

Feiten over Zibs, BgZ en de mapping op communicatiestandaarden

Op dit moment is er in Nederland toenemende aandacht voor zorginformatiebouwstenen (zibs¹) en de Basisgegevensset Zorg (BgZ²); een toepassing van de zibs. Op verschillende terreinen is inmiddels afgesproken dat de gestandaardiseerde (zib compliant) gegevens die onderdeel zijn van de BgZ, met prioriteit toegepast gaan worden in zorginformatiesystemen. Voorbeelden daarvan zijn de EPD's³ van de universitaire ziekenhuizen (UMC's) in het kader van het programma Registratie aan de bron⁴ en de EPD's van de algemene ziekenhuizen in het kader van het programma VIPP⁵. Daarnaast is ook door het programma MedMij⁶ gekozen voor implementatie van de zibs en de BgZ. Zo ook door de GGZ in het kader van @PATIENTconnect.

Het primaire doel van de zibs is het creëren van een goede basis voor semantische interoperabiliteit, oftewel eenheid van taal, op het gebied van zorggegevens. Een zib is een informatiemodel in de vorm van een Detailed Clinical Model (DCM)⁷. Hierin wordt een zorginhoudelijk concept - zoals bloeddruk, hartfrequentie of laboratoriumuitslag - beschreven in termen van de gegevenselementen waaruit dat concept bestaat. Dat betreft de datatypes van die gegevenselementen, de bijbehorende waardelijsten, etc.

In het bekende vijflagenmodel⁸ voor interoperabiliteit hebben de zibs en de BgZ dus betrekking op de informatielaag. Bij de implementatie in zorginformatiesystemen (zoals EPD's, ECD's⁹ en PGO's¹⁰) gaat het erom dat de gegevens volgens de zib-definities worden ingevoerd, worden opgeslagen en weer teruggegeven kunnen worden. De zibs zijn en worden in nauw overleg met zorgprofessionals ontwikkeld en sluiten aan bij de Nederlandse zorgprocessen en de gegevens die daarin worden gebruikt. Overigens komen de zibs vaak overeen met de internationale modellen maar kennen ze ook specifieke Nederlandse elementen die aansluiten bij de in Nederland gebruikte standaarden, zoals die voor medicatie.

Mapping op communicatiestandaarden HL7 CDA en FHIR

Op het moment dat patiëntgerelateerde gegevens moeten worden uitgewisseld tussen twee informatiesystemen, moeten de gegevens worden 'verpakt' met behulp van een communicatiestandaard. Dit is bijvoorbeeld nodig om de overdracht van een patiënt van de ene zorginstelling naar de andere te ondersteunen of omdat een patiënt zijn gegevens in een PGO wil ophalen vanuit een ziekenhuisinformatiesysteem. In zo'n scenario wordt beschreven in de specificaties hoe de afzonderlijke gegevens eruit moeten zien als ze met behulp van zo'n standaard worden uitgewisseld. Op dit moment worden daarvoor met name de internationale standaarden HL7 versie 3 - waaronder HL7® CDA®¹¹ en HL7® FHIR®¹² - gebruikt. De manier waarop functionele specificaties zich vertalen in technische specificaties, is uitgebreid beschreven in het architectuurdocument¹³ vol.2 'Technische implementatie van zibs; De praktische aspecten van de implementatie van zibs op het niveau van de applicaties en de gegevensuitwisseling', hoofdstuk 5.

¹ https://zibs.nl/wiki/ZIB_Hoofdpagina

² https://www.registratieaandebbron.nl/pdf/BgZ_specificatie_obv_zibs_2017_v1.0.pdf

³ Elektronisch patiëntendossier

⁴ <https://www.registratieaandebbron.nl/>

⁵ <https://www.vipp-programma.nl/over-vipp/wat-is-vipp>

⁶ <https://www.medmij.nl/informatiestandaarden/>

⁷ https://nl.wikipedia.org/wiki/Detailed_Clinical_Model

⁸ <https://www.nictiz.nl/standaardisatie/interoperabiliteitsmodel>

⁹ Elektronisch cliëntendossier

¹⁰ Persoonlijke gezondheidsomgeving

¹¹ Clinical Document Architecture Release 2 -

http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=7

¹² Fast Healthcare Interoperability Resources - <http://hl7.org/fhir>

¹³ https://zibs.nl/images/a/a3/Architectuurdocument_Registratie_aan_de_bron_-_Volume_2_v1.0.pdf

