	Per dag	Freq.tijdseenheid (bst643)	Per dag

Vergelijking dosering in de gebruiksinstructie met dosering in G-Standaard:

Keerdosis: de dosering bevat een minimum en maximum als keerdosis.

- De minimumwaarde dient vergeleken te worden met zowel het normminimum als het normmaximum en absoluut maximum (in dit voorbeeld: melding dat de keerdosis lager is dan normminimum).

- De maximumwaarde dient vergeleken te worden met zowel het normminimum als het normmaximum en absoluut maximum (in dit voorbeeld: melding dat de keerdosis hoger is dan normmaximum [als de hoogste dosis van het opgegeven bereik wordt gegeven, maar daar moet voor de doseringscontrole vanuit worden gegaan]).

#### 4.10.5 Voorbeeld 5: eenmalige dosering op basis van tijdseenheid

Zib Gebruiksaanwijzing		Velden GSt	
Toedieningsweg	Oraal	Toed.weg (bst642)	oraal
Doseerinstructie			
Dosering			
Doseerduur	1 dag		
Keerdosis			
Aantal			
Min			
Vaste waarde	2	Normmax (bst649)	1
max		Abs.max (bst649)	3
Eenheid	Stuk		
Toed.schema			
Frequentie			
Aantal			
min			
Vaste waarde		Freq. Aantal (bst643)	1
max			
Tijdseenheid	eenmalig	Freq.tijdseenheid (bst643)	eenmalig

Vergelijking dosering in de gebruiksaanwijzing met dosering in G-Standaard:

De tijdseenheid in de gebruiksaanwijzing en de tijdseenheid in de G-Standaard kunnen met elkaar vergeleken worden, ook de keerdosis dient vergeleken te worden.

#### 4.10.6 Voorbeeld 6: eenmalige dosering op basis van doseerduur

Zib Gebruiksaanwijzing		Velden GSt	
Toedieningsweg	Oraal	Toed.weg (bst642)	oraal
Doseerinstructie			
Dosering			
Doseerduur	1 dag		
Keerdosis			

Aantal	
Min	
Vaste waarde	2
max	
Eenheid	Stuk
Toed.schema	
Frequentie	
Aantal	
min	
Vaste waarde	
max	
Tijdseenheid	
Interval	
Toedientijd	
Weekdagen	
dagdeel	
Zo nodig	
Criterium	

Normmax (bst649)	1
Abs.max (bst649)	3
Freq. Aantal (bst643)	1
Freq.tijdseenheid (bst643)	eenmalig

Vergelijking dosering in de gebruiksinstructie met dosering in G-Standaard:

Er is geen tijdseenheid, maar de doseerduur en het ontbreken van een frequentie suggereert dat het om een eenmalige dosering gaat. De keerdosis dient vergeleken worden met de records in de G-Standaard met frequentie 'eenmalig'.

## 5 Overzicht aanpassingen per versienummer

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging	Wat is gewijzigd	Evt. opmerkingen
0.0.1.	16-8-2019	<b>CONCEPTVERSIE</b>			

CONCEPT