

# HighLights

Een uitgave van

**25 jaar HL7 Nederland**

**De blik op de toekomst!**

Stichting HL7 Nederland

Nummer 15, maart 2017

[www.HL7.nl](http://www.HL7.nl)



## Informatiestandaard voor Geboortezorg

**Wie – Wat – Waar binnen HL7 Nederland?!**  
**IHC 2017 in Athene**





HighLights - Nr 15 / 2017

## Stichting HL7 Nederland

Voorzitter: Bert Kabbes

Willem Barentszstraat 1

3902 DE Veenendaal

Telefoon: +31 (0) 318 - 548869 · Fax: +31 (0) 318 - 548090

Internet: [www.hl7.nl](http://www.hl7.nl) · Email: [info@hl7.nl](mailto:info@hl7.nl)

# Colofon

## *Samenstelling en redactie*

Frank Ploeg | Groningen

Kai U. Heitmann | Hürth (D)

...in samenwerking met het bestuur van de Stichting HL7 Nederland | Veenendaal

## *Tekstbijdragen*

Alexander Berler | Athene

Bernd Blobel | Magdeburg

Alexander Henket | Den Haag

Bert Kabbes | Veenendaal

Rob Mulders | Amsterdam

Yvonne Pijnacker Hordijk | Amsterdam

Frank Ploeg | Groningen

Stef Schenkelaars | Bilthoven

Robert Stegwee | Utrecht

Michael Tan | Den Haag

## *Fotografie/Foto's*

Fotolia.com: Copyright © crimson (e1), cassis (p6), Myvisuals (p10), Dimitrios (p13), hdominguez474 (p14), boule1301 (p19).

Bert Kabbes (p12).

Michael Tan (p17).

Photoworkx (p18), Niek van Galen, Furore (p19).

Kai Heitmann (p26).

Marriot Hotels, Maritim Hotels (p27).

Lex Putman (p28).

## *Ontwerp en opmaak*

Heitmann Consulting and Services e. K. | Hürth (D)

## *Drukwerk*

LUP AG | Keulen (D)

**HighLights** is een uitgave van de Stichting HL7 Nederland en wordt verspreid in een oplage van 800 exemplaren.

# Inhoud

## *Onderwerpen*

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Eenheid van Taal met HL7 2.5 - Eenduidige communicatie over<br>antibioticaresistentie ..... | 6  |
| 25 jaar HL7 Nederland - De blik op de toekomst! .....                                       | 10 |
| Het wel en wee(ën) van de informatiestandaard voor Geboortezorg.....                        | 14 |
| Jaarplan en Speerpunten 2017 .....                                                          | 20 |
| Wie – Wat – Waar binnen HL7 Nederland?! .....                                               | 22 |
| Validatie, publicatie en beheer van nationale HL7 FHIR-NL-profielen .....                   | 24 |

## *Verslagen*

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tussendoor bedankt, Bert! .....                                    | 12 |
| International HL7 Interoperability Conference 2017 in Athens.....  | 13 |
| HL7 Opleidingen 2017 .....                                         | 17 |
| FHIR developer days 2016 en 2017 .....                             | 18 |
| Bert Kabbes Award 2016.....                                        | 26 |
| HL7 International Working Group Meeting May 2017 and May 2018..... | 27 |

## *Vaste rubrieken*

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Colofon .....                                           | 2  |
| Ledenlijst.....                                         | 4  |
| Editorial/Voorwoord.....                                | 5  |
| Interview met: Frank Ploeg .....                        | 28 |
| Aankondigingen HL7 Internationaal / HL7 Nederland ..... | 32 |

# Ledenlijst

Academisch Medisch Centrum Amsterdam AMC  
 Academisch Ziekenhuis Maastricht  
 AcouSoft Informatisering BV  
 Admiraal De Ruyter Ziekenhuis  
 Agfa Healthcare  
 AGG Solutions  
 Albert Schweitzer Ziekenhuis  
 Alrijne Zorggroep  
 Amphia Ziekenhuis  
 Antonius Zorggroep  
 Ascom (Nederland) BV  
 Avanade  
 Streekziekenhuis Koningin Beatrix  
 BeeOne  
 Bergman Clinics  
 Ziekenhuis Bernhoven  
 Beter Healthcare BV  
 BIS B.V.  
 BMA BV  
 Bodégro  
 BovenIJ ziekenhuis  
 Bravis ziekenhuis  
 Brocacef Ziekenhuisfarmacie BV.  
 Stichting Bronovo-Nebo  
 Canisius Wilhelmina Ziekenhuis  
 Cardiologie Centra Nederland  
 Care2u  
 Carestream Health  
 Catharina-ziekenhuis Eindhoven  
 Cegeka Health Care NV  
 Cerner Nederland B.V.  
 CGI Nederland B.V.  
 Chic Consultancy  
 Chipsoft B.V.  
 CIBG  
 Clinical Science Systems  
 College ter Beoordeling van Geneesmiddelen  
 Complian Valens BV  
 CSC Computer Sciences BV  
 CSC Healthcare Group  
 Curasoft B.V.  
 Delfzicht Ziekenhuis  
 St. Deventer Ziekenhuizen  
 Diakonessenhuis  
 Digitalis bv  
 Dimence  
 DT Healthcare Solutions  
 Elkerliek Ziekenhuis  
 Emergis  
 Epic Den Bosch B.V.  
 Erasmus MC  
 Euroned Systems  
 FarMedvisie BV  
 Finalist Software Noord Nederland  
 Flevoziekenhuis  
 Forcare BV  
 FPC De Rooyse Wissel  
 Furore  
 G2 Speech B.V.  
 Ziekenhuis Gelderse Vallei  
 Gelre Ziekenhuis Apeldoorn  
 GGD Zuid Limburg  
 GGZ Friesland  
 GGZ Noord Holland noord  
 GINO Software  
 Marc de Graauw IT  
 Groene Hart Ziekenhuis

HagaZiekenhuis - Leyenburg  
 Health Level Seven, Inc.  
 Heitmann Consulting & Services e. K.  
 HL7  
 HL7 Nederland  
 HOTflo Company  
 ICT Group  
 IDEWE  
 IHE Nederland, Stichting  
 IHomer  
 Ikazia Ziekenhuis  
 Impulse Info Systems B.V.  
 Info Support  
 Instituut Verbeeten  
 ION-IP  
 Isala  
 Ziekenhuis St. Jansdal  
 Jeroen Bosch Ziekenhuis  
 Kabbes & Partners  
 Keizer Kliniek  
 Stichting Kind en Groei  
 Laboratorium voor Infectieziekten  
 LangeLand Ziekenhuis  
 Laurentius Ziekenhuis  
 Lentis  
 LUMC Leids Universitair Medisch Centrum  
 M&I Partners  
 Maasstad Ziekenhuis  
 MagnaFacta B.V.  
 Martini Ziekenhuis  
 Máxima Medisch Centrum lokatie Veldhoven/Eindhoven  
 MC Groep  
 Stichting MCL  
 Meander Medisch Centrum  
 MedicalPHIT  
 Medicare BV  
 Medimo BV  
 Medisch Centrum Leeuwarden  
 Medisch Spectrum Twente  
 Microbais Automatisering BV  
 Minddistrict Development  
 MIPS laboratory information systems  
 MotekForceLink BV  
 MRDM  
 NControl BV  
 Ned. Kanker Instituut/Antoni v. Leeuwenhoek Zkh.  
 Netbasics BV  
 NetSolid  
 Nexus-Nederland  
 Stichting Nictiz  
 Nij Smellinghe  
 NZa Nederlandse Zorgautoriteit  
 OIZ, Vereniging  
 OLVG  
 Olympus Nederland BV  
 Ordina  
 Orthovisio Vitaal BV  
 NICE Software BV  
 Parnassia Groep  
 Philips Healthcare  
 PinkRoccade Healthcare  
 Portavita  
 Q-RY Solutions BV  
 UMC St Radboud  
 Reinier De Graaf Groep  
 Results 4 Care b.v.  
 Rijnstate  
 Ringholm bv  
 Rivas Zorggroep  
 Rode Kruis Ziekenhuis  
 Rogan-Delft BV  
 RVC B.V.  
 SAP Nederland BV  
 Saxenburgh Groep

Sectra Benelux  
 SHO Stg Huisartsenlaboratorium  
 AntoniusZiekenhuis  
 Slingeland Ziekenhuis  
 MC Slotervaart  
 SmartMed  
 Spaarne Ziekenhuis  
 st Anna Zorggroep  
 St Myosotis  
 Star Medical Systems BV  
 Stb Zorg BV  
 Noordwest Ziekenhuisgroep  
 Stichting PAMM  
 Treant Ziekenhuiszorg  
 Stichting Zaans Medisch Centrum  
 Stg. Innovatieprojecten OIZ  
 Technidata Benelux b.v.  
 Tergooiziekenhuizen  
 De Tjongerschans Ziekenhuis  
 Thales  
 Topicus Zorg  
 Trits Procesinnovatie  
 TweeSteden Ziekenhuis  
 Universitair Medisch Centrum Groningen  
 UMCU Universitair Medisch Centrum Utrecht  
 Unit4 Gezondheidszorg B.V.  
 VANAD Enovation  
 VCD IT Groep  
 Vertimart Consultants B.V.  
 VieCuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg  
 VIR e-Care Solutions B.V.  
 VitalHealthSoftware B.V.  
 VMI Holland B.V.  
 VU Medisch Centrum  
 VZVZ  
 Waterlandziekenhuis  
 Stichting van Weel-Bethesda Ziekenhuis  
 Werfen B.V.  
 Westfriesgasthuis  
 Wilhelmina Ziekenhuis Assen  
 IJsselland Ziekenhuis  
 Z-INDEX  
 ZGT Ziekenhuis Groep Twente  
 ZoomBIM  
 ZorgDomein Nederland bv  
 Stichting ZorgSaam  
 Stichting Zuyderland Zorg

## Editorial

# Jubileum 25 jaar HL7 Nederland!

Waar blijft de tijd: alweer 25 jaar lang zijn we als Stichting HL7 Nederland actief met het bevorderen van de standaardisatie van de informatie-uitwisseling in de zorg en de HL7 standaarden in het bijzonder. En met veel succes, want de HL7 standaarden zijn intussen al vele jaren overbekend en op grote schaal operationeel, in gebruik. Wie had dat in 1992 ooit kunnen bevroeden? Af en toe denk ik nog wel eens met een weemoedige glimlach terug aan ons kleine groepje pioniers van destijds, die er in geloofden en aan de slag gingen met het verbreiden van de HL7 standaard. Verderop in deze uitgave treft u een korte terugblik aan, maar vooral ook een vooruitblik op de rol van de HL7 standaarden voor de toekomst.

Uiteraard vieren we dit 25-jarig jubileum op gepaste wijze en wel tijdens de HL7 Nederland Working Group Meeting op 9 en 10 november a.s. in het ons vertrouwde congreshotel "De Witte Bergen" in Hilversum/Eemnes. Op donderdagmiddag 9 november organiseren we daar tijdens deze WGM een jubileumsessie, gevolgd door een borrel en een feestelijk diner voor alle HL7 leden, oud-leden en genodigden. Alle leden van HL7 Nederland ontvangen later dit jaar een persoonlijke uitnodiging voor gratis deelname aan deze jubileumfeestviteiten. We hopen u allen daar te zien dus reserveer 9 en 10 november alvast in uw agenda!

Ook in dit jubileumjaar staat HL7 landelijk meer dan volop in de belangstelling, met als nieuwe motor de HL7 FHIR-standaard. Het is bizar om te zien hoe ongelooflijk snel deze nieuwe HL7 standaard nationaal en internationaal wordt omarmd en geïmplementeerd! In slechts vier jaar tijd is HL7 FHIR de leidende standaard geworden voor alle toepassingen die zijn gebaseerd op mobiele (internet based) platformen, met als focus de communicatie tussen patiënten en zorgverleners, en de uitwisseling tussen app's, ZIS'en, EPD/ECD's en deelsystemen. HL7 FHIR

combineert de eenvoud van de vertrouwde HL7 versie 2x standaard met de rijkheid van de HL7 versie 3 standaarden, echter met een geheel andere benadering van de gegevensuitwisseling dan via de traditionele berichtenformats. Rond HL7 FHIR hebben we als HL7 Nederland het afgelopen jaar het initiatief genomen om te komen tot landelijk beheer, validatie en publicatie van universele, generieke HL7 FHIR-profielen. In deze uitgave treft u een artikel aan dat hierop nader in gaat. Tijdens de beurs *Zorg & ICT 2017* is een specifieke sessie gewijd aan dit onderwerp en ook later dit jaar zult u ongetwijfeld veel gaan horen over dit initiatief.

Bij mijn (her-)aantreden als voorzitter in oktober 2015 lag er een helder lijstje met belangrijke acties om mee aan de slag te gaan. Met veel plezier kan worden gemeld dat we dit lijstje intussen grotendeels hebben gerealiseerd. Met als belangrijkste punten: kortere lijnen tussen bestuur, kernteam en actieve ledenforum, snellere interne communicatie, grotere betrokkenheid van de leden, directer aansluiten bij de actualiteit, uitbreiden naar andere zorgsectoren, uitbreiding bestuur en het organiseren van het HL7 FHIR-NL-beheer. Met dank aan iedereen!

We hebben ook dit jaar weer veel werk voor de boeg, zowel in de vorm van allerlei lopende en nieuwe projecten (zie [www.hl7.nl](http://www.hl7.nl)), de HL7 International Working Group Meeting in Madrid in mei (schrijf u in!), onze Nederlandse WGM's, diverse projecten en het beheerwerk rond HL7 FHIR. We hebben uw actieve inzet hard nodig, dus meld u aan voor één van de activiteiten! U loopt daarmee vaktechnisch voorop en u zult er persoonlijk en zakelijk heel veel plezier aan beleven!

*Namens Bestuur HL7 Nederland*



*Bert Kabbes  
voorzitter*





door Robert A. Stegwee  
en Stef Schenkelaars

**Eenheid van Taal met HL7 2.5**

# Eenduidige communicatie over antibioticaresistentie

*Antibioticaresistentie veroorzaakt een groeiend (inter)nationaal gezondheidszorg-probleem. Infecties veroorzaakt door bacteriën die resistent zijn tegen de beschikbare antibiotica, in het bijzonder de groep bacteriën die als Bijzonder Resistente Micro-Organismen (BRMO) worden beschouwd, zijn moeilijker behandelbaar en kunnen daardoor leiden tot langere ziekteduur, en een slechtere uitkomst. De behandeling gaat doorgaans gepaard met hogere economische en maatschappelijke kosten. In dit artikel wordt uitgelegd welke bijdrage HL7 kan leveren aan het bestrijden van dit potentieel grootschalige en complexe probleem.*

## De context

Nederland is er tot nu toe goed in geslaagd om het BRMO probleem beperkt te houden. Echter, recente mondiale ontwikkelingen rondom BRMO vormen een bedreiging voor de houdbaarheid van deze situatie in de toekomst. Er is wereldwijd een snelle – en grotendeels onverklaarde – toename van resistentie. De belangrijkste geografische haarden van deze BRMO liggen in Azië, Afrika en

Zuid-Amerika, waardoor controle bij de bron voor ons onmogelijk is. Toenemende mobiliteit van mens, dier en voedsel van dierlijke oorsprong versnelt verspreiding van BRMO, en de pijnlijke van nieuwe antibiotica, waartegen nog geen resistentie is, lijkt nagenoeg volledig opgedroogd. Nederland moet zijn burgers daarom beschermen tegen de mogelijke negatieve gevolgen van een toenemende introductie en grotere kans op verspreiding van BRMO.

In 2015 heeft de Minister van VWS in een brief aan de Tweede kamer aangekondigd dat zij samen met het veld de aanpak van antibioticaresistentie wil intensiveren. Partijen uit de zorg hebben zich bereid verklaard gezamenlijk te werken aan zorgbrede oplossingen, onder andere door middel van een verbeterde surveillance van antibioticaresistentie (ABR).

Een belangrijke component van eerder genoemde surveillance is het verzamelen van gegevens uit Medisch Microbiologische Laboratoria (MML). Hoewel dat op dit moment al gebeurt, worden niet alle benodigde data gegenereerd en zijn ze niet altijd toegankelijk voor surveillance doeleinden: gegevensverzameling is versnipperd en onvoldoende gestandaardiseerd om gebruikt te kunnen worden voor vergelijkingen. Dat laatste is op zich niet vreemd gezien de lange geschiedenis van automatisering in de wereld van de laboratoria: de noodzaak om informatie elektronisch uit te wisselen is pas later ontstaan, met als gevolg dat de laboratoriosystemen al waren ingericht zonder rekening te houden met elektronische informatie-uitwisseling. Voor surveillance van antibioticaresistentie (ABR) betekent dit concreet dat het huidige Public Health surveillance systeem van het RIVM (ISIS-AR) een bonte verzameling aan meldingen krijgt over uitgevoerd microbiologisch onderzoek en de geconstateerde antibioticaresistentie van de aangetroffen bacteriën.

#### Doelstelling Eenheid van Taal - ABR

Met de nodige aandacht van de datamanagers/epidemiologen van het RIVM en overleg met de medisch microbiologen van de betrokken laboratoria is het tot nu toe gelukt om voldoende betrouwbare rapportages op te leveren. Voor de toekomst is dit echter een relatief kostbare methode die niet tegemoet kan komen aan de eisen en wensen van de professionals binnen het ABR programma op het terrein van surveillance en de benodigde informatie om adequaat lokaal en regionaal op te kunnen treden. Het hoofddoel van het project Eenheid van Taal - ABR is daarom als volgt:

*Het realiseren van de basisinfrastructuur voor Eenheid van Taal in laboratoriuminformatie vanuit de behoefte aan adequate surveillance van Antibiotica Resistentie.*

Een belangrijke ontwikkeling die indirect verband houdt met bovenstaande doelstelling, is dat de noodzaak van specialisatie binnen de laboratoria toeneemt. Om het uitbesteden van specialistisch laboratoriumonderzoek te vergemakkelijken is een landelijk project Lab2Lab in uitvoering, waarmee de informatie-uitwisseling tussen laboratorium informatie management systemen (LIMS) wordt vereenvoudigd en gestandaardiseerd. Bij die informatie-uitwisseling is gekozen voor communicatie met SNOMED-CT en LOINC codes, welke verzonden worden met een HL7 2.5 bericht. Voor Eenheid van Taal - ABR is eenzelfde aanpak gekozen.

#### Pilot biedt inzicht

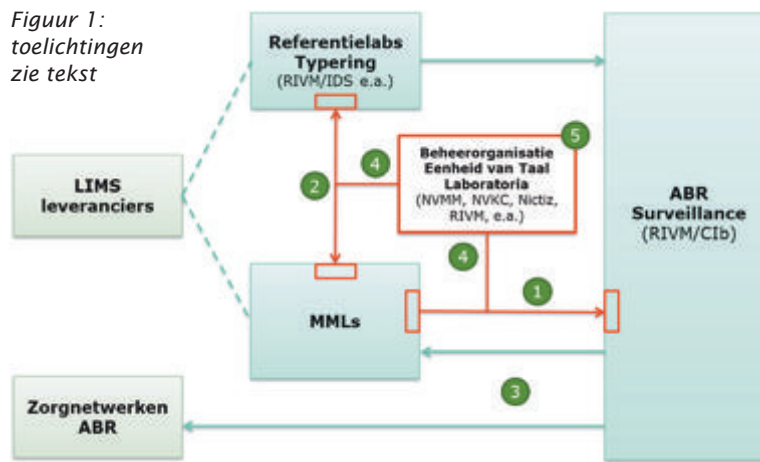
Om te verkennen wat er komt kijken bij het verwezenlijken van bovenstaand hoofddoel op landelijk niveau, is er medio 2016 een pilot opgezet met een vijftal MML's uit de regio's Utrecht en Dordrecht. Gedurende 2017 zullen deze pilot MML's hun LIMS zodanig inrichten dat deze gaan communiceren met één gemeenschappelijke taal: de Nederlandse Labcode-set, gebaseerd op LOINC en SNOMED-CT. Dit gebeurt in samenwerking met o.a. het RIVM, de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM), de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde (NVKC), de LIMS leveranciers, en met standaardisatieorganisaties IHE Nederland, HL7 Nederland en Nictiz.

De obstakels en bijhorende oplossingen die geïdentificeerd worden tijdens de pilot, vormen samen met de praktische en financiële bevindingen van de deelnemende MML's input voor een gedragen plan voor de landelijke uitrol van Eenheid van Taal voor ABR. Daarnaast biedt het project de mogelijkheid om de ontwikkelde inzichten op termijn te verbreden naar de volle breedte van Eenheid van Taal voor laboratoriuminformatie in de zorg in Nederland (en gezien het gebruik van internationale standaarden ook mondiaal).

#### Een overzicht van Eenheid van Taal - ABR

Voordat we verder ingaan op de rol van HL7, staat in figuur 1 een schematische weergave van het project en bijhorende deeldoelstellingen.

*Figuur 1:  
toelichtingen  
zie tekst*



logie binnen Eenheid van Taal voor ABR (mapping). Door deze mapping wordt voorkomen dat ingrijpende en kostbare hercoderingstrajecten binnen alle laboratoria moeten worden uitgevoerd voordat ABR aanlevering en surveillance kan worden gerealiseerd. Individuele laboratoria kunnen voor een eventuele toekomstige hercodering hun eigen investeringstempo kiezen.

### 1. Eenheid van Taal voor dataverzameling antibioticaresistentie

De basisinfrastructuur maakt het mogelijk om direct dagelijks, in plaats van maandelijks, vanuit de MML's resultaatberichten aan het RIVM te sturen over de uitgevoerde kweken, hun (positieve én negatieve) uitslagen en de bijbehorende antibiogrammen.

### 2. Eenheid van Taal voor typering

Voor het aanbieden van isolaten voor de typering (of confirmatietesten) van resistente bacteriën bij referentielaboratoria zal een Lab2Lab koppeling worden gerealiseerd, waardoor de informatie direct tussen MML en referentielaboratoria uitgewisseld kan worden. Tegelijk is de typeringsinformatie geschikt voor gebruik in de surveillance. Bij de aanvraag van een test hebben we het over een aanvraagbericht; bij het terugsturen van het resultaat over een resultaatbericht.

### 3. Bijdragen aan doorontwikkeling portaal voor regionale toegang tot surveillance gegevens

Om de zorginstellingen en regionale zorgnetwerken te ondersteunen in hun surveillance- en bestrijdingstaak wordt buiten dit project een webportaal ingericht, uitgaande van bestaande systemen. Om een goede indruk te krijgen van de mogelijkheden van de verbeterde beschikbaarheid van de bij het RIVM aangeleverde gegevens, inclusief Eenheid van Taal en typeringsgegevens, worden binnen dit project voorbeeldrapportages ontwikkeld in samenspraak met de gebruikers binnen de regio. Dit dient als input voor de doorontwikkeling van het portaal.

### 4. Mapping naar een landelijk terminologiestelsel voor ABR terminologie

Elk MML is verantwoordelijk voor afbeelding van eigen interne codes naar de standaard termino-

### 5. Beheerorganisatie beproefd voor Eenheid van Taal ABR

Voor de Nederlandse Labcodeset wordt, parallel aan het project Eenheid van Taal ABR, een beheerorganisatie ingericht die, onder andere zeggenschap heeft over de inhoudelijke terminologie voor ABR bij de laboratoria en het RIVM.

### De rol van HL7 in Eenheid van Taal - ABR

Kijkend naar de deeldoelstellingen in bovenstaand figuur, kan worden geconcludeerd dat HL7 een belangrijke rol speelt: ten eerste in het mede mogelijk maken van de infrastructurele componenten van de deeldoelstelling 1, 2 en 4, maar indirect ook voor het faciliteren van de deeldoelstelling 3 en 5.

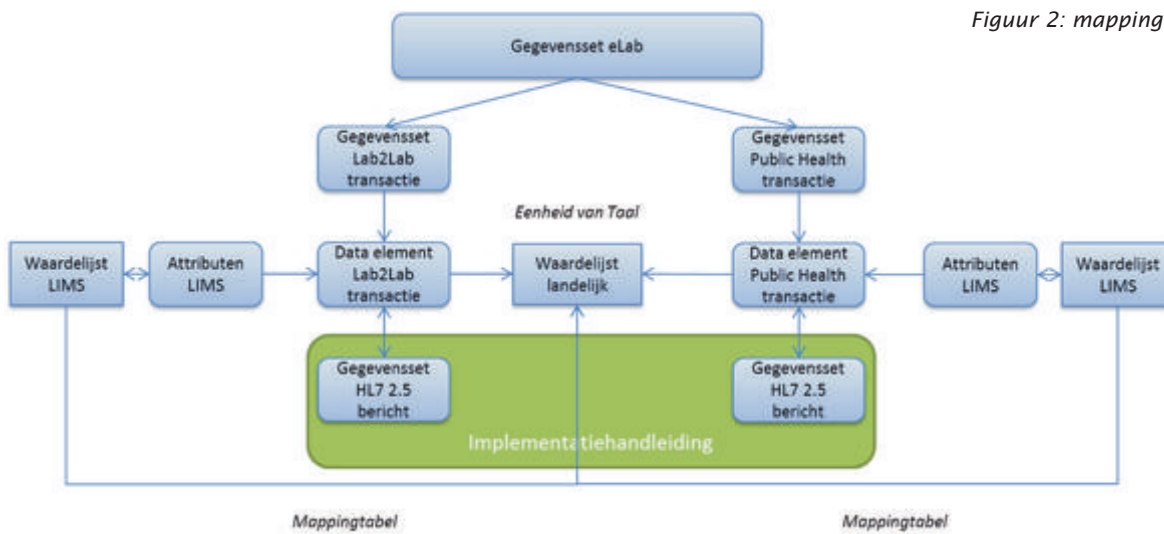
Samen met alle betrokken partijen wordt gekeken hoe we, gebruikmakend van een HL7 2.5 bericht, een praktische invulling kunnen geven aan Eenheid van Taal voor ABR. Om de impact op zowel de werkwijze van de deelnemende MML's, als hun informatiesystemen (LIMS) te beperken, is er voor gekozen om zo veel mogelijk uit te gaan van de bestaande structuren. Dat houdt in dat de Nederlandse Labcodeset door het 'mappen' van lokale waardelijsten op de landelijke Labcodeset (zie figuur 2 en de deeldoelstelling 4) zal worden geïntegreerd, zonder dat de MML's hun complete systeem hoeven aan te passen.

Afgezien van de Nederlandse Labcodeset die afgebeeld moet worden (het semantische deel), brengt dit wat het HL7 2.5 bericht betreft (het infrastructurele deel) de nodige uitdagingen met zich mee. Tijdens de pilot proberen we vragen te tackelen als:

- » In welk deel van het bericht wordt welke informatie gecommuniceerd?



Figuur 2: mapping



- » Is bepaalde informatie aanwezig in het LIMS om mee te sturen voor de aanvraag van een test?
- » Waar in het LIMS past de informatie die wordt terug gestuurd in een resultaatbericht?

Deze en andere vraagstukken ontstaan door de verschillen tussen de MML's en hun LIMS. Tijdens de pilot wordt getracht in onderling overleg te zoeken naar een oplossing die zowel geschikt is voor het deelnemende MML, als een MML dat zich in de toekomst wil aansluiten bij de landelijke uitrol, rekening houdend met de eisen van het RIVM en de mogelijkheden van de LIMS leveranciers. De pilot leent zich hier bij uitstek voor, omdat er gewerkt wordt in een veilige omgeving: de normale gang van zaken in een MML gaat namelijk gewoon door parallel aan de pilot, totdat alles getest is en men overgaat naar 'productie'.

Samen met HL7 Nederland en de werkgroep Lab2Lab wordt, onder andere tijdens de WGMs in 2017, gewerkt aan de definitieve specificaties voor de uitwisseling van ABR informatie volgens het principe van Eenheid van Taal. Daarmee is het fundament gelegd voor de landelijke uitrol in 2018.

## Resultaat

Wanneer de doelstelling van het project Eenheid van Taal - ABR is bereikt, beschikt Nederland over een effectieve en efficiënte systematiek voor de surveillance van BRMO in het kader van ABR, gekoppeld aan de landelijke doelstellingen en de regionale en lokale verantwoordelijkheden in het kader van ABR. Daarnaast is de HL7 in-

frastructuur voor informatie-uitwisseling tussen medische en klinische laboratoria gerealiseerd die ook voor andere doelstellingen kan worden ingezet. Hierbij kan gedacht worden aan andere surveillanceprogramma's, maar ook aan de behoefte om laboratoriumgegevens beschikbaar te krijgen binnen het medicatieproces of voor de persoonlijke gezondheidsomgeving. Naar verwachting voorziet de gerealiseerde infrastructuur in de meerderheid (80-90%) van de functionele eisen die nodig zijn voor andere toepassingen van informatie-uitwisseling met en tussen laboratoria.

## Referenties

- » Kamerbrief *Aanpak antibioticaresistentie*, d.d. 24-06-2015 (767152-136545-PG)
- » Kamerbrief *Voortgang aanpak antibioticaresistentie*, d.d. 07-07-2016 (988034-152874-PG)

## Contactgegevens auteurs



**Dr. Robert A. Stegwee**  
[robert.stegwee@cgi.com](mailto:robert.stegwee@cgi.com)

**Stef Schenkelaars, MSc**  
[stef.schenkelaars@rivm.nl](mailto:stef.schenkelaars@rivm.nl)

# 25 jaar HL7 Nederland



door Bert Kabbes



## De blik op de toekomst!

### **September 1991** **Sheraton Atlanta Airport Hotel**

Tien deelnemers aan de 1e HL7 studiereis heffen het glas bij de laatste avondmaaltijd van de trip. Voldaan over alle informatie en vermoeid van het gereis van New York via Washington, Philadelphia en Durham naar Atlanta. Iedereen is onder de indruk van alles wat we hebben gehoord en gezien over de HL7 standaard. En iedereen is er van overtuigd geraakt dat de HL7 standaard een hoop problemen kan oplossen waar we op dat moment in Nederland massaal mee worstelen: vendor lock-in, monolithische ZIS'en, geen keuzevrijheid in het koppelen van deelsystemen, kostbare maatwerk koppelingen en geen landelijke standaardisatie.

*Dan vraagt iemand uit de groep wat we met al onze nieuw verworven informatie gaan doen? Stilte en nadenkende gezichten. Maar niet voor lang, want na nog een glas bij de onvervalste sirloin steak komen de ideeën achter elkaar op tafel. Onder de afsluitende koffie zijn we er uit. We gaan met ons groepje een Initiatiefgroep HL7 Nederland beginnen, we gaan een informatie-dag organiseren in de Jaarbeurs, we gaan de standaard vertalen, we gaan alle ziekenhuizen*

*en leveranciers mailen, we gaan ... we gaan.... enzovoorts. Bij het laatste slaapmutsje hebben we heel Nederland al gestandaardiseerd en gebruikt iedereen HL7. Welterusten, sweet dreams, morgen vliegen we weer naar huis en dan treffen we elkaar over een paar weken.*

### **Januari 1992** **Jaarbeurs Congrescentrum Utrecht**

Een bomvolle zaal met meer dan 100 ziekenhuis ICT'ers, leveranciers van ZIS'en en deelsystemen, adviseurs en koepels. Voor in de zaal 5 nerveuze deelnemers aan de 1e HL7 studiereis met een stapel overheadsheets. We zijn ons het bekende hoedje geschrokken van de massale aanmeldingen. Kennelijk hebben we een snaar geraakt met de Nederland-brede uitnodiging en het onderwerp: een potentiële oplossing voor vele koppelings- en interoperabiliteitsproblemen. We doen ons verhaal en de reacties zijn unaniem positief. Aan het eind van de bijeenkomst wordt er spontaan een groep gevormd die de HL7 standaard gaat vertalen en aanpassen aan de Nederlandse eisen. Ook wordt er een groep gevormd die informatiesessies gaat beleggen; wel gescheiden sessies met leveranciers en ziekenhuizen, want het is echt even wennen

om voor het eerst samen te werken. Luttele weken later zijn we van start, zijn de informatie-sessies begonnen en ligt er een concept van de eerste HL7 versie 1.2 implementatiegids. Het is wonderlijk om te zien hoe het allemaal aanslaat!

## **December 1992**

### **Merwede Ziekenhuis Dordrecht**

Vier mannen zitten 's avonds laat bij een Chinees in Dordrecht aan een verlate rijsttafel. Twee dagen lang is er continue gewerkt om de eerste HL7 ADT-koppelingen in de lucht te krijgen tussen het ZIS en het laboratoriumsysteem en het is gelukt. Eigenlijk zonder al te veel problemen, meer fine tuning en spec's bijstellen en toen draaide het. De vier besluiten om het snel wereldkundig te maken, waarna er het volgende jaar een enorme overschrijding van het koffiebudget van het ziekenhuis plaatsvindt. Half Nederland komt kijken, wil de HL7 spec's en gaat er mee aan de haal. Binnen het jaar draaien er overal in het land HL7 koppelingen en publiceren we nieuwe versies van de HL7 V2 Implementatiegids Nederland. De informele HL7 Initiatiefgroep wordt een formele Stichting HL7 Nederland, er komt een Bestuur en er komt een Technische Commissie. Binnen de kortste keren hebben we bijna 100 deelnemers c.q. begunstigers, publiceren we nieuwsbrieven, organiseren we themadagen, geven we meerdere keren per jaar 2-daagse HL7 opleidingen en houden we jaarlijks een HL7 congresdag. Het loopt als een tierelier!

## **September 2001**

### **Postiljon Motel Bunnik**

Met bestuur en technische commissies vieren we het 10-jarig bestaan van HL7 Nederland, gerekend vanaf de start van de Initiatiefgroep in Atlanta in 1991. Het feestelijke jubileum wordt overschaduwd door de aanslagen van 11 september, waar iedereen nog volop mee bezig is. We zijn ruim tien HL7 studiereizen kris-kras door de USA verder, de HL7 standaard is bij vrijwel alle ziekenhuizen in gebruik en we zijn apetrots op wat we hebben bereikt met een stel bevlogen vrijwilligers. Intussen is HL7 Versie 3 geboren, zijn we allemaal op UML-cursus geweest en modelleren we ons een slag in de rondte. Alle versie 2 spec's zijn omgezet in Versie 3 UML-modellen. Een megaklus. In de

WG Patient Care bij de WGM in San Diego roept iemand bij het data element "person" vertwijfeld: "where is my patient???". In Nederland gaan we beginnen aan de V3 modellering van Perinatologie in opdracht van de Stichting VIZI. Kort daarna volgen het modelleren en specificeren van DBC-validatie en DBC-declaratie. We krijgen het voor elkaar dank zij al onze verworven V3 kennis, maar gaan onze leden dat kunstje ook flikken?

## **December 2012**

### **Jaarbeurs Congrescentrum Utrecht**

Een volle zaal met ruim 120 leden, genodigden en belangstellenden: we vieren het 20-jarig bestaan van HL7 Nederland ! Er zijn felicitatie speeches van VWS, de Inspectie, IHE en een rits andere beleidsmakers. De champagne vloeit en we introduceren de contouren van de nieuwe interne HL7 NL organisatie: de WG's en de TC worden projectgroepen, er komt een Kernteam voor alle operationele zaken, we gaan 2-daagse WGM's houden in plaats van de jaarlijkse congresdag. Het ledenaantal is intussen gegroeid tot over de 200 en we richten de blik op de toekomst. Samenwerken met anderen wordt het nieuwe standaardiseren, we gaan onszelf beter profileren op landelijk beleidsniveau en we willen dat er naar ons wordt geluisterd. Het moet eindelijk maar eens afgelopen zijn met polderen, vrijblijvendheid en het ontbreken van overheidsbeleid rond de zorg-ICT.

## **November 2017**

### **Hotel De Witte Bergen Hilversum/Eemnes**

Het is 25 jaar later, waar blijft de tijd? We vieren het 25-jarig bestaan van HL7 Nederland met rond de 100 leden, oud-leden en genodigden. Het is HL7 FHIR alom en het is werkelijk bizar om te zien hoe snel de nieuwe HL7 standaard wordt omarmd en geïmplementeerd. HL7 versie 3 is rechts ingehaald. Binnen de kortste keren hadden we begin dit jaar een groepje van vijf personen die met het FHIR-beleid aan de slag is gegaan en een groep van negen personen die de FHIR-NL-profielen is gaan valideren. Voor de oudgedienden lijkt het als of de tijd 25 jaar heeft stilgestaan, zo veel overeenkomst en herkenning is er met de spirit en het enthousiasme bij de start van Versie 2. De jubileumspreekers is gevraagd om hun visie te geven op de toekomst



van HL7 en ze doen dat met verve. Als we hen mogen geloven dan beginnen we nu pas! Het ledenaantal ligt intussen ver over de 250 en FHIR zorgt voor steeds meer aanwas. En alweer hebben we onszelf opnieuw uitgevonden door het FHIR-beheer voor Nederland centraal op ons te nemen met valideren, publiceren en het verlenen van een keurmerk. Onder de borrel en later tijdens het diner wordt er vooral heel veel “afgepraat” over de toekomst.

*Dan vraagt iemand uit de groep wat we als HL7 Nederland de komende jaren moeten gaan doen? Stilte en nadenkende gezichten. Maar niet voor lang, want na nog een glas bij de volgende gang van het diner komen de ideeën achter*

*elkaar op tafel. Onder de afsluitende koffie zijn we er uit. We gaan alle app-ontwikkelaars lid maken, we gaan Google, Microsoft, Philips en alle andere ICT-multinationals benaderen, FHIR moet embedded worden meegeleverd in alle zorgapplicaties, we willen structureel overheids-geld na 25 jaar vrijwilligerswerk, we gaan met FHIR opnieuw een leidende rol vervullen, we gaan .... we gaan .... enzovoorts. Bij het laatste slaapmutsje hebben we heel Nederland al gestandaardiseerd en gebruikt iedereen HL7 FHIR. Welterusten, sweet dreams, morgen rijden we weer naar huis en dan treffen we elkaar over een paar weken.*

*Bert Kabbes, voorzitter*



### ***Tussendoor bedankt, Bert!***

*In 1992 richtte Bert Kabbes HL7 Nederland op – als een van de eerste officiële HL7 affiliate. En hij is nog steeds betrokken bij HL7. Bert was de eerste voorzitter van 1991-2004, en hij is het nu weer voor de periode 2015-2018. Aanleiding om hem “tussendoor” te bedanken voor al z’n “besmettelijke” enthousiasme en als enige die sinds het begin meedoet aan HL7 – voor ons land.*

# International HL7 Interoperability Conference 2017 in Athens

by Bernd Blobel and Alexander Berler

## *Re-shaping healthcare systems*

*The International HL7 Interoperability Conference 2017 (IHIC 2017) will be held from 22-24 October 2017 in Athens, Greece. It is the 17th in a series of international conferences, originated in 2001 by HL7 Germany. This year's event is embedded into the Greek National eHealth Forum 2017. The venue selected for IHIC 2017 is the "Purifier", located in the Technopolis City of Athens.*

Athens is a vibrant city, uniquely combining ancient heritages and innovations, spectacular Mediterranean landscape, traditional hospitality and culture. So both, the event at its environment are truly worth to be visited. The meeting will be hosted by HL7 Hellas, with support from HL7 Germany as permanent IHIC supporter. On that basis, the IHIC 2017 Program Committee is co-chaired by Alexander Berler (Greece) and Bernd Blobel (Germany).

After having dedicated the successful IHIC 2016 in Genoa to "Interoperability is more than just technology", IHIC 2017 is organized under the motto "Re-shaping healthcare systems". That way it addresses current challenges Greece and other European countries are facing on the way of health systems transformation. This move is justified by one IHIC 2017 session, dealing with Greek national initiatives such as the ePrescription System and the Primary Care Reform, enriched by related experiences from other coun-

tries. Another session will address EU projects European HL7 Affiliates are involved in.

Also IHIC 2017 aims at playing the role of an interface between science, research and practice with regards to interoperability in the health and social care domain to share experiences and best practices. Therefore, it addresses both implementers and scientists to present and discuss concepts, models and implementations for innovative interoperable e-Health solutions. IHIC 2017 envisions being the meeting place that will connect academic community and industry, enabling digital transformation of Healthcare in very near future.

As the interoperability challenge is year by year getting more complex, covering more stakeholder groups from a growing number of domains and disciplines, the topic list of IHICs is growing

*continued on page 30*



# Het wel en wee(ën) van de informatiestandaard

## Ge



In Nederland staat informatisering in de geboortezorg al sinds vanouds op een hoog peil. Dat is ook nodig, omdat in Nederland de dienstverlening in deze sector verdeeld is over verschillende zorgverleners en systemen. Het begrip verloskundige is een typisch Nederlands begrip. In andere Europese landen is het normaal om voor de zwangerschap geheel behandeld te worden door een obstetrische afdeling van een ziekenhuis. Naast verloskundigen en gynaecologen zijn ook echter de kinderarts (neonatoloog), de kraamzorg en het RIVM bij de behandeling betrokken. De afdeling Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CVB) van het RIVM is belast met het screeningsprogramma voor de zwangere vrouw

en haar vrucht