Feitelijk moeten aan de zijdende kant alle gegevens-elementen van zibs volledig en ondubbelzinnig kunnen worden gemapt op elementen in de gekozen communicatiestandaard. De ontvanger haalt de informatie weer op uit het bericht zodat de gegevens op informatieniveau compleet en ondubbelzinnig beschikbaar zijn. De gedetailleerde mapping-regels zijn beschreven in het genoemde architectuurdocument. De mapping tussen de gegevens-elementen van de zibs en de elementen in de communicatiestandaard zijn een onderdeel van de specificatie.

Vanuit het oogpunt van implementatie is het verder wenselijk om bij de mapping zoveel mogelijk uit te gaan van en aan te sluiten bij de internationale standaarden.

Uitgangspunten voor mapping zibs/BgZ op communicatiestandaarden

1. Alle gegevens-elementen van zibs moeten volledig en ondubbelzinnig worden gemapt op elementen in de gekozen uitwisselstandaard en weer terug worden gemapt, zodat de gegevensoverdracht volledig en ondubbelzinnig kan plaatsvinden;
2. Er wordt zoveel mogelijk uitgegaan van relevante internationale standaarden;
3. Afwijkingen van internationale standaarden zoals genoemd onder uitgangspunt 2 gebeurt alleen als anders niet aan uitgangspunt 1 kan worden voldaan of als er reeds een toegepaste nationale standaard ligt waarop onderhoud wordt gepleegd.

Mapping op HL7 CDA

In het kader van het programma Registratie aan de bron is een mapping gemaakt van de BgZ op een HL7 CDA document. Daarbij is zorgvuldig gekeken naar de overeenkomsten met de Amerikaanse standaard C-CDA voor de vergelijkbare (Amerikaanse) use case. Het resultaat van de mapping is een BgZ mapping in HL7 CDA die zoveel mogelijk aansluit bij de C-CDA standaard. Om te voldoen aan uitgangspunt 1, wijkt deze in zekere mate af, zoals bij medicatie en labresultaten.

Mapping op HL7 FHIR

In het kader van het programma MedMij is een mapping gemaakt van de BgZ-onderdelen op FHIR-resources. Uitgangspunt van de FHIR-standaard is dat resources voorzien in elementen die in 80% van de systemen relevant zijn. Iedere specifieke toepassing van resources heeft in meer of mindere mate behoefte aan inperkingen of extensies op de bestaande resources. FHIR is een 'jongere' standaard dan CDA. Voor FHIR bestaan weliswaar verschillende specificaties en implementaties, maar er is geen implementatie voor een vergelijkbare use case als C-CDA. Het resultaat voor het MedMij-programma is een mapping die aansluit bij de basisdefinitie van de HL7 FHIR-resources, met daarop extensies (uitbreidingen) om te voldoen aan uitgangspunt 1. Deze mapping en de bijbehorende specificaties worden afgestemd met HL7 NL¹⁴.

Conclusie

Zibs en de BgZ zijn informatiemodellen die aansluiten bij de Nederlandse zorgprocessen en de daarin gehanteerde zorginformatieconcepten. Het primaire doel is het bereiken van semantische interoperabiliteit op informatieniveau. Zodra gegevens worden uitgewisseld tussen zorginformatiesystemen, moeten zibs en ook de BgZ worden 'gemapt' op uitwisselstandaarden als HL7 CDA en HL7 FHIR. Uitgangspunt bij die mapping is dat zoveel mogelijk wordt aangesloten bij internationale standaarden voor zover beschikbaar en relevant. Echter, op sommige punten zijn afwijkingen c.q. extensies nodig. Dit om te kunnen aansluiten bij de specifiek, Nederlandse situatie zoals die in de zibs is gedefinieerd. Het is nodig om de gegevensoverdracht op basis van zibs volledig en ondubbelzinnig te laten plaatsvinden en semantische interoperabiliteit mogelijk te maken.

¹⁴ <http://www.hl7.nl/>