

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

Auteur(s)

M. Sirks

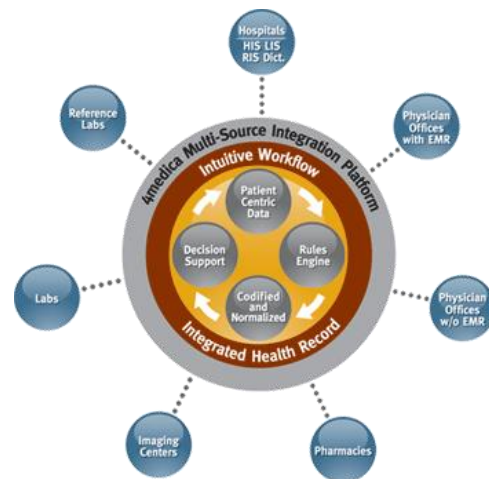
E. Tiggelaar

MFB Bouwstenen definities en combinaties

IR V-2-6-1

Deze implementatierichtlijn beschrijft hoe alle combinaties van de MFB-bestanden in de G-Standaard geïmplementeerd kunnen worden in software voor de openbare apotheek, voorschrijver en ziekenhuisapotheek.

Bij vragen naar aanleiding van deze implementatie richtlijnen kunt u contact opnemen met Madeleine Sirks (madeleine.sirks@z-index.nl) of Evelien Tiggelaar (evelien.tiggelaar@z-index.nl) van Z-Index



● 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

1	Inleiding	4
1.1	Doel van dit document	4
1.2	Verwijzingen naar andere implementatie richtlijnen	4
2	Algemene beschrijvingen	5
2.1	Begrippen	5
2.2	Algemene functionaliteit	5
2.2.1	Waardenlijsten	5
2.2.2	Bepaling actueel / niet-actueel	7
2.2.3	Bepaling gebruiksduur (verleden / toekomst)	9
2.2.4	Medicatiebewaking als middel niet 'nu' start	11
3	Definities van functies en beschrijving MFB-bouwsteencombinaties	16
3.1	Functie overzicht	16
3.2	Functie 1, 2, 22, 23: Zoek in de medicatie van de patiënt	17
3.2.1	Beschrijving van de functie	17
3.2.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	18
3.3	Functie 5: Zoek in act. Med.+ trigger naar kleinste verschil innametijd	19
3.3.1	Beschrijving van de functie	19
3.3.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	20
3.4	Functie 7: Haal gegevens op mbt triggerende middel	21
3.4.1	Beschrijving van de functie	21
3.4.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	22
3.5	Functie 8: Zoek in de patiëntgegevens	23
3.5.1	Beschrijving van de functie	23
3.5.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	23
3.6	Functie 10, 26, 27: Zoek naar een bepaalde diagnosecode en/of CI-aard	24
3.6.1	Beschrijving van de functies	24
3.6.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	25
3.7	Functie 11: Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde	25
3.7.1	Beschrijving van de functie	25
3.7.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	25
3.8	Functie 13: Scoreteller	26
3.8.1	Beschrijving van de functie	26
3.8.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	26
3.9	Functie 14: Bepaal of meegeleverde attr. Momenteel in het proces worden toegepast	27
3.9.1	Beschrijving van de functie	27
3.9.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	27
3.10	Functie 19: Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. Medicatie zit	28
3.10.1	Beschrijving van de functie	28
3.10.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	29
3.11	Functie 20,21: Zoek naar gegevens in ingegeven dosering	29
3.11.1	Beschrijving van de functie	29
3.11.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	30
3.12	Functie 28: Tel het AANTAL wdl met een middel in de actuele medicatie incl trigger	31
3.12.1	Beschrijving van de functie	31
3.12.2	Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten	32
4	Definities attributen	33
5	Definities parameters	37

1 Inleiding

1.1 Doel van dit document

In dit document wordt per functie of, in het geval dat functies erg op elkaar lijken, per groep van functies een functionele omschrijving gegeven. Daarnaast wordt in een overzicht getoond met welke parameters, attributen en waardenlijsten deze functie gebruikt kan worden. Ook toont dit overzicht in een klein proces, wat de beoogde functionaliteit van de combinatie is.

Dit document bevat alle combinaties die voor kunnen komen in Medisch Farmaceutische Beslisregels (MFB's) en waarvan Z-Index aanraadt deze te implementeren. Nieuwe bouwstenen en nieuwe combinaties zullen na goedkeuring in de Werkgroep Techniek aan dit document toegevoegd worden. In het oranje is af en toe commentaar toegevoegd over het gebruik van de bouwsteen of combinatie, veelal bedoeld voor intern gebruik.

Dit document is voorlopig een aanvulling op de Implementatierichtlijn 'MFB (Bouwstenen)'. De functiebeschrijvingen in dit document zijn leidend. In de Implementatierichtlijn 'MFB (Bouwstenen)' zullen deze verwijderd worden. De omschrijvingen van de overige bouwstenen blijven voorlopig in de Implementatierichtlijn 'MFB (Bouwstenen)' staan, maar zullen ook stap voor stap verduidelijkt worden en aan dit document toegevoegd worden. Uiteindelijk is het de bedoeling dat deze twee documenten samengevoegd worden.

1.2 Verwijzingen naar andere implementatie richtlijnen

In dit document wordt verwezen naar andere implementatierichtlijnen. Hieronder volgt hiervan een overzicht:

- MFB Structuur en processen
- MFB Totale dagdosis
- Medicatieproces Triggering medicatiebewaking en uitgiftesignalen
- Uitgiftesignalen (en het bepalen van 1^e-, 2^e- en vervolgiftige)

2 Algemene beschrijvingen

2.1 Begrippen

Triggerende middel: Het middel waarmee het protocol wordt aangeroepen. Dit is het middel dat de zorgverlener aan het voor- of aanschrijven is.
Om de functieomschrijving beknopt te houden, staat hier soms ‘trigger’ genoemd, waar triggerende middel bedoeld wordt. In de beschrijving staat benoemd dat het om het triggerende middel gaat.

Actuele medicatie: Actuele medicatie is medicatie met een startdatum in het verleden, heden of toekomst en wanneer einddatum of gebruiksduur aanwezig, tevens een (berekende) einddatum later dan het heden (huidige datum/tijd). Zie verder de Implementatierichtlijn ‘Medicatieproces Triggering medicatiebewaking en uitgiftesignalen’.

Niet-actuele medicatie: Niet-actuele medicatie is medicatie met een einddatum tot en met heden (huidige datum/tijd).
In het geval van niet-actuele medicatie kunnen er twee situaties aan de hand zijn:

- Een middel is NIET in de actuele medicatie aanwezig, maar is wel in het verleden gebruikt.
- Een middel is WEL in de actuele medicatie aanwezig en ook in het verleden gebruikt, waarbij het gebruik niet aaneengesloten is (als het aaneengesloten zou zijn, zou het actuele medicatie zijn).

2.2 Algemene functionaliteit

2.2.1 Waardenlijsten

Aan een vraag of trigger kunnen één of meerdere waardenlijsten gekoppeld zijn. Deze waardenlijsten bevatten de identificerende codes van middelen. De waardenlijsten bevatten de verschillende niveaus van de ruggengraat. Deze zijn te vinden in bst699, waarbij het veld SRTCODE het niveau aangeeft en CODENV de code zelf.

Als een code op een bepaald niveau in de waardenlijst wordt opgenomen, zijn in ieder geval alle codes van het onderliggende niveau aanwezig. Als er bijvoorbeeld een GPK code in de waardenlijst is opgenomen, zijn ook alle PRK en HPK codes behorend bij deze GPK, opgenomen. Andersom hoeft de SNK van deze GPK niet te zijn opgenomen (maar dat kan wel, als de bovenliggende SNK is gekoppeld). De HPK is altijd opgenomen. Zie voor de uitzonderingen paragraaf 6.7 van de Implementatierichtlijn ‘MFB Structuur en processen’.

NB. Het Geneesmiddel Informatie Centrum koppelt bij voorkeur op een zo hoog mogelijk niveau (SNK of SSK) om het handmatig onderhoud te beperken. Nieuwe HPK codes worden dan automatisch meegenomen. Indien koppeling op hoog niveau niet mogelijk is, wordt op een lager niveau gekoppeld.

De algemene functionaliteit van de waardenlijsten is dat de codes vergeleken worden met het triggerende middel en/of medicatie van de patiënt. Als de waardenlijst in de trigger de code van het middel bevat dat op dat moment wordt voorgeschreven, moet dat protocol gestart worden (zie ook paragraaf 4.1 van de Implementatierichtlijn 'MFB Structuur en processen'). Als een waardenlijst aan een vraag is gekoppeld, is de beoogde functionaliteit van de waardenlijst afhankelijk van de functie. Dit staat in de volgende hoofdstukken per functie beschreven.

Het niveau waarop het triggerende middel en/of medicatie wordt vergeleken met de codes in de waardenlijst, kan op het niveau wat qua implementatie en werkproces van de eindgebruiker het meest logisch is. Het kan echter gebeuren dat een middel niet in de waardenlijst gevonden wordt, als de waardenlijst in de trigger of vraag een lager niveau bevat dan waarop wordt voorgeschreven.

Voorbeeld:

Als een middel wordt voorgeschreven op PRK en deze PRK code komt ook voor in de triggerende waardenlijst van een protocol, moet dat protocol gestart worden. Hetzelfde mechanisme geldt voor HPK. Als op HPK wordt voorgeschreven en de HPK komt voor in de triggerende waardenlijst, moet het protocol gestart worden. Als er echter op PRK wordt voorgeschreven, maar de waardenlijst bevat enkel HPK codes en geen PRK codes, kan het protocol niet gestart worden. Als op HPK was voorgeschreven, had het protocol wel gestart kunnen worden.

Als er meerdere waardenlijsten aan de trigger zijn gekoppeld, kunnen deze als één waardenlijst gezien worden. Het gaat er dan om of het triggerende middel voorkomt in de waardenlijst en niet om in welke waardenlijst dit is. Ook aan vragen kunnen meerdere waardenlijsten gekoppeld worden. Hierbij is het afhankelijk van de functie of de verschillende waardenlijsten als één gezien kunnen worden of dat de waardenlijsten met elkaar vergeleken moeten worden. Dit staat bij de functie aangegeven. Hierbij wordt soms een voorbeeld getoond van mogelijke waardenlijsten. Het niveau wat hier is toegevoegd, is een theoretisch geval. Dit kan elk willekeurige niveau zijn.

Bij het onderhoud van waardenlijsten, worden de volgende stelregels gehanteerd:

- Bij het toevoegen of verwijderen van codes aan een bestaande waardenlijst, die gebruikt wordt in een trigger of vraag, wordt geen nieuwe release of nieuwe vraag van het protocol aangemaakt
- Toevoegen of verwijderen van waardenlijsten aan de trigger gebeurt binnen dezelfde release van het protocol, zolang er geen procesreden wordt toegevoegd, die niet in de hoogste actieve release wordt gebruikt.
- Waardenlijsten worden toegevoegd of verwijderd bij bestaande vragen, zolang het aantal toegestane waardenlijsten bij de bouwsteencombinatie niet verandert. Het aantal toegestane waardenlijsten per bouwsteencombinatie is in onderstaande hoofdstukken weergegeven.

Om puur technische redenen, kan een waardenlijst leeg zijn en dus geen waardes bevatten. Dit is in het geval als een protocol een ander protocol triggert. De waardenlijst is dan niet nodig om het vervolgprotocol te triggeren. Door de technische structuur, is een waardenlijst wel nodig om bij dat protocol de procesreden te achterhalen. Er is daarom voor gekozen om een waardenlijst zonder waardes te koppelen.

2.2.2 Bepaling actueel / niet-actueel

Onderstaand schema toont een aantal voorbeelden om te bepalen of een middel als actueel of niet-actueel gezien moet worden. Het gaat hierbij om bepaalde functies in combinatie met attribuut 4 (Aanwezigheid van parameter/waardenlijst). In het voorbeeld staat aangegeven om welke functies het gaat. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 1, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).

Als het van belang is bij de bepaling om te weten welk middel het triggerende middel is, wordt dit weergegeven met een T voor het middel in de tijdlijn. Als er geen T is weergegeven, is het voor de bepaling niet van belang.

Het triggerende middel wordt weer gegeven met een T voor het middel in de tijdlijn. Als er geen T is aangegeven, is het triggerende middel niet relevant

Voorbeeld functie 1 'Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt'
 >= 1 waardenlijst gekoppeld, attribuut 4: Aanwezigheid van parameter/waardenlijst
 Zoek in de trigger en actuele medicatie of waarde uit WDL voorkomt. Actuele medicatie is medicatie met een startdatum in het verleden of toekomt EN een einddatum in de toekomst

Gekoppelde waardenlijst 1:	Gekoppelde waardenlijst 2:	1-6-2020	1-7-2020	1-8-2020	1-9-2020	1-10-2020	1-11-2020	Nu: 1-12-2020		
GPK1 PRK 11 PRK 12 PRK 13 GPK 2 PRK 21 PRK 22 PRK 23	GPK 3 PRK 31 PRK 32	GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Nee	Een middel uit de waardenlijst is nu niet in gebruik
		GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Ja	Een middel uit de waardenlijst is nu in gebruik
		GPK1		GPK2		GPK1	GPK 5	T: GPK3	Ja	Het middel uit de waardenlijst zit in de trigger

Voorbeeld functie 2 'Zoek in de niet-actuele medicatie van de patiënt'
 >= 1 waardenlijst gekoppeld, attribuut 4: Aanwezigheid van parameter/waardenlijst
 Zoek of een waarde in de WDL in de niet-actuele medicatie zit. Niet-actuele medicatie: Als een van de middelen in de waardenlijst een einddatum in het verleden heeft, zonder dat direct daarna een ander middel uit de waardenlijst is gestart

Gekoppelde waardenlijst 1:	Gekoppelde waardenlijst 2:	1-6-2020	1-7-2020	1-8-2020	1-9-2020	1-10-2020	1-11-2020	Nu: 1-12-2020		
GPK1 PRK 11 PRK 12 PRK 13 GPK 2 PRK 21 PRK 22 PRK 23	GPK 3 PRK 31 PRK 32	GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Ja	Een middel uit de waardenlijst is nu niet in gebruik
		GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Nee	Een middel uit de waardenlijst is nu in gebruik
		GPK1		GPK2			GPK3		Ja	Er is een einddatum, waarop niet direct een startdatum volgt
		GPK1		GPK2		GPK1		T: GPK3	Ja	Het middel uit de waardenlijst zit in de trigger, maar die wordt in deze functie niet mee genomen
		GPK1		GPK2		GPK1		T: GPK3	Nee	Een middel uit de waardenlijst is nu in gebruik

Voorbeeld functie 22 'Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele EN niet-actuele med.) van de patiënt'
 >= 1 waardenlijst gekoppeld, attribuut 4: Aanwezigheid van parameter/waardenlijst
 Zoek in de trigger, actuele en niet-actuele medicatie of waarde uit WDL voorkomt

Gekoppelde waardenlijst 1:	Gekoppelde waardenlijst 2:	1-6-2020	1-7-2020	1-8-2020	1-9-2020	1-10-2020	1-11-2020	Nu: 1-12-2020		
GPK1 PRK 11 PRK 12 PRK 13 GPK 2 PRK 21 PRK 22 PRK 23	GPK 3 PRK 31 PRK 32	GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Ja	Een middel uit de waardenlijst is in het verleden gebruikt
		GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Ja	Een middel uit de waardenlijst is nu in gebruik
		GPK1		GPK2		GPK1	GPK 5	T: GPK3	Ja	Het middel uit de waardenlijst zit in de trigger en is het verleden gebruikt

Voorbeeld functie 23 'Zoek in actuele medicatie EXCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt'
 >= 1 waardenlijst gekoppeld, attribuut 4: Aanwezigheid van parameter/waardenlijst
 Zoek in de actuele medicatie of waarde uit WDL voorkomt

Gekoppelde waardenlijst 1:	Gekoppelde waardenlijst 2:	1-6-2020	1-7-2020	1-8-2020	1-9-2020	1-10-2020	1-11-2020	Nu: 1-12-2020		
GPK1 PRK 11 PRK 12 PRK 13 GPK 2 PRK 21 PRK 22 PRK 23	GPK 3 PRK 31 PRK 32	GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Nee	Een middel uit de waardenlijst is nu niet in gebruik
		GPK1		GPK2		GPK1	GPK3		Ja	Een middel uit de waardenlijst is nu in gebruik
		GPK1		GPK2		GPK1	GPK 5	T: GPK3	Nee	Het middel uit de waardenlijst zit in de trigger, maar die wordt in deze functie niet mee genomen

2.2.3 *Bepaling gebruiksduur (verleden / toekomst)*

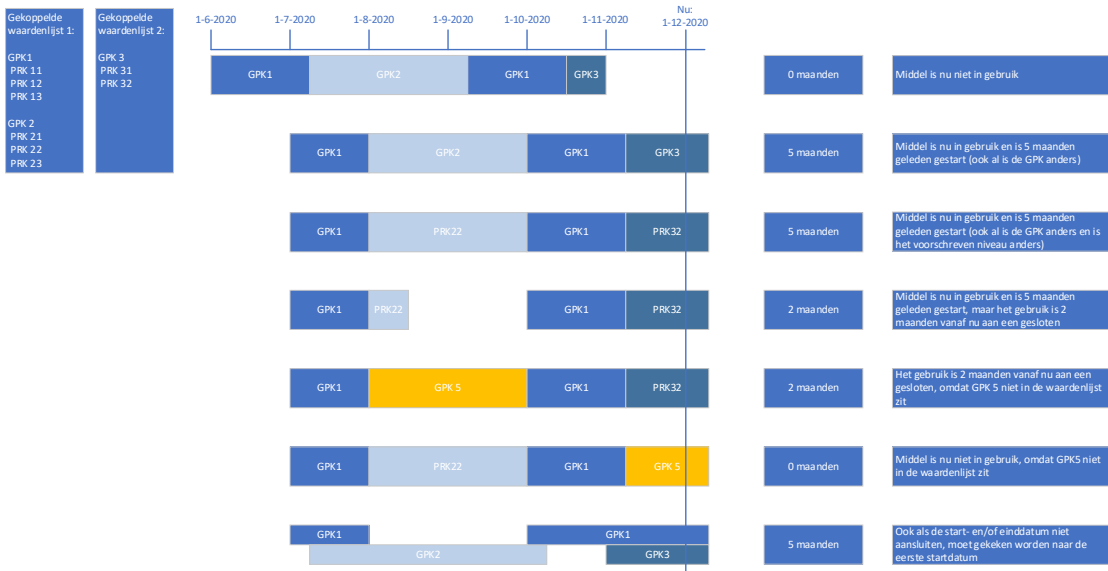
Onderstaand schema toont een aantal voorbeelden voor de bepaling van de tijdsduur van het gebruik van een middel. Het gaat hierbij om bepaalde functies in combinatie met attributen die naar een tijdsduur vragen. In het voorbeeld staat aangegeven om welke functies het gaat. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 2, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).

Als het van belang is bij de bepaling om te weten welk middel het triggerende middel is, wordt dit weergegeven met een T voor het middel in de tijdlijn. Als er geen T is weergegeven, is het voor de bepaling niet van belang.

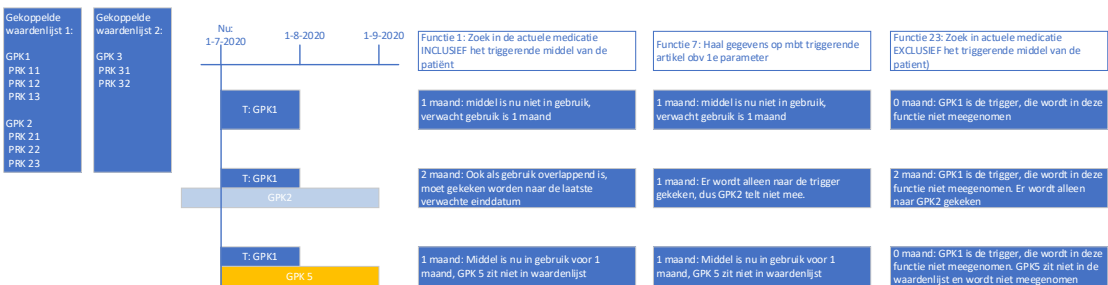
Een protocol waarin een dergelijke vraag wordt gebruikt, zal op een zodanige manier ingericht worden dat voorafgaand aan deze vraag wordt uitgevraagd of de benodigde gegevens aanwezig zijn. Dit kan op verschillende manieren en hangt af van de inrichting van het protocol. Daarom wordt hiervoor geen richtlijn voor opgesteld.

Het triggerende middel wordt weer gegeven met een T voor het middel in de tijdlijn. Als er geen T is aangegeven, is het triggerende middel niet relevant

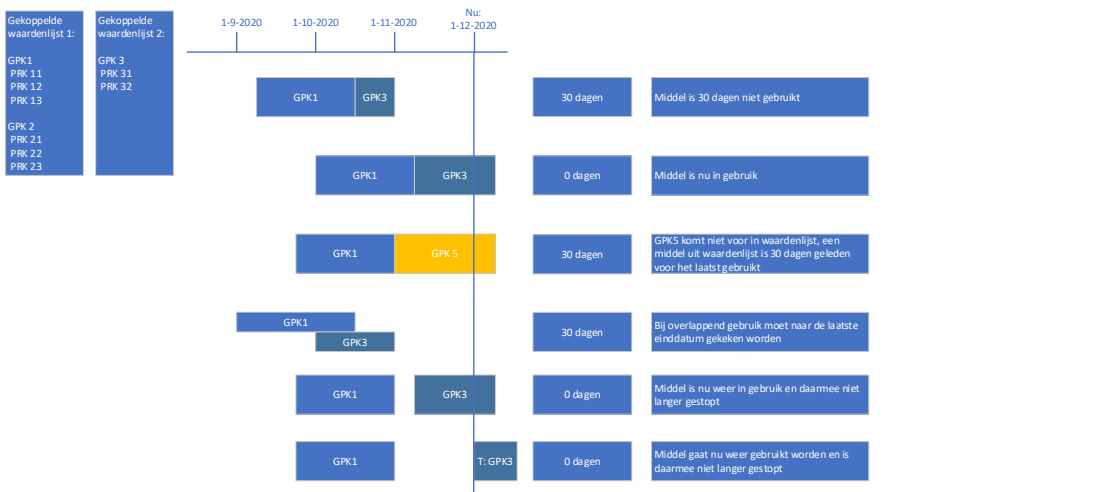
Tenugtkijkend:
Voorbeeld 'Aantal maanden in gebruik (terugkijkend)'
Functie 22: Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele EN niet-actuele med.) van de patient
Zoek in de trigger, actuele en niet-actuele medicatie die voorkomt in WDL naar de eerste startdatum
* Functie 22 wordt gebruikt bij het terug kijken omdat ook medicatie meegenomen moet worden die nu niet meer in gebruik is. Afhankelijk van de waardenlijsten en of het ooneen gesloten gebruik is, wordt de periode bepaald. Het triggerende middel is niet van belang, omdat deze altijd vanaf nu gebruikt gaat worden



Vooruitkijkend:
Voorbeeld 'Aantal maanden te gebruiken (vooruit kijkend)'
Functie 1: Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patient
Functie 7: Haal gegevens op mbt triggerende artikel obv 1e parameter
Functie 23: Zoek in actuele medicatie EXCLUSIEF het triggerende middel van de patient
Zoek in de trigger, actuele en niet-actuele medicatie die voorkomt in WDL naar de eerste startdatum



Aantal dagen gestopt:
Voorbeeld 'Aantal dagen gestopt'
Functie 22: Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele EN niet-actuele med.) van de patient
Zoek in de trigger, actuele en niet-actuele medicatie die voorkomt in WDL naar de meest recente stopdatum in verleden.
* Functie 22 wordt gebruikt bij het terug kijken omdat de medicatie meegenomen moet worden die nu niet meer in gebruik is. Echter moet ook naar de actuele medicatie en trigger gekeken worden om te bepalen of het middel nu niet gebruikt wordt/verloft nu gebruikt gaat worden. In dat geval is het middel namelijk niet meer gestopt



2.2.4 Medicatiebewaking als middel niet 'nu' start

In de voorbeelden in paragraaf 2.2.3 van het bepalen van de gebruiksduur, is uitgegaan van de situatie dat het middel direct (of vlak na het draaien van de MFB) gestart zal worden. Het kan echter gebeuren dat een middel al eerder gestart is of pas in de toekomst zal starten. Indien het medicatieproces reeds geïmplementeerd is, kan de implementatierichtlijn 'Medicatieproces Triggering medicatiebewaking en uitgiftesignalen' gevolgd worden.

Omdat nog niet alle softwareleveranciers het medicatieproces geïmplementeerd hebben, is het wenselijk een beschrijving te maken hoe in het kader van de MFB's om gegaan kan worden met middelen die niet 'nu' starten. Door de grote verschillen in processen en situaties van de eindgebruikers is gebleken dat het niet mogelijk is om hiervoor een vaste richtlijn op te stellen. In dit hoofdstuk zullen daarom overwegingen gegeven worden. Z-Index raadt aan om deze overwegingen met eindgebruikers te bespreken en te bepalen wat de beste keuze is voor hun situatie. Onderstaande lijst met suggesties en overwegingen is niet compleet. In overleg met eindgebruikers kan een andere methode gekozen worden.

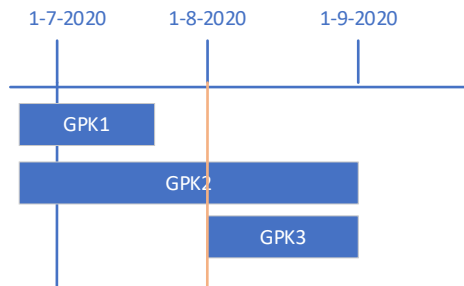
Voor de te kiezen oplossing kan het uitmaken hoe lang de periode is tussen 'nu' en het startmoment van het middel. Dit kan uiteenlopen van een paar uur tot een paar weken, of zelfs nog langer. Er wordt aangeraden dit mee te nemen in de overwegingen en wellicht verschillende regels te hanteren voor verschillende periodes.

Om onderstaande beschrijving beknopt te houden, worden alleen situaties beschreven waarbij naar meerdere middelen wordt gekeken in de medicatiebewaking. Hetzelfde principe geldt echter voor alle soorten MFB's. Hieronder wordt steeds gesproken van 'voorschrijven', maar hier kan ook 'aanschrijven' worden gelezen.

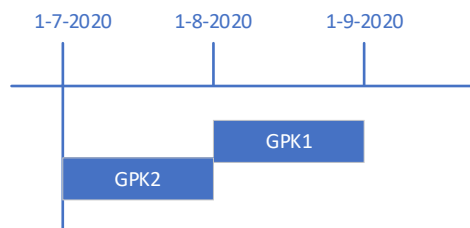
Middel start in de toekomst

In deze situatie wordt een middel 'nu' voorgeschreven, maar de patiënt start in de toekomst met het gebruik. De medicatiebewaking kan op enig moment (of op meerdere momenten) tussen het voorschrijven en starten, uitgevoerd worden. Overwegingen die hierbij een rol spelen zijn:

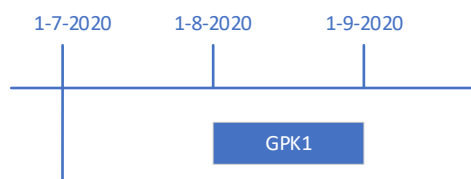
1. Het kan wenselijk zijn voor de zorgverlener als direct bij het voorschrijven, de medicatiebewaking wordt uitgevoerd. De zorgverlener kan dan direct handelen en bijvoorbeeld een ander middel kiezen.
 - 1.1. Een mogelijkheid bij het uitvoeren van de MFB's bij voorschrijven is om uit te gaan van alle middelen die nu in gebruik zijn en middelen waarmee (voor zover bekend) in de toekomst wordt gestart. Overwegingen hierbij zijn:
 - 1.1.1. Mogelijk zijn middelen die op dit moment gebruikt worden, niet meer in gebruik op het moment dat het triggerende middel start. Hierdoor kunnen onterechte signalen opkomen. Stel het is 1-7-2020. GPK1 is in gebruik met een einddatum op 15-7-2020. GPK2 is in gebruik met een einddatum op 1-9-2020. GPK3 wordt voorgeschreven met een startdatum op 1-8-2020. Als de MFB's nu uitgevoerd worden met alle middelen die op dit moment in gebruik zijn, kan een signaal opkomen voor GPK1-GPK3, terwijl deze middelen nooit tegelijk gebruikt worden.



- 1.1.2. Een andere overweging is of een middel dat in de toekomst start, meegenomen moet worden in berekeningen over tijdsduur. Stel het is 1-7-2020 en GPK2 wordt voor 1 maand voorgeschreven. Eerder is GPK1 voorgeschreven, met een startdatum op 1-8-2020. Als nu wordt gevraagd hoelang het gebruik is van deze middelen (beide GPK's zitten in de waardenlijst), moet GPK1 dan ook meegenomen worden? Zo ja, ook als GPK1 op 2-8-2020 zou starten en het gebruik dus niet aaneengesloten is? En geldt dit antwoord ook als GPK1 pas op 1-9-2020 zou starten?



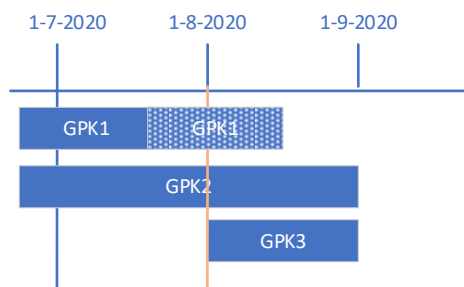
- 1.1.3. De berekening die benoemd staat bij functie 7 (om te bepalen hoelang het triggerende middel gebruikt zal worden) is 'stopdatum – huidige datum'. Als de startdatum van het triggerende middel echter in de toekomst ligt, dient hierbij de berekening 'stopdatum – startdatum' gehanteerd te worden¹. Hier wordt namelijk bedoeld hoelang het middel gebruikt gaat worden. In onderstaand voorbeeld, waarbij GPK1 op 1-7-2020 wordt voorgeschreven voor 1 maand, zou het antwoord 1 maand zijn en niet 2 maanden.



- 1.2. Een andere mogelijkheid is om de medicatiebewaking bij het voorschrijven te draaien 'alsof' het de startdatum van het triggerende middel is. De medicatiebewaking wordt uitgevoerd voor alle middelen die op het moment van starten (volgens de huidige gegevens) in gebruik zijn. Overwegingen hierbij zijn:

¹ Er is voor gekozen dit als uitzonderingssituatie te zien, omdat de berekening in alle overige situaties wel 'stopdatum – huidige datum' dient te zijn. Als deze vraag bijvoorbeeld wordt gesteld bij de procesreden 'search/review' of 'starten X dagen na voorschrijven', gaat het erom hoelang het middel nog gebruikt gaat worden vanaf dat moment en niet hoelang het voorschrift is.

- 1.2.1. Er wordt niet bewaakt op middelen die in de tussentijd gestopt zijn en er zullen daardoor geen onterechte signalen opkomen. In het voorbeeld uit 1.1.1 zal de MFB gestart worden 'alsof' het 1-8-2020 is. De medicatiebewaking draait alleen voor GPK2-GPK3.
- 1.2.2. Het kan voorkomen dat een middel een einddatum heeft die voor de startdatum van het triggerende middel ligt, terwijl kan worden aangenomen dat het gebruik van het middel verlengd zal worden. Beide middelen zullen dus tegelijkertijd gebruikt worden. De medicatiebewaking zal dan niet plaatsvinden bij het voorschrijven van het in de toekomst startende middel, maar bij verlengen van het andere middel.
- Stel dat in het voorbeeld van 1.1.1 het op 1-7-2020 aannemelijk is dat GPK1 nog gebruikt wordt op 1-8-2020. Dan kan het wenselijk zijn dat de zorgverlener bij het voorschrijven al een signaal krijgt voor GPK1-GPK3. Nu zal er pas een signaal komen bij GPK1 verlengd wordt.



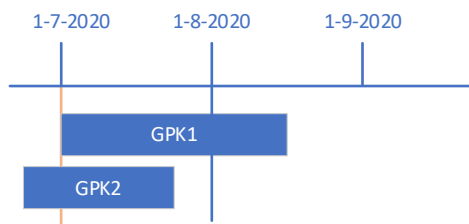
- 1.2.3. Bij de logica voor de berekening van de gebruiksduur van het triggerende middel, wordt de toekomstige startdatum als 'huidige datum' gezien. De uitkomst voor het voorbeeld uit 1.1.3. is 1 maand.
2. Op het moment dat de patiënt start met het middel, dient het middel bewaakt te zijn op alle gegevens (andere medicatie, contra-indicaties en diagnoses, labwaarden, etc) die op moment van starten van belang zijn. Z-Index ziet hiervoor 2 mogelijkheden:
- 2.1. Indien de medicatiebewaking bij het voorschrijven uitgevoerd is, kan bij elke tussentijdse wijziging in de gegevens de medicatiebewaking gedraaid worden. Hierbij dient dan uiteraard de medicatie die in de toekomst start meegenomen te worden.
- 2.1.1. Het voordeel hiervan is dat de patiënt (meestal) 'aanwezig' is bij de zorgverlener als een signaal opkomt. Er kan dan direct actie ondernomen worden.
- 2.1.2. Het kan echter verwarrend zijn voor de zorgverlener om meldingen te krijgen over een middel dat nu nog niet gebruikt wordt.
- 2.1.3. Overweging 1.1.2 geldt ook in deze situatie.
- 2.2. Een andere mogelijkheid is om op het moment van starten (of iets daarvoor) de medicatiebewaking uit te voeren.
- 2.2.1. De MFB's kunnen volgens de normale logica uitgevoerd worden. De situatie (qua tijdsduur en beschikbaarheid van gegevens) is nu immers gelijk aan de situatie waarin een middel wordt voorgeschreven dat direct wordt gebruikt.
- 2.2.2. Op dit tijdstip zijn de gegevens over de medicatie en patiënt het meest compleet.
- 2.2.3. Het nadeel hiervan is dat de patiënt (waarschijnlijk) niet 'aanwezig' is bij de zorgverlener als een signaal opkomt. De zorgverlener moet het signaal los van het voorschrijfproces afhandelen en apart contact opnemen met de patiënt indien er actie ondernomen moet worden.

Middel is gestart voordat de medicatiebewaking plaatsvindt

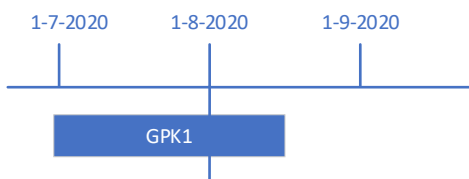
Deze situatie dient zich bijvoorbeeld aan als een patiënt in het ziekenhuis gedurende de nacht medicatie toegediend heeft gekregen, die pas de volgende ochtend in het systeem gezet wordt. Het enige moment waarop de medicatiebewaking uitgevoerd kan worden, is het moment van invoeren. Vaak zal er weinig tijd zitten tussen het starten en invoeren. Het is de overweging waard of hier aparte regels voor ingericht dienen te worden of dat de logica voldoet zoals in paragraaf 2.2.3 beschreven. Onderstaande voorbeelden zijn ter illustratie en wellicht niet representatief.

Overwegingen bij het uitvoeren van medicatiebewaking zijn:

1. De medicatiebewaking wordt uitgevoerd 'alsof' dit het moment van starten is (dus alsof het verleden 'nu' is).
 - 1.1. Er vindt medicatiebewaking plaats op middelen die tussen starten en invoer zijn gestopt. In onderstaand voorbeeld is GPK1 op 1-7-2020 gestart. Op dat moment was ook GPK2 in gebruik, welke op 20-7-2020 is gestopt. Vandaag is het 1-8-2020 en wordt GPK1 ingevoerd. Als de medicatiebewaking wordt uitgevoerd 'alsof' het 1-7-2020 is, vindt er controle plaats op GPK1-GPK2.



- 1.2. De logica voor berekening van de gebruiksduur blijft ongewijzigd. De medicatiebewaking wordt gedraaid 'alsof' het de datum van starten is, de 'huidige datum' uit de beschrijving is daarom de datum starten van het middel. In onderstaand voorbeeld zal de gebruiksduur '1.5 maand' zijn, en niet '0.5 maand'.



2. De medicatiebewaking wordt uitgevoerd met de gegevens van dit moment.
 - 2.1. Er vindt geen medicatiebewaking plaats op middelen die tussen starten en invoer zijn gestopt. Dus in het voorbeeld van 1.1 vindt geen controle plaats op GPK1-GPK2.
 - 2.2. Net als bij starten in de toekomst, dient ook in deze situatie de berekening voor de gebruiksduur met functie 7 aangepast te worden. Hier dient de berekening 'stopdatum – startdatum' gehanteerd te worden. Hier wordt namelijk bedoeld hoelang het middel gebruikt gaat worden. In onderstaand voorbeeld zal de gebruiksduur '1.5 maand' zijn, en niet '0.5 maand'.



Procesredenen 'MFB doorlopen X dagen na aan/voorschrijven'

Protocollen waarbij de procesredenen 'MFB doorlopen X dagen na aan/voorschrijven' is (zie paragraaf 4.1.3 van de implementatierichtlijn 'MFB Structuur en processen'), worden getriggerd door een bepaalde actie in het zogenoemde 'basis-protocol'. Na X dagen dient dit protocol doorlopen te worden. Deze protocollen zijn ingericht met de gedachte dat het middel dan al X dagen gebruikt is. Indien een middel op een ander moment start dan het moment van uitvoeren van de MFB, is het het overwegen waard om het uitvoeren van het 'vervolg-protocol' uit te stellen (of te vervroegen) naar X dagen na het starten van het middel.

3 Definities van functies en beschrijving MFB-bouwsteencombinaties

3.1 Functie overzicht

Hieronder staat een overzicht van de functies en in welke paragraaf deze beschreven staan. In bijlage 3b staat een overzicht van alle combinaties die in dit document beschreven staan, met daarbij aangegeven of deze op dit moment in gebruik zijn.

Functienr	§	Functie omschrijving
Functies voor het benaderen van de historie		
1	3.2	Zoek in de actuele medicatie INCLUSIEF het triggerende middel van de patiënt
2	3.2	Zoek in de niet-actuele medicatie van de patiënt
5	3.3	Zoek in act. Med.+ trigger naar kleinste verschil innametijd (2 versch.wrdlst)
7	3.4	Haal gegevens op mbt triggerende artikel
19	3.10	Bepaal of in ELKE waardenlijst (naast de waardenlijst met de trigger) een middel uit de actuele medicatie voorkomt
22	3.2	Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele EN niet-actuele med.) van de patient
23	3.2	Zoek in actuele medicatie EXCLUSIEF het triggerende middel van de patient
28	3.13	Tel het AANTAL waardenlijsten met een middel in de actuele medicatie incl trigger
Patiëntgegevens		
8	3.5	Zoek in de patiëntgegevens
Indicaties en diagnoses		
10	3.6	Zoek naar een bepaalde diagnosecode bij de patiënt
26	3.6	Zoek naar een bepaalde CI-aard bij de patiënt
27	3.6	Zoek naar een bepaalde diagnosecode/CI-aard bij de patiënt
Lab- en meetwaarden		
11	3.7	Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt
25	3.12	Bepaal of de parameter is bepaald na start gebruik van de trigger
Proces indicatoren		
13	3.8	Bepaal de waarde van de scoreteller binnen het protocol
14	3.9	Bepaal of meegeleverde attr. Momenteel in het proces worden toegepast
Doseringen		
20	3.11	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij het triggerende middel
21	3.11	Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij actuele medicatie INCLUSIEF trigger

3.2 Functie 1, 2, 22, 23: Zoek in de medicatie van de patiënt

3.2.1 Beschrijving van de functie

Doorloop de medicatie van de patiënt en bepaal of een middel voorkomt in de meegegeven waardenlijst(en).

Soort medicatie per functie

Welke medicatie van de patiënt meegenomen moet worden hangt af van de functie. Dit staat aangegeven in onderstaande tabel. Het triggerende middel wordt als een losstaand gegeven gezien. Deze valt niet onder de actuele en niet onder de niet-actuele medicatie.

Functie		Triggerende middel	Actuele medicatie	Niet-actuele medicatie
1	Zoek in de actuele medicatie inclusief het triggerende middel van de patiënt	X	X	
2	Zoek in de niet-actuele medicatie van de patiënt			X
22	Zoek in gehele medicatie (trigger, actuele en niet-actuele med.) van de patiënt	X	X	X
23	Zoek in actuele medicatie exclusief het triggerende middel van de patiënt		X	

Gebruik waardenlijsten

Als er meerdere waardenlijsten zijn gekoppeld, kunnen deze als één waardenlijst gezien worden. Het gaat er dan om of het triggerende middel voorkomt in de waardenlijst en niet om in welke waardenlijst dit is.

Zie paragraaf 2.2 voor de uitwerking van voorbeelden met betrekking tot deze functies en attributen.

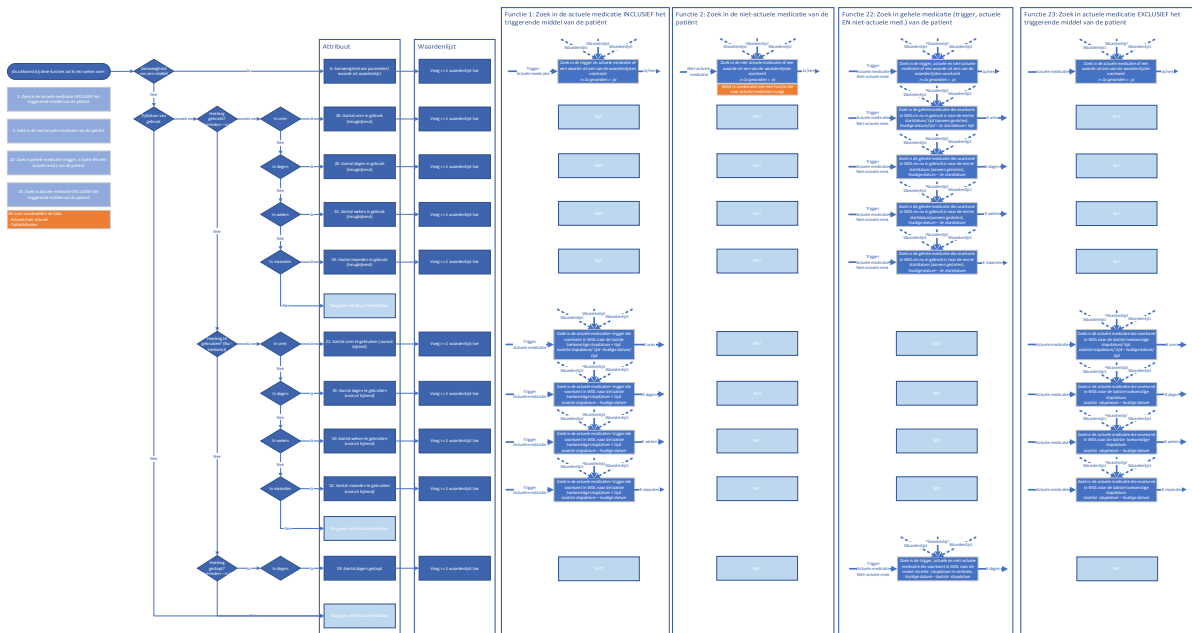
Overwegingen bij deze functies:

- Bij het bepalen hoelang een middel gebruikt is of gaat worden, wordt als startdatum de therapeutische startdatum bedoeld (in termen van het medicatieproces: de ingangsdatum van de medicatieafspraken of toedieningsafspraken, die als zodanig is opgegeven of die afgeleid kan worden uit de einddatum in combinatie met de gebruiksduur).
- Bij het bepalen hoelang een middel gebruikt is of gaat worden, wordt als einddatum de therapeutische einddatum bedoeld (in termen van het medicatieproces: de einddatum van de medicatieafspraken of toedieningsafspraken, die als zodanig is ingevuld of afgeleid kan worden uit de ingangsdatum in combinatie met de gebruiksduur). De bedoeling van een dergelijke vraag is hoelang de intentie is dat het middel gebruikt gaat worden. Indien de einddatum niet bekend is, is het de vraag waarom deze niet is ingevuld. Dat zal vaak zijn omdat de intentie is dat het middel voor langere tijd gebruikt gaat worden. Dit is bijvoorbeeld ook het geval als het vinkje 'chronisch' is aangevinkt. Vaak zal de vraag 'is de geplande gebruiksduur >=x' met 'ja' beantwoord kunnen worden als er geen einddatum is ingevuld. Het is natuurlijk de vraag of dat ook zo is als er gevraagd wordt 'is de gebruiksduur langer dan 1 jaar' of wellicht nog langer. Omdat het per setting kan verschillen (in een ziekenhuis werkt men vaak met kortere termijnen dan bij een huisarts of apotheek), raadt Z-Index aan dit met eindgebruikers te bespreken.

- In bovenstaande definities wordt gesproken van aaneengesloten gebruik. Hiermee wordt het gebruik op basis van de *therapeutische* begindatum/einddatum/duur bedoeld. Vanuit inhoudelijk oogpunt is daarom zelfs een onderbreking van 1 dag, geen aaneengesloten gebruik meer. In de praktijk wordt echter de einddatum ook wel berekend op basis van *logistieke* gegevens, zoals de verstrekkingen. Sommige systemen hebben een vinkje 'chronisch', dat is bedoeld om de therapeutisch bedoelde therapieduur te benaderen. Indien een systeem de einddatum op andere gegevens baseert dan de *therapeutische* einddatum, raadt Z-Index aan met eindgebruikers te overleggen over de gewenste functionaliteit om 'gaten' die vanuit therapeutisch oogpunt geen gaten zijn te ondervangen.
- Indien een middel wordt voorgeschreven in een andere tijdseenheid dan 'dag', is de einddatum de laatste dag van de gehele gebruikperiode. Zo heeft een voorschrift '1x per week voor 4 weken' een gebruikperiode van 28 dagen en niet van 21 dagen. In overleg met gebruikers kan hiervan worden afgeweken.
- Bij het bepalen van de niet-actuele medicatie wordt vanuit inhoudelijk oogpunt bedoeld dat er onbeperkt (het hele leven van de patiënt) teruggekeken moet worden. Z-Index en het GIC zijn zich ervan bewust dat deze informatie vaak niet beschikbaar is of dat het om performance redenen niet mogelijk is zo ver terug te kijken. Bij het terugkijken doen zich in de MFB's twee situaties voor:
 - o De terug te kijken tijdsduur wordt WEL in de MFB aangegeven: een vraag met attribuut 4 wordt gevolgd door een vraag met een attribuut dat vraagt naar een bepaalde tijdsduur. Als dit het geval is (mits dezelfde waardenlijsten aan de twee vragen zijn gekoppeld), hoeft alleen in die aangegeven periode teruggezocht te worden. Dus, als een vraag met attribuut 20 (Aantal dagen in gebruik (terugkijkend)) en een waarde van 10 volgt op een vraag met attribuut 4 (Aanwezigheid van parameter/waardenlijst), hoeft bij beide vragen maximaal 11 dagen in de historie teruggezocht te worden.
 - o De terug te kijken tijdsduur wordt NIET in de MFB aangegeven: een vraag met attribuut 4 wordt niet gevolgd door een vraag met een attribuut dat vraagt naar een bepaalde tijdsduur. In dat geval is er geen handvat om de tijdsduur van het terugkijken te beperken. In dat geval raadt Z-Index aan om zo lang mogelijk terug te kijken en de gebruiker te melden hoelang er terug gekeken is. Hetzelfde principe geldt bij de bepaling hoelang een middel gebruikt gaat worden.

3.2.2 *Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten*

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 3, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.3 Functie 5: Zoek in act. Med.+ trigger naar kleinste verschil in nametijd

3.3.1 Beschrijving van de functie

Functie 5: Zoek in act. Med.+ trigger naar kleinste verschil in nametijd (2 versch.wrdlst)

Doorloop de gehele actuele medicatie van de patiënt (inclusief het triggerende middel) en bepaal de toedientijden van het triggerende middel c.q. actuele medicatie die voorkomt in de meegegeven waardenlijsten. Bepaal van de gevonden waardes het kleinste verschil in toedientijd. Het attribueert bij de functie geeft aan in welke eenheid het verschil berekend moet worden.

Gebruik waardenlijsten

Er worden altijd twee waardenlijsten aan een vraag met deze functie gekoppeld. Met deze functie wil men het kleinste verschil in in nametijd bepalen *tussen* de middelen van deze twee waardenlijsten. Het gaat dus om het verschil *tussen* de waardenlijsten, niet om het verschil tussen twee middelen *binnen één* waardenlijst. Hierbij moet de toedientijd van het triggerende middel vergeleken worden met de toedientijden van alle middelen in de actuele medicatie uit de waardenlijst waarin NIET het triggerende middel voorkomt.

Voorbeeld:

Onderstaande waardenlijsten zijn gekoppeld aan een vraag met functie 5 en attribuut 57 (Waarde in uren). Het triggerende middel van het protocol is GPK 1, met als toedientijd 16:00 uur. Daarnaast heeft de patiënt GPK 3 (toedientijd 18:00 uur), GPK 4 (toedientijd 08:00 uur) en GPK 5 (toedientijd 11:00 uur) in de actuele medicatie.

Waardenlijst 1	Waardenlijst 2
GPK 1	GPK 4
GPK 2	GPK 5
GPK 3	

Dit leidt tot de volgende combinaties:

Combinatie	Verschil in toedientijd:
GPK 1 – GPK 4	08:00 – 16:00 = 8 uur
	16:00 – 08:00 = 16 uur
GPK 1 – GPK 5	11:00 – 16:00 = 5 uur
	16:00 – 11:00 = 19 uur

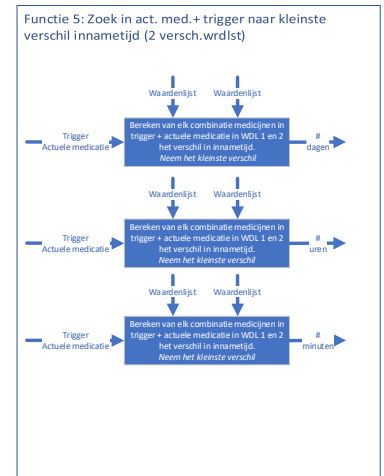
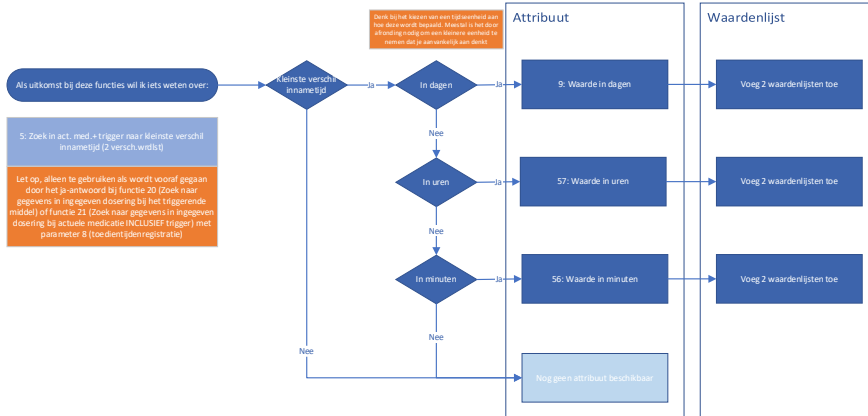
De combinatie met het kleinste verschil in toedientijd is combinatie GPK 1 met GPK 5, namelijk 5 uur. Deze waarde moet met de waarde in het veld 692.MFBVW vergeleken worden. Het gaat om de waarde van het verschil. Het maakt dus niet uit als bij verschillende vergelijkingen, hetzelfde verschil wordt gevonden. Deze waarde kan dan genomen worden.

Overwegingen bij deze functie:

- Deze functie gaat er vanuit dat binnen het protocol al bevraagd is of bij de patiënt de toedientijden geregistreerd worden. Deze functie zal daarom alleen gebruikt worden in het pad na het ja-antwoord bij een vraag met functie 20 of 21 in combinatie met parameter 8.
- Zie ook de overwegingen voor de bepaling van de toedientijden bij de beschrijving van parameter 8.

3.3.2 *Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten*

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 4, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.4 Functie 7: Haal gegevens op mbt triggerende middel

3.4.1 Beschrijving van de functie

Functie 7: Haal gegevens op mbt triggerende middel

Haal informatie over het triggerende middel op. Bij deze functie wordt per definitie daarom altijd naar één middel (namelijk het triggerende middel) gekeken.

De combinatie van deze functie met een attribuut, waardenlijst en/of parameter, geeft aan naar welke gegevens van het triggerende middel gezocht moet worden.

Gebruik waardenlijsten

Als er meerdere waardenlijsten zijn gekoppeld, mogen deze samengevoegd worden tot één waardenlijst.

Zie paragraaf 2.2 voor de uitwerking van voorbeelden met betrekking tot deze functie en attributen.

Overwegingen bij deze functie:

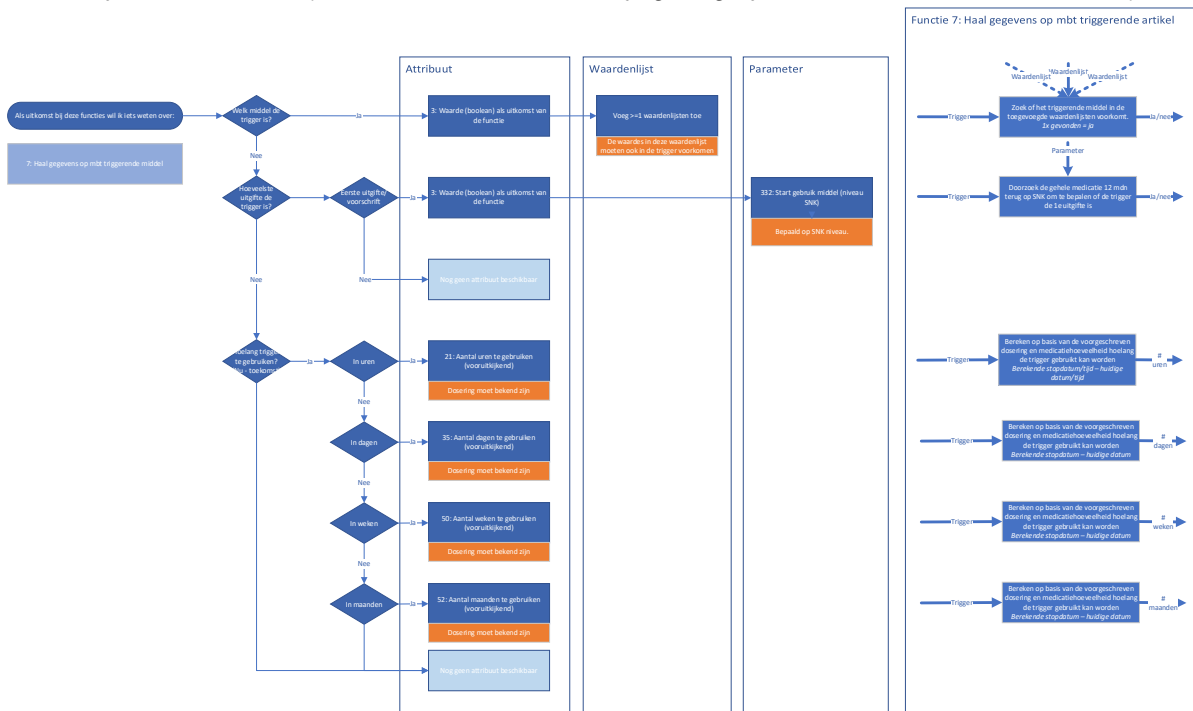
- Bij het bepalen hoelang een middel gebruikt gaat worden, wordt als startdatum de therapeutische startdatum bedoeld (in termen van het medicatieproces: de ingangsdatum van de medicatieafspraken of toedieningsafspraken, die als zodanig is opgegeven of die afgeleid kan worden uit de einddatum in combinatie met de gebruiksduur).
- Bij het bepalen hoelang een middel gebruikt gaat worden, wordt als einddatum de therapeutische einddatum bedoeld (in termen van het medicatieproces: de einddatum van de medicatieafspraken of toedieningsafspraken, die als zodanig is ingevuld of afgeleid kan worden uit de ingangsdatum in combinatie met de gebruiksduur). De bedoeling van een dergelijke vraag is hoelang de intentie is dat het middel gebruikt gaat worden. Indien de einddatum niet bekend is, is het de vraag waarom deze niet is ingevuld. Dat zal vaak zijn omdat de intentie is dat het middel voor langere tijd gebruikt gaat worden. Dit is bijvoorbeeld ook het geval als het vinkje 'chronisch' is aangevinkt. Vaak zal de vraag 'is de geplande gebruiksduur >=x' met 'ja' beantwoord kunnen worden als er geen einddatum is ingevuld. Het

is natuurlijk de vraag of dat ook zo is als er gevraagd wordt 'is de gebruiksduur langer dan 1 jaar' of wellicht nog langer. Omdat het per setting kan verschillen (in een ziekenhuis werkt men vaak met kortere termijnen dan bij een huisarts of apotheek), raadt Z-Index aan dit met eindgebruikers te bespreken.

- Om de tijdsduur van gebruik te bepalen, wordt het gebruik op basis van de *therapeutische* begindatum/einddatum/duur bedoeld. Vanuit inhoudelijk oogpunt is daarom zelfs een onderbreking van 1 dag, geen aaneengesloten gebruik meer. In de praktijk wordt echter de einddatum ook wel berekend op basis van *logistieke* gegevens, zoals de verstrekkingen. Sommige systemen hebben een vinkje 'chronisch', dat is bedoeld om de therapeutisch bedoelde therapieduur te benaderen. Indien een systeem de einddatum op andere gegevens baseert dan de *therapeutische* einddatum, raadt Z-Index aan met eindgebruikers te overleggen over de gewenste functionaliteit om 'gaten' die vanuit therapeutisch oogpunt geen gaten zijn te ondervangen.
- Indien een middel wordt voorgeschreven in een andere tijdseenheid dan 'dag', is de einddatum de laatste dag van de gehele gebruiksperiode. Zo heeft een voorschrift '1x per week voor 4 weken' een gebruiksperiode van 28 dagen en niet van 21 dagen. In overleg met gebruikers kan hiervan worden afgeweken.

3.4.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 5, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.5 Functie 8: Zoek in de patiëntgegevens

3.5.1 Beschrijving van de functie

Functie 8: Zoek in de patiëntgegevens

Haal patiëntgegevens op. De combinatie van deze functie met een attribuut en/of parameter, geeft aan naar welke patiëntgegevens gezocht moet worden.

Voorbeeld:

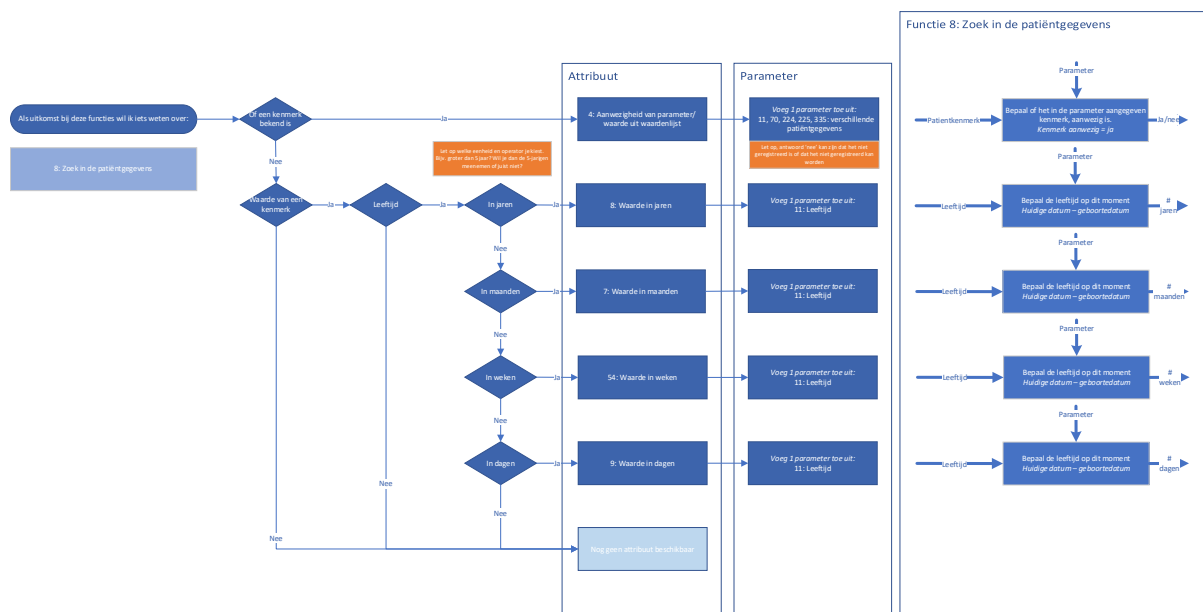
Indien bij een vraag met deze functie attribuut 4 (Aanwezigheid van parameter/waardenlijst) en de parameter11 (Leeftijd) is gekoppeld, moet gekeken worden of de leeftijd van de patiënt bekend is. In het geval deze bekend is, is het antwoord op de vraag 'Ja'.

Overwegingen bij deze functie:

- Deze functie gaat over andere gegevens dan contra-indicatieaarden, lab- en/of meetwaarden of (tijdelijke) diagnoses. Zie 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' voor het overzicht welke parameters bij deze functie van toepassing kunnen zijn. Het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document.

3.5.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 6, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.6 Functie 10, 26, 27: Zoek naar een bepaalde diagnosecode en/of CI-aard

3.6.1 Beschrijving van de functies

Inleiding

Aandoeningen kunnen op twee manieren gebruikt worden in de medicatiebewaking:

- Als bewaking op contra-indicatie. Hierbij gaat het om een aandoening vastgelegd als een contra-indicatieaard (CI-aard).

- Als risicofactor binnen een MFB, waarbij de aan/afwezigheid van de aandoening mede bepalend is voor de uitkomst van het pad. In dit geval gaat het om een aandoening vastgelegd als een diagnosecode. Hierbij kan echter om praktische redenen (vaak ten behoeve van de bewaking in de openbare apotheek) ook de CI-aard worden meegenomen.

Functie 10, 26 en 27 geven aan waar naar de aandoening gezocht moet worden.

Functie 10: Zoek naar een bepaalde diagnosecode bij de patiënt

Haal gegevens over de diagnosecode van de patiënt op. De diagnosecode is te vinden via de parameter als externe koppeling (zie ook IR MFB Structuur en processen, paragraaf 4.2.3.1). Via bst684 kan gevonden worden welke diagnosecodes van welk diagnosestelsel bij deze parameter horen.

Functie 26: Zoek naar een bepaalde CI-aard bij de patiënt

Haal gegevens over de CI-aard van de patiënt op. De CI-aard is te vinden via de parameter en kan via het veld 685.MFBPITNR in bestand 902 thesaurus 40 gevonden worden.

Functie 27: Zoek naar een bepaalde diagnosecode/CI-aard bij de patiënt

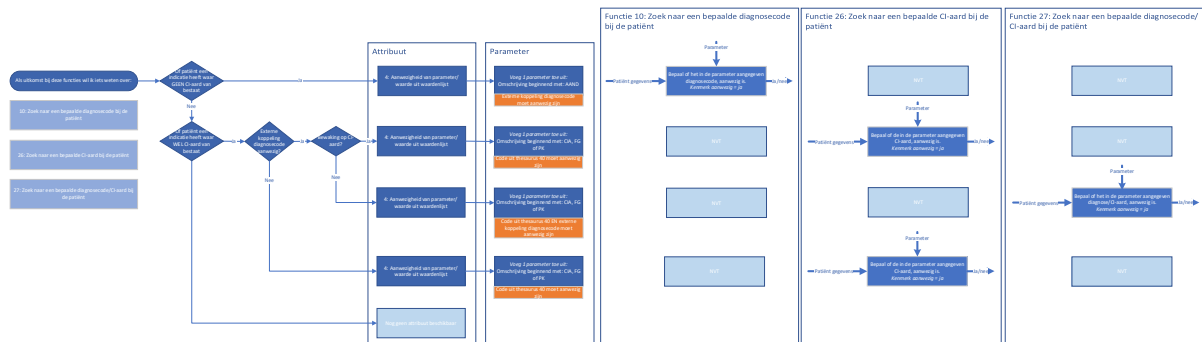
Haal gegevens over de diagnosecode en/of CI-aard van de patiënt op. Als deze functie gebruikt wordt, is het irrelevant of de aandoening als diagnose of CI-aard geregistreerd staat. In de parameter staat aangegeven naar welke aandoening gezocht moet worden. Deze kan via het veld 685.MFBPITNR in bestand 902 thesaurus 40 of via de externe koppelingen in bst684 gevonden worden.

Overwegingen bij deze functie:

- Functie 26, 27: het is zinvol om alleen 'actieve' CI-aarden in de MFB's te laten meetellen. Het kan immers gebeuren dat een bepaalde CI-aard na verloop van tijd niet meer van toepassing is, zoals zwangerschap of morbide obesitas.
In termen van het Medicatieproces: een CI-aard is niet meer actief indien het veld 'einddatum' in de zorginformatiebouwsteen MedicatieContraindicatie een datum in het verleden heeft.
- Functie 10, 27: het is zinvol om alleen 'actieve' diagnosecodes in de MFB's te laten meetellen.
Voor HISsen: dit betreft ICPC's van open episodes en afgesloten episodes met een attentievlag.
- In principe is een externe koppeling met ICPC 1 of ICD-10 NL alleen nodig bij de parameters die worden gebruikt in combinatie met functie 10 of 27. Bij gebruik in combinatie met functie 26 wordt uitsluitend naar Thesaurus 40 gekeken. Intern is i.v.m. eenduidigheid besloten om geen onderscheid te maken en bij alle parameters externe koppelingen toe te voegen indien deze aanwezig zijn in de genoemde diagnosestelsels.

3.6.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 7, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.7 Functie 11: Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde

3.7.1 Beschrijving van de functie

Functie 11: Zoek naar een bepaalde lab/meetwaarde bij de patiënt

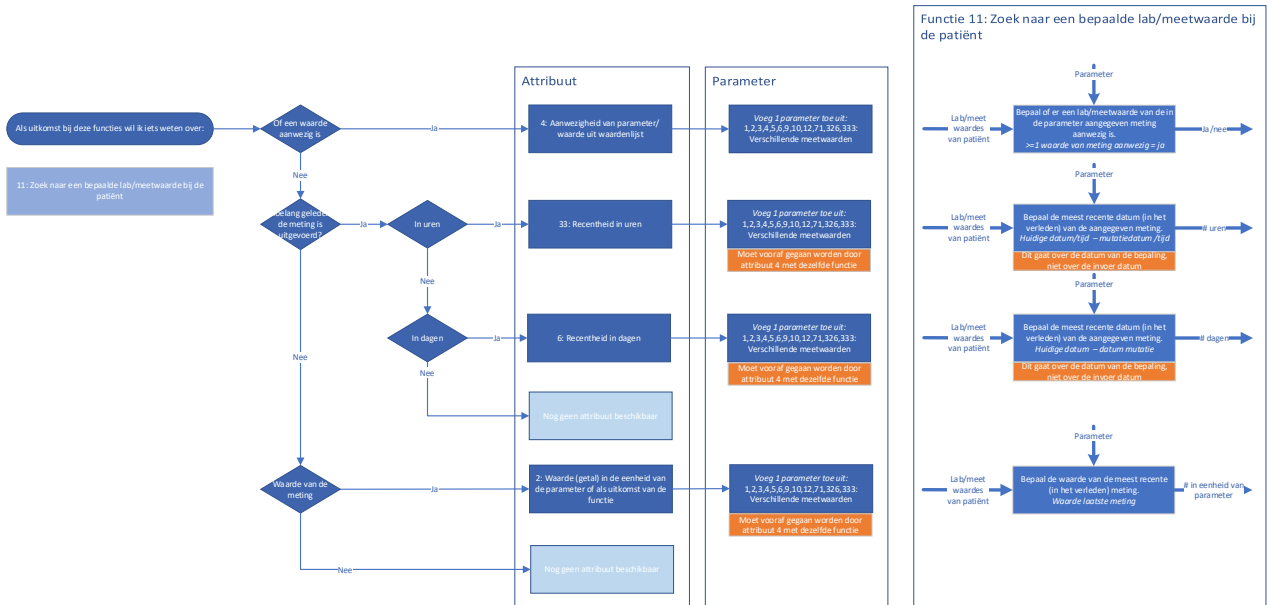
Haal gegevens over de lab- of meetwaarden op. De combinatie van deze functie met een attribuut, waardenlijst en/of parameter, geeft aan naar welke gegevens van de lab/meetwaarde gezocht moet worden.

Overwegingen bij deze functie:

- Als wordt gevraagd naar de recentheid van de meting wordt bedoeld dat de huidige datum vergeleken wordt met de datum van de bepaling van de lab/meetwaarde, niet de datum waarop de waarde is ingevoerd. Z-Index en het GIC zijn zich ervan bewust dat er tussen de datum van de bepaling en het invoeren vertraging kan zitten. Hier wordt rekening mee gehouden in het protocol.
- Indien in de toekomst de lab/meetwaarden evt. met de medicatieafpraak worden meegestuurd, dan zouden deze waarden ook mee genomen kunnen worden (dus voordat deze is vastgelegd).

3.7.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 8, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.8 Functie 13: Scoreteller

3.8.1 Beschrijving van de functie

Functie 13: Bepaal de waarde van de scoreteller binnen het protocol

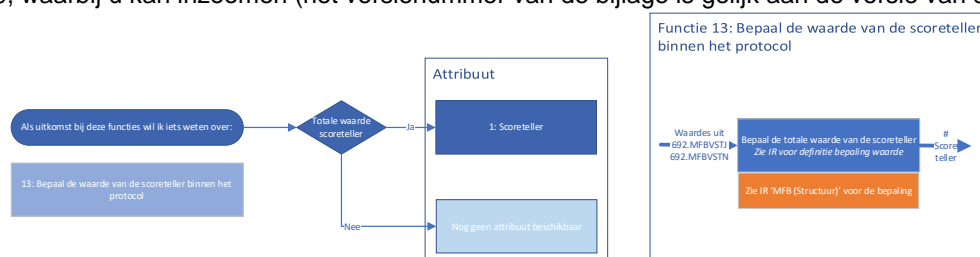
Bepaal wat de waarde van de score is. Dit wordt gedaan door uit alle voorgaande vragen de waarde uit veld MFBVSTJ of MFBVSTN (afhankelijk of het antwoord op betreffende vraag ja of nee was) bij elkaar op te tellen. De beginwaarde van de scoreteller is 0, ook bij het starten van een protocol waarnaar is doorverwezen (zie verder paragraaf 4.1 van de Implementatierichtlijn 'MFB Structuur en processen').

Overwegingen bij deze functie:

- Op dit moment is het niet mogelijk om een negatief getal uit te leveren via de G-Standaard. De scoreteller zal dus altijd alleen hoger worden, niet lager.

3.8.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 9, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.9 Functie 14: Bepaal of meegeleverde attr. Momenteel in het proces worden toegepast

3.9.1 Beschrijving van de functie

Functie 14: Bepaal of meegeleverde attr. Momenteel in het proces worden toegepast

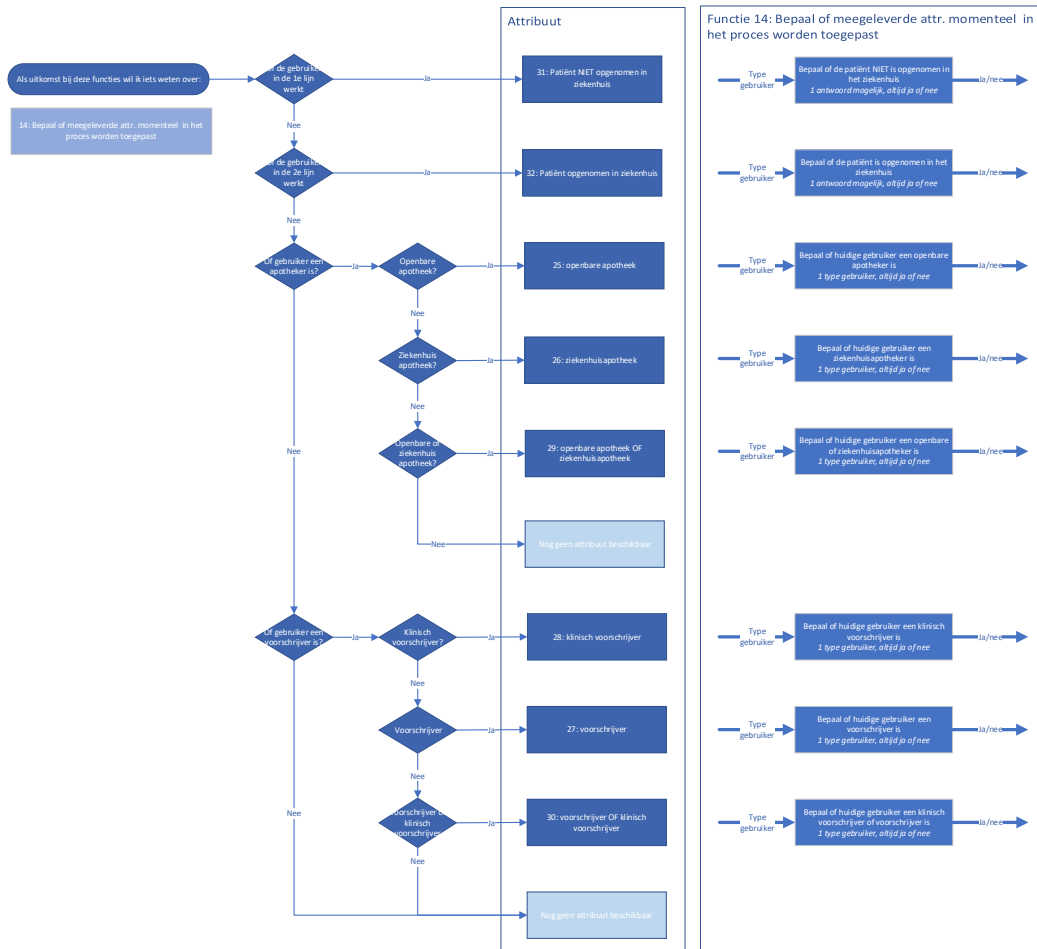
Bepaal of het gegeven in het attribuut van toepassing is op de huidige gebruiker en/of proces. Met behulp van deze functie kan bepaald worden in welke setting het protocol getriggerd is.

Overwegingen bij deze functie:

- Hoe bepaald kan worden wat de setting is waarin het protocol getriggerd is, zal per implementatie verschillen. Enkele suggesties om dit te bepalen zijn bijvoorbeeld de gebruikersrol van de gebruiker van de applicatie of locatie.
- Het gegeven waarnaar gezocht moet worden, wordt bij deze functie bepaald door het attribuut en niet zoals gebruikelijk is door de parameter.

3.9.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 10, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.10 Functie 19: Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit act. Medicatie zit

3.10.1 Beschrijving van de functie

Functie 19: Bepaal of in ELKE wdl (naast wdl met trigger) een middel uit de act. Medicatie zit
Bepaal of er tenminste één geneesmiddel in de actuele medicatie voorkomt in *iedere* meegegeven waardenlijst, niet zijnde de waardenlijst waar het triggerende middel in voorkomt.

Gebruik waardenlijsten

Er worden altijd twee of meer waardenlijsten aan een vraag met deze functie gekoppeld. Het gaat dus om het voorkomen in *afzonderlijke* waardenlijsten, niet *binnen* één waardenlijst. Tussen de waardenlijsten zal geen overlap zitten: elke code (CODENV) zal binnen één vraag maar één keer voorkomen.

Voorbeeld:

Onderstaande waardenlijsten zijn gekoppeld aan een vraag met functie 19 en attribuut 3 (Waarde (boolean) als uitkomst van de functie).

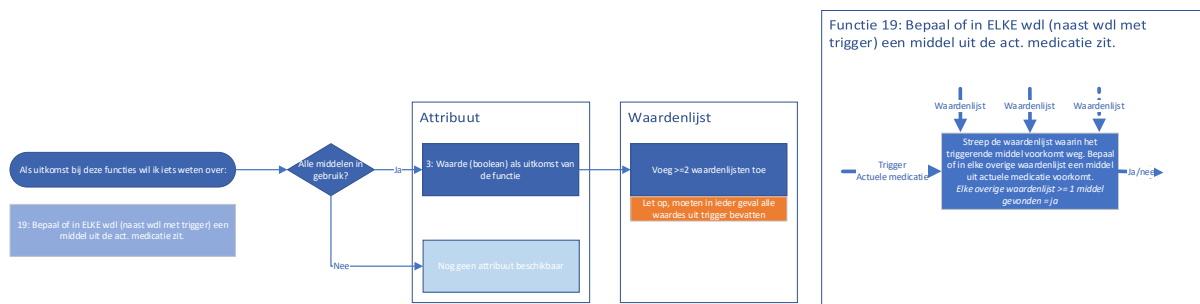
Waardenlijst 1	Waardenlijst 2	Waardenlijst 3	Waardenlijst 4
GPK 1	GPK 4	GPK 6	GPK 8
GPK 2	GPK 5	GPK 7	GPK 9
GPK 3			

Situatie:

- Patiënt heeft GPK4, GPK7 en GPK8 in de actuele medicatie. GPK3 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 'Ja', de patiënt heeft, naast waardenlijst 1, uit elke waardenlijst een middel in de actuele medicatie.
- Patiënt heeft GPK1, GPK4, GPK7 en GPK8 in de actuele medicatie. GPK3 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 'Ja', de patiënt heeft, naast waardenlijst 1, uit elke waardenlijst een middel in de actuele medicatie. Het is irrelevant of de patiënt ook een middel uit waardenlijst 1 in de actuele medicatie heeft.
- Patiënt heeft GPK4 en GPK8 in de actuele medicatie. GPK3 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 'Nee', de patiënt heeft geen actuele medicatie die in waardenlijst 3 genoemd is.

3.10.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 11, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.11 Functie 20,21: Zoek naar gegevens in ingegeven dosering

3.11.1 Beschrijving van de functie

Functie 20: Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij het triggerende middel

Haal doseringsgegevens op van het middel dat op dat moment wordt voor- of aangeschreven. Het gaat hierbij dus per definitie om 1 middel.

De combinatie van deze functie met een attribuut en/of parameter, geeft aan naar welke doseringsgegevens gezocht moet worden.

Functie 21: Zoek naar gegevens in ingegeven dosering bij actuele medicatie INCLUSIEF trigger
Gelijk aan functie 20, met als verschil dat hierbij wordt gekeken naar de dosering van het triggerende middel en de ingevoerde doseringsinformatie van de actuele medicatie.

Gebruik waardenlijsten

In combinatie met parameter 211/212/213/214/215/216 (Totale dosering per dag/week (per kg c.q. m²)): Er zal altijd maximaal één waardenlijst gekoppeld worden. Deze functie zal niet worden gebruikt in combinatie met een protocolattribuut.

Let op, in combinatie met attribuut 58 (gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis)) is het antwoord pas 'ja' als alle ingevoerde doseringen van het middel in de gekoppelde waardenlijst voldoen aan de voorwaarden. Zie de implementatierichtlijn MFB Totale dagdosis voor de beschrijving van de voorwaarden.

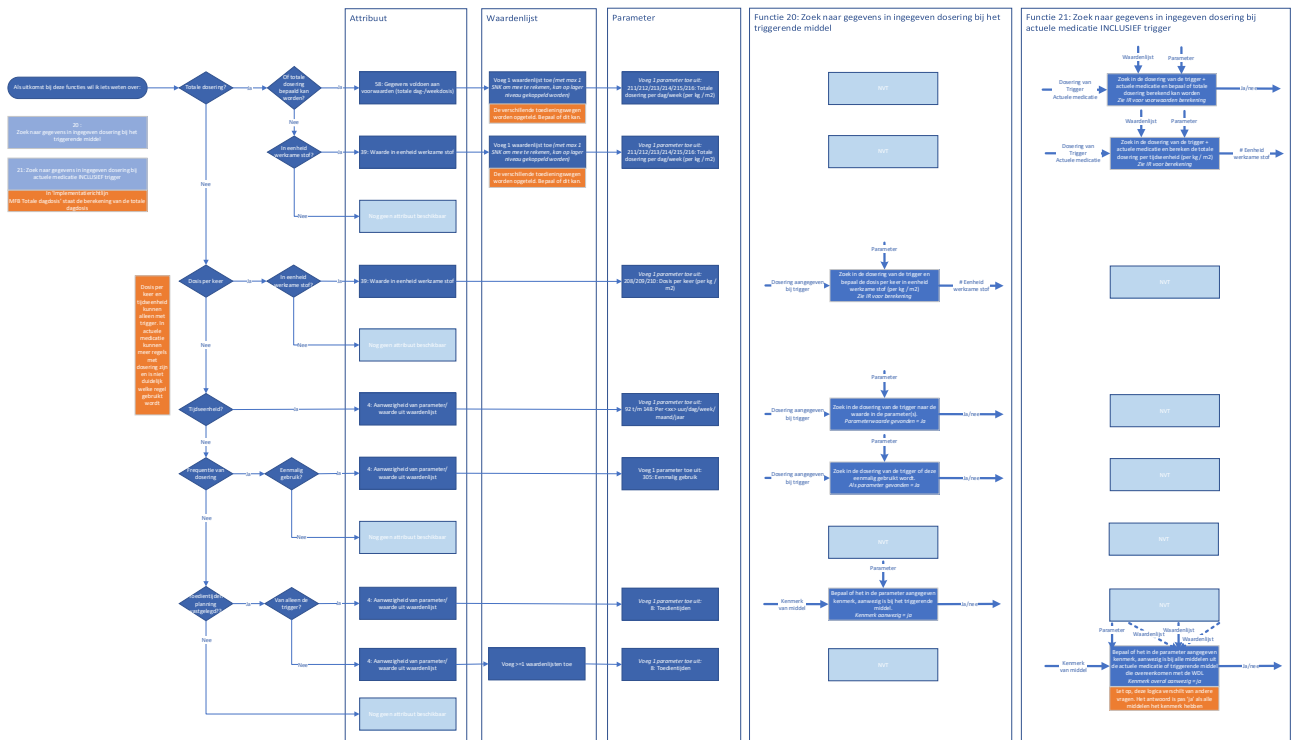
In combinatie met parameter 8 (Toedientijden):

Als er meerdere waardenlijsten zijn gekoppeld, kunnen deze als één waardenlijst gezien worden. Het gaat erom of voor alle middelen uit de gekoppelde waardenlijst(en) die in de actuele medicatie zitten of het triggerende middel zijn, de geplande toedientijden zijn vastgelegd.

Let op, in tegenstelling tot de logica bij andere vragen waar gevraagd wordt of een bepaald gegeven aanwezig is en het antwoord 'ja' is als het 1x aanwezig is, is het antwoord hier pas 'ja' als bij alle middelen in de actuele medicatie of het triggerende middel, toedientijden zijn vastgelegd.

3.11.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-<versienummer> bijlage' in PDF op pagina 12, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



3.12 Functie 28: Tel het AANTAL wdl met een middel in de actuele medicatie incl trigger

3.12.1 Beschrijving van de functie

Functie 28: Tel het AANTAL wdl met een middel in de actuele medicatie incl trigger

Bepaal in hoeveel van de meegegeven waardenlijsten, het triggerende middel en/of actuele medicatie voorkomen.

Gebruik waardenlijsten

Er worden altijd twee of meer waardenlijsten aan een vraag met deze functie gekoppeld. Het gaat dus om het voorkomen in *afzonderlijke* waardenlijsten, niet *binnen één* waardenlijst. Het kan voorkomen dat codes (CODENV) in meerdere waardenlijsten in een vraag voorkomen. Dit is dan vanuit inhoudelijk oogpunt bewust zo ingericht (bijvoorbeeld als het gaat om beide stoffen bij een combinatiepreparaat). Beide waardenlijsten moeten dan meegeteld worden (zie voorbeeld 2).

Voorbeeld 1:

Onderstaande waardenlijsten zijn gekoppeld aan een vraag met functie 28 en attribuut 2 (Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie).

Waardenlijst 1	Waardenlijst 2	Waardenlijst 3	Waardenlijst 4
GPK 1	GPK 4	GPK 6	GPK 8
GPK 2	GPK 5	GPK 7	GPK 9
GPK 3			

Situatie:

1. Patiënt heeft GPK4, GPK7 en GPK8 in de actuele medicatie. GPK3 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 4, het triggerende middel of middel uit de actuele medicatie komt in elke waardenlijst voor.
2. Patiënt heeft GPK1, GPK4, GPK7 en GPK8 in de actuele medicatie. GPK3 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 4, het triggerende middel of middel uit de actuele medicatie komt in elke waardenlijst voor. Daarbij gaat het om het aantal waardenlijsten. Dat de patiënt meerdere middelen uit één waardenlijst in zijn medicatie heeft, is irrelevant.
3. Patiënt heeft GPK4 en GPK8 in de actuele medicatie. GPK3 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 3, de patiënt heeft geen actuele medicatie die in waardenlijst 3 genoemd is.

Voorbeeld 2:

Onderstaande waardenlijsten zijn gekoppeld aan een vraag met functie 28 en attribuut 2 (Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie).

GPK1 komt zowel in waardenlijst 1, als in waardenlijst 4 voor.

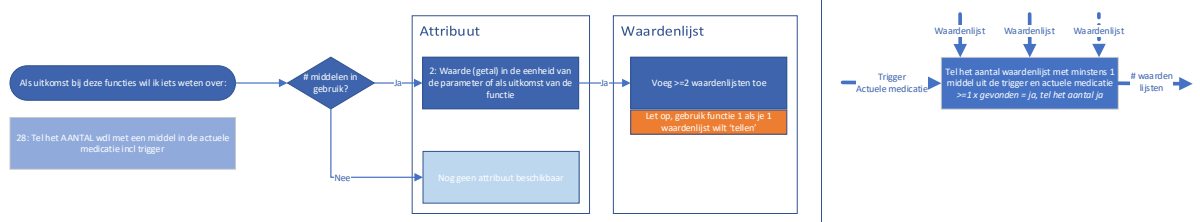
Waardenlijst 1	Waardenlijst 2	Waardenlijst 3	Waardenlijst 4
GPK 1	GPK 4	GPK 6	GPK 8
GPK 2	GPK 5	GPK 7	GPK 9
GPK 3			GPK1

Situatie:

1. Patiënt heeft GPK1, GPK4 en GPK7 in de actuele medicatie. GPK3 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 4, het triggerende middel of middel uit de actuele medicatie komt in elke waardenlijst voor.
2. Patiënt heeft geen actuele medicatie. GPK1 is het triggerende middel.
> De uitkomst is 2, het triggerende middel komt in twee waardenlijsten voor.

3.12.2 Alle combinaties met parameter(s), attributen en waardenlijsten

Onderstaand schema toont alle combinaties die met deze functies voor kunnen komen. Dit schema is tevens opgenomen in 'Bouwstenen definities en combinaties V-*<versienummer>* bijlage' in PDF op pagina 14, waarbij u kan inzoomen (het versienummer van de bijlage is gelijk aan de versie van dit document).



4 Definities attributen

Algemeen: afronding van getallen

Als de uitkomst van een combinatie van bouwstenen een getal is, is het advies om deze af te ronden op drie decimalen. Bij het afronden kan de wiskundige logica gebruikt worden: 3,4545 wordt 3,455. Dit geldt voor alle getallen, ongeacht de eenheid of achterliggende berekening. Bij de keuze van de operator en waarde als een vraag wordt aangemaakt, zal rekening gehouden worden met deze logica. De operator '=' zal bijvoorbeeld alleen gebruikt worden als inhoudelijk gezien ook daadwerkelijk op exact die waarde uitgekomen moet worden.

Definities:

In een aantal definities wordt verwezen naar de definitie van verschillende tijdseenheden:

Omschrijving	Definities
Minuut	Elke minuut waarin een middel gebruikt wordt, telt mee, ongeacht de start- of eindtijd. Ook als een middel halverwege de minuut start of stopt, telt deze minuut mee als één volle minuut. Het aantal minuten kan berekend worden door de datums en tijdstippen met elkaar te vergelijken $((\text{datum1}/\text{tijd} - \text{datum2}/\text{tijd}) + 1)$. Stel, datum1 is 26-7-2021, 14:15 en datum2 is 26-7-2021 15:30. Dan is het aantal minuten $(26-7-2021\ 14:15 - 26-7-2021\ 15:30) + 1 = 76$
Uur	Aantal minuten / 60
Dag	Elke dag waarop een middel gebruikt wordt, telt mee, ongeacht de start- of eindtijd. Ook als een middel halverwege de dag start of stopt, telt deze dag mee als één volle dag. Het aantal dagen kan worden berekend door de datums met elkaar te vergelijken $((\text{datum1} - \text{datum2}) + 1)$. Stel, datum1 is 26-7-2021 en datum2 is 20-7-2021. Dan is het aantal dagen $(26-7-2021 - 20-7-2021) + 1 = 7$
Week	Aantal dagen / 7
Maand	Aantal dagen / (aantal dagen in jaar / 12). Deze benadering is het meest exact en houdt rekening met schrikkeljaren. Z-Index/KNMP beseft dat het om praktische of performance redenen soms niet mogelijk is deze berekening te hanteren. Er kan daarom ook gerekend worden met $(365/12)$ of 30,5.
Jaar	Aantal dagen / (aantal dagen in jaar). Deze benadering is het meest exact en houdt rekening met schrikkeljaren. Z-Index/KNMP beseft zich echter dat het om praktische of performance redenen, soms niet mogelijk is deze berekening te hanteren. Er kan daarom ook gerekend worden met 365.

Nr	Omschrijving	Definitie
1	Scoreteller	De waarde van de scoreteller.
2	Waarde (getal) in de eenheid van de parameter of als uitkomst van de functie	De waarde van het gegeven in de parameter. Als er geen parameter is gekoppeld, dan de waarde van de uitkomst van de functie.

3	Waarde (boolean) als uitkomst van de functie	De waarde van de uitkomst van de functie. Dit moet een ja (= 1)/nee (=0) antwoord zijn.
4	Aanwezigheid van parameter/waarde uit waardenlijst	De aanwezigheid van 1 of meer parameters of waardes uit een waardenlijst. Dit moet een ja (= 1)/nee (=0) antwoord zijn.
6	Recentheid in dagen	Het aantal dagen tussen nu en de datum dat het gegeven is vastgelegd danwel voor de laatste maal is gemuteerd. Zie definitie 'dag' voor de bepaling van een dag.
7	Waarde in maanden	Het aantal maanden tussen twee datums. Welke datums vergeleken moeten worden, wordt bepaald door de functie en/of parameter. Zie definitie 'maand' voor de bepaling van een maand.
8	Waarde in jaren	Het aantal jaren tussen twee datums. Welke datums vergeleken moeten worden, wordt bepaald door de functie en/of parameter. Zie definitie 'jaar' voor de bepaling van een jaar.
9	Waarde in dagen	Het aantal dagen tussen twee datums. Welke datums vergeleken moeten worden, wordt bepaald door de functie en/of parameter. Zie definitie 'dag' voor de bepaling van een dag.
19	Aantal dagen gestopt	Het aantal dagen tussen het laatste gebruik van een middel en nu. De bepaling van de datum van laatste gebruik staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'dag' voor de bepaling van een dag.
20	Aantal dagen in gebruik (terugkijkend)	Het aantal dagen sinds de start van gebruik van een middel en nu. De bepaling van de startdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'dag' voor de bepaling van een dag.
21	Aantal uren te gebruiken (vooruitkijkend)	Het aantal uren tussen nu en toekomstige stopdatum van een middel. De bepaling van de toekomstige stopdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'uur' voor de bepaling van een uur.
25	openbare apotheek	Een apotheek levert farmaceutische (patiënten)zorg en stelt medicatie ter hand aan patiënten. Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de openbare apotheek medicatie ter hand stelt aan de patiënt die NIET in het ziekenhuis is opgenomen. Ook de poliklinische apotheek valt binnen de definitie van dit attribuut.
26	ziekenhuisapotheek	Een apotheek levert farmaceutische (patiënten)zorg en stelt medicatie ter hand aan patiënten. Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de ziekenhuisapotheek medicatie ter hand stelt aan de patiënt die in het ziekenhuis is opgenomen.
27	voorschrijver	Een voorschrijver is bevoegd om medicatie voor te schrijven. Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de voorschrijver medicatie voorschrijft aan de patiënt die NIET in het ziekenhuis is opgenomen. Ook voorschrijvers in de polikliniek vallen binnen de definitie van dit attribuut.
28	klinisch voorschrijver	Een voorschrijver is bevoegd om medicatie voor te schrijven. Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de voorschrijver medicatie voorschrijft aan de patiënt die in het ziekenhuis is opgenomen.
31	Patiënt NIET opgenomen in ziekenhuis	Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de patiënt NIET in het ziekenhuis is opgenomen en de medicatie dus NIET onder regie van het ziekenhuis wordt toegediend. Dit attribuut wordt gebruikt om de processen in die situaties te kunnen ondersteunen. Denk hierbij aan het extra informeren van een patiënt bij voorschrijven/afleveren van een middel.

32	Patiënt opgenomen in ziekenhuis	Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de patiënt in het ziekenhuis is opgenomen en de medicatie onder regie van het ziekenhuis wordt toegediend. Dit attribuut wordt gebruikt om de processen in die situaties te kunnen ondersteunen. Denk hierbij aan het beschikbaar zijn of routinematig bepalen van lab- of meetwaarden of het stoppen van bepaalde medicatie rondom operaties. De inhoudelijke werkgroepen van de KNMP beoordelen wanneer een eigen pad wenselijk is voor patiënten die in het ziekenhuis zijn opgenomen.
30	Voorschrijver OF klinisch voorschrijver	Een voorschrijver is bevoegd om medicatie voor te schrijven. Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de voorschrijver medicatie voorschrijft (onafhankelijk van de setting).
29	openbare apotheek OF ziekenhuisapotheek	Een apotheek levert farmaceutische (patiënten)zorg en stelt medicatie ter hand aan patiënten. Dit attribuut is bedoeld om situaties aan te duiden waarin de apotheek medicatie ter hand stelt aan de patiënt (onafhankelijk van de setting)
33	Recentheid in uren	Het aantal uren tussen nu en de datum + tijdstip dat het gegeven is vastgelegd danwel voor de laatste maal is gemuteerd. Zie definitie 'uur' voor de bepaling van een uur.
35	Aantal dagen te gebruiken (vooruitkijkend)	Het aantal dagen tussen nu en toekomstige stopdatum van een middel. De bepaling van de toekomstige stopdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'dag' voor de bepaling van een dag.
36	Aantal uren in gebruik (terugkijkend)	Het aantal uren sinds de start van gebruik van een middel en nu. De bepaling van de startdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'uur' voor de bepaling van een uur.
39	Waarde in eenheid werkzame stof	De waarde in de eenheid van de werkzame stof. Dit is de voorkeurseenheid van de SNK.
50	Aantal weken te gebruiken (vooruitkijkend)	Het aantal weken tussen nu en toekomstige stopdatum van een middel. De bepaling van de toekomstige stopdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'week' voor de bepaling van een week.
51	Aantal weken in gebruik (terugkijkend)	Het aantal weken sinds de start van gebruik van een middel en nu. De bepaling van de startdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'week' voor de bepaling van een week.
52	Aantal maanden te gebruiken (vooruitkijkend)	Het aantal maanden tussen nu en toekomstige stopdatum van een middel. De bepaling van de toekomstige stopdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'maand' voor de bepaling van een maand.
53	Aantal maanden in gebruik (terugkijkend)	Het aantal maanden sinds de start van gebruik van een middel en nu. De bepaling van de startdatum staat beschreven bij de desbetreffende functies. Zie definitie 'maand' voor de bepaling van een maand.
54	Waarde in weken	Het aantal weken tussen twee datums. Welke datums vergeleken moeten worden, wordt bepaald door de functie en/of parameter. Zie definitie 'week' voor de bepaling van een week.
56	Waarde in minuten	Het aantal minuten tussen twee datums + tijdstip. Welke datums+tijdstip vergeleken moeten worden, wordt bepaald door de functie en/of parameter. Zie definitie 'minuut' voor de bepaling van een minuut.
57	Waarde in uren	Het aantal uren tussen twee datums + tijdstip. Welke datums+tijdstip vergeleken moeten worden, wordt bepaald door de functie en/of parameter. Zie definitie 'uur' voor de bepaling van een uur.

58	Gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis)	Met dit attribuut wordt gecontroleerd of alle ingevoerde doseergegevens van een middel voldoen aan de voorwaarden. Zie de implementatierichtlijn Medisch Farmaceutische Beslisregels Totale dagdosis voor de beschrijving van de voorwaarden.
-----------	--	---

5 Definities parameters

Nr	Omschrijving	Definitie
	Beginnend met: PK	Indicaties en andere patiëntkenmerken waarbij het veld 'aanvullende code 4' in thesaurus 40 Z of P is.
	Beginnend met: AAND	Aandoeningen waarbij een link is naar een extern codestelsel in bst684.
	Beginnend met: CIA	Indicaties en andere patiëntkenmerken waarbij het veld 'aanvullende code 4' in thesaurus 40 I is.
	Beginnend met: FG	Indicaties en andere patiëntkenmerken waarbij het veld 'aanvullende code 4' in thesaurus 40 F is.
	Beginnend met: IAF	Interactiefolder met een link naar thesaurus 128.
1	Creatinineklaring (ml/min)	Creatinineklaring in de eenheid ml/min
2	Natrium (mmol/l)	Natrium in de eenheid mmol/l
3	Kalium (mmol/l)	Kalium in de eenheid mmol/l
4	INR	INR (International Normalized Ratio)
5	Bloeddruk systolisch (mmHg)	Bloeddruk systolisch in de eenheid mmHg
6	Bloeddruk diastolisch (mmHg)	Bloeddruk diastolisch in de eenheid mmHg
8	Toedientijden	<p>De tijdstippen waarop toediening van het middel gepland staat. Het gaat hierbij dus om de planning van toediening op specifieke kloktijden, niet om de tijden waarop het middel daadwerkelijk is toegediend.</p> <p>Overweging: Deze gegevens kunnen afhankelijk van het systeem en de implementatie op verschillende manieren bepaald worden, bijvoorbeeld op basis van de dosering.</p>
9	Gewicht (kg)	Gewicht in de eenheid kg
10	Lichaamsoppervlakte (m2)	Lichaamsoppervlakte in de eenheid m2
11	Leeftijd	Het aantal tijdseenheden aangegeven in het attribuut tussen de geboortedatum van een patiënt en nu.
12	Lengte (cm)	Lengte in de eenheid cm
70	Polyfarmacie	Er is sprake van polyfarmacie bij een patiënt bij chronisch gebruik van ≥ 5 geneesmiddelen op ATC3-niveau. In deze context kan worden gesproken van chronisch gebruik als de startdatum van het geneesmiddel op ATC3-niveau langer dan 90 dagen geleden is.
71	Lithium (mmol/l)	Lithium in de eenheid mmol/l
208	Dosis per keer	Dosis per keer die bij de dosering is ingevuld (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de dosis per keer '50'). De eenheid wordt aangegeven door het attribuut.
209	Dosis per keer per kg lich.gewicht	De dosis per keer die bij de dosering per kg is ingevuld (bijv. bij '2x per dag 50 mg per kg lichaamsgewicht' is de dosis per keer per kg '50'). De eenheid wordt aangegeven door het attribuut.
210	Dosis per keer per m2 lich.opp.	De dosis per keer die bij de dosering per m2 lichaamsoppervlakte is ingevuld (bijv. bij '2x per dag 50 mg per m2 lichaamsoppervlakte' is de dosis per keer per m2 lichaamsoppervlakte '50'). De eenheid wordt aangegeven door het attribuut.

211	Totale dosering per dag	Zie de Implementatierichtlijn 'MFB Totale dagdosis' voor de bepaling van de totale dagdosis. Uitgangspunt voor de berekening is de dosis per keer.																					
212	Totale dosering per dag per kg lich.gewicht	Zie de Implementatierichtlijn 'MFB Totale dagdosis' voor de bepaling van de totale dagdosis. Uitgangspunt voor de berekening is de dosis per keer per kg lichaamsgewicht.																					
213	Totale dosering per dag per m2 lich.opp.	Zie de Implementatierichtlijn 'MFB Totale dagdosis' voor de bepaling van de totale dagdosis. Uitgangspunt voor de berekening is de dosis per keer per m2 lichaamsoppervlakte.																					
214	Totale dosering per week	Zie de Implementatierichtlijn 'MFB Totale dagdosis' voor de bepaling van de totale weekdosis. Uitgangspunt voor de berekening is de dosis per keer.																					
215	Totale dosering per week per kg lich.gewicht	Zie de Implementatierichtlijn 'MFB Totale dagdosis' voor de bepaling van de totale weekdosis. Uitgangspunt voor de berekening is de dosis per keer per kg lichaamsgewicht.																					
216	Totale dosering per week per m2 lich.opp.	Zie de Implementatierichtlijn 'MFB Totale dagdosis' voor de bepaling van de totale weekdosis. Uitgangspunt voor de berekening is de dosis per keer per m2 lichaamsoppervlakte.																					
224	Man	Het geslacht man.																					
225	Vrouw	Het geslacht vrouw.																					
305	Eenmalig gebruik	De tijdseenheid bij de dosering is eenmalig.																					
326	Sirolimus Cmin (ug/l)	Sirolimus in de eenheid µg/l.																					
332	Start gebruik middel (niveau SNK)	<p>Er kan bepaald worden of het middel op SNK niveau (opnieuw) gestart is door:</p> <ul style="list-style-type: none"> te bepalen wat de SNK is van het triggerende middel te bepalen wat de SNK's zijn van alle middelen die tot 1 jaar terug in de medicatiehistorie van de patiënt aanwezig zijn <p>Als er geen match is tussen beide uitkomsten, is het middel (opnieuw) gestart.</p> <p>In het geval het triggerende middel een combinatiepreparaat is, wordt aangeraden de volgende logica te hanteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> Als alle SNK's van het combinatiepreparaat afgelopen jaar zijn gebruikt (danwel in een combinatiepreparaat, danwel in losse middelen), is het middel NIET (opnieuw) gestart Als NIET alle SNK's van het combinatiepreparaat afgelopen jaar zijn gebruikt, is het middel (opnieuw) gestart <table border="1" data-bbox="746 1541 1556 1984"> <thead> <tr> <th>Middel gebruikt <=1 jaar</th> <th>Voorschrift</th> <th>Start gebruik middel?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Middel Aa (SNK123)</td> <td>Middel Ab (SNK123)</td> <td>Nee</td> </tr> <tr> <td>Middel Xx (SNK789)</td> <td>Middel Ab (SNK123)</td> <td>Ja</td> </tr> <tr> <td>Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)</td> <td>Middel Ab (SNK123)</td> <td>Nee</td> </tr> <tr> <td>Middel Ab (SNK123), Middel Xy (SNK789)</td> <td>Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)</td> <td>Nee, alle SNK's gebruikt</td> </tr> <tr> <td>Middel Ab/Xy (SNK123, SNK789)</td> <td>Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)</td> <td>Nee, alle SNK's gebruikt</td> </tr> <tr> <td>Middel Aa (SNK123)</td> <td>Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)</td> <td>Ja, niet alle SNK's gebruikt</td> </tr> </tbody> </table>	Middel gebruikt <=1 jaar	Voorschrift	Start gebruik middel?	Middel Aa (SNK123)	Middel Ab (SNK123)	Nee	Middel Xx (SNK789)	Middel Ab (SNK123)	Ja	Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Middel Ab (SNK123)	Nee	Middel Ab (SNK123), Middel Xy (SNK789)	Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Nee, alle SNK's gebruikt	Middel Ab/Xy (SNK123, SNK789)	Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Nee, alle SNK's gebruikt	Middel Aa (SNK123)	Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Ja, niet alle SNK's gebruikt
Middel gebruikt <=1 jaar	Voorschrift	Start gebruik middel?																					
Middel Aa (SNK123)	Middel Ab (SNK123)	Nee																					
Middel Xx (SNK789)	Middel Ab (SNK123)	Ja																					
Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Middel Ab (SNK123)	Nee																					
Middel Ab (SNK123), Middel Xy (SNK789)	Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Nee, alle SNK's gebruikt																					
Middel Ab/Xy (SNK123, SNK789)	Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Nee, alle SNK's gebruikt																					
Middel Aa (SNK123)	Middel Aa/Xx (SNK123, SNK789)	Ja, niet alle SNK's gebruikt																					
333	BMI (kg/m2)	BMI (Body Mass Index) in de eenheid kg/m2																					

93	per uur	De tijdseenheid bij de dosering is per uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
94	per 2 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 2 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
95	per 3 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 3 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
96	per 4 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 4 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
97	per 5 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 5 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
98	per 6 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 6 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
99	per 7 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 7 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
100	per 8 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 8 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
104	per 12 uur	De tijdseenheid bij de dosering is per 12 uur (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
105	per dag	De tijdseenheid bij de dosering is per dag (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
106	per 2 dagen	De tijdseenheid bij de dosering is per 2 dagen (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
108	per 3 dagen	De tijdseenheid bij de dosering is per 3 dagen (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
109	per 4 dagen	De tijdseenheid bij de dosering is per 4 dagen (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
112	per week	De tijdseenheid bij de dosering is per week (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
118	per 2 weken	De tijdseenheid bij de dosering is per 2 weken (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
119	per 3 weken	De tijdseenheid bij de dosering is per 3 weken (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
120	per 4 weken	De tijdseenheid bij de dosering is per 4 weken (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
121	per maand	De tijdseenheid bij de dosering is per maand (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
123	per 6 weken	De tijdseenheid bij de dosering is per 6 weken (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
125	per 8 weken	De tijdseenheid bij de dosering is per 8 weken (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
131	per 3 maanden	De tijdseenheid bij de dosering is per 3 maanden (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
142	per jaar	De tijdseenheid bij de dosering is per jaar (bijv. bij '2x per dag 50 mg' is de tijdseenheid 'per dag').
335	Polyfarmacie v2	Er is sprake van polyfarmacie bij een patiënt bij chronisch gebruik van ≥ 5 geneesmiddelen op ATC3- niveau (indeling volgens WHO). Dermatologische preparaten (ATC-code beginnend met 'D') en middelen met ATC-code 'Z' tellen hierbij niet mee. Geneesmiddelen met gelijke ATC3-code (combinatie van 1 letter, 2 cijfers en 1 letter, bijvoorbeeld A10B) tellen als 1 geneesmiddel. Voor combinatiepreparaten van 2 of meer geneesmiddelen, telt alleen de ATC-code die is vastgelegd bij de GPK. Combinatiepreparaten tellen dus als 1 geneesmiddel. In deze context kan worden gesproken van chronisch gebruik als de startdatum van het geneesmiddel op ATC3-niveau langer dan 90 dagen geleden is.

		<p>Toelichting: met deze definitie wordt met betrekking tot combinatiepreparaten afgeweken van de definitie in de richtlijn Polyfarmacie bij ouderen, die zegt dat combinatiepreparaten van 2 geneesmiddelen met verschillende ATC3-codes tellen als 2 geneesmiddelen. Het is echter technisch niet mogelijk conform deze definitie te implementeren.</p>
--	--	---

6 Overzicht versiebeheer

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging *	Wat is gewijzigd	Evt. opmerking
2.6.1	4-6-2024	§2.2.1	Wijziging	Beschrijving werkwijze onderhoud waardenlijsten toegevoegd	
		§3.6.1	Wijziging	Tekst mbt externe koppelingen toegevoegd.	
		§3.12	Verwijderd	Beschrijving functie 25 verwijderd.	
2.5.1	15-2-2024	§1.2	Wijziging	Toevoeging naar implementatierichtlijn MFB Totale dagdosis toegevoegd.	
		§3.3.1	Wijziging	Beschrijving is verduidelijkt	
		§3.5.2	Wijziging	Afbeelding gewijzigd nav het toevoegen van nieuwe parameter polyfarmacie	
		§3.11	Wijziging	Attribuut 'Gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis) toegevoegd. Afbeelding gewijzigd	
		§3.12.1	Wijziging	De definitie is in lijn gebracht met parameter 332	
		H4	Wijziging	Attribuut 'Gegevens voldoen aan voorwaarden (totale dag-/weekdosis) toegevoegd.	
		H5	Wijziging	Parameter Polyfarmacie v2 toegevoegd	
2.4.3	12-1-2024	§2.2.1	Toevoeging	Informatie toegevoegd over werkwijze GIC bij koppelen producten aan waardenlijsten (op een zo hoog mogelijk niveau).	
2.4.2	29-6-2023	-	Versie	Versie opgehoogd naar aanleiding van een nieuwe versie van de implementatierichtlijn 'Structuur en processen'	
2.4.1	28-3-2023	-	Versie	Versie opgehoogd naar aanleiding van een nieuwe versie van de implementatierichtlijn 'Structuur en processen'	
2.3.2	21-12-2022	-	Versie	Versie opgehoogd naar aanleiding van een nieuwe versie van de implementatierichtlijn 'Structuur en processen'	
2.3.1	26-8-2022	§2.1	Wijziging	Beschrijving actuele medicatie aangescherpt	
		§2.2	Wijziging	Hoofdstuknummers toegevoegd aan kopjes	
		§2.2.4	Nieuw	Nieuw toegevoegd ter verduidelijking	
		§3.1	Wijziging	Omschrijving van functies aangepast	
		§3.2.1	Wijziging	Overwegingen bij de functie aangevuld	
		§3.4.1	Wijziging	Overwegingen bij de functie aangevuld	
		§3.4.2	Wijziging	In het visiooverzicht de verwijzing naar de implementatierichtlijn 1e, 2e, vervolgitgifte verwijderd	
		§3.5.1	Wijziging	Voorbeeld gewijzigd	
		§3.12.2	Wijziging	In het visiooverzicht de verwijzing naar de implementatierichtlijn 1e, 2e, vervolgitgifte verwijderd	
H5	Wijziging	Definitie parameter 332 aangescherpt			
2.2.1	23-2-22	H3	Verwijderd	Definities van procesreden zijn opgenomen in nieuwe IR Structuur, daarom hier verwijderd. Hoofdstuk nummers zijn daardoor verschoven	
		§3.7	Wijziging	Afbeelding gewijzigd, hierin is het parameter nummer van BMI toegevoegd	
		§3.11	Wijziging	Afbeelding gewijzigd, hierin is parameter 207 (frequentie) verwijderd	
		H5	Wijziging	Parameter nummer van BMI toegevoegd, parameter 207 (frequentie) verwijderd	

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging *	Wat is gewijzigd	Evt. opmerking
2.1.1	15-11-21	§2.2	Wijziging	Alinea over het gebruik van lege waardenlijsten toegevoegd. Bij de voorbeelden over tijdsattributen een extra voorbeeld met een trigger toegevoegd bij de bepaling 'aantal dagen gestopt' en de toelichting bij de bepaling aangepast.	
		§4.3, §4.5, §4.11	Wijziging	Aangepast dat toedientijden (parameter 8) voortaan met functie 20 en 21 uitgevraagd zal worden	
		§4.10, §4.12, §4.13	Wijziging	Omschrijving van de functies 19, 25 en 28 gewijzigd	
		H3	Nieuw	§3.5 uit de implementatierichtlijn 'MFB bouwstenen' verwijderd en hier toegevoegd. Bij procesreden 'staken' toegevoegd dat de inzichtelijkheid hiervan extra belangrijk is. Nieuwe procesreden nr 16 toegevoegd in beschrijving.	H3 uit vorige versie is H4 geworden
		H5, H6	Nieuw	Nieuw toegevoegd	
1.0.0	4-10-21		Definitieve versie		
0.0.7	30-9-21	§3.12	Wijziging	Gewijzigd dat alleen parameters over meetwaarden toegevoegd kunnen worden, geen parameters over CI-aard/diagnoses	
0.0.6	2-9-21	§2.1	Wijziging	Definitie actuele medicatie gewijzigd	
		§2.2	Wijziging	Voorbeeld 'bepaling gebruiksduur verleden/toekomst' gewijzigd	
		§3.5, §3.6, §3.7, §3.11	Wijziging	Gewijzigd dat 1 parameter toegevoegd mag worden ipv meerdere	
		§3.10, §3.13	Wijziging	Tekst over overlap tussen waardenlijsten aangescherpt	
0.0.5	25-08-21	§3.2, §3.4, §3.9	Wijziging	Beschrijving aangescherpt	
0.0.4	07-07-21	§2.2	Wijziging	Beschrijving actueel/niet-actueel en tijdsattributen van §3.2 hierheen verplaatst	
		§3.9	Nieuw	Nieuw toegevoegd, beschrijving aangescherpt tov IR MFB Bouwstenen	
0.0.3	18-6-21	§2.2	Wijziging	Functionaliteit waardenlijsten aangescherpt	
		§3.1	Wijziging	19, 20, 21, 25, 28 toegevoegd	
		§3.10, §3.12, §3.13	Nieuw	Nieuw toegevoegd, omschrijving gewijzigd en beschrijving aangescherpt tov IR MFB Bouwstenen.	
		§3.11	Nieuw	Nieuw toegevoegd, beschrijving aangescherpt tov IR MFB Bouwstenen	
0.0.2	07-05-21	§3.1	Wijziging	5, 7, 10, 11, 13, 26, 27 toegevoegd	
		§3.2	Wijziging	Beschrijving aangescherpt	
		§3.4	Nieuw	Nieuw toegevoegd, omschrijving gewijzigd en beschrijving aangescherpt tov IR MFB Bouwstenen.	
		§3.5	Nieuw	Nieuw toegevoegd, functie 8 en 9 samen gevoegd en beschrijving aangescherpt tov IR MFB Bouwstenen	
		§3.3, §3.6, §3.7, §3.8	Nieuw	Nieuw toegevoegd, beschrijving aangescherpt tov IR MFB Bouwstenen	
0.0.1	10-04-21	Hoofdstuk 1	Nieuw	Nieuw toegevoegd	
		Hoofdstuk 2	Nieuw	Nieuw toegevoegd	

Versie	Datum	Waar in richtlijn	Soort wijziging *	Wat is gewijzigd	Evt. opmerking
		§3.1	Nieuw	Nieuw toegevoegd	
		§3.2	Nieuw	Nieuw toegevoegd, beschrijving aangescherpt tov IR MFB Bouwstenen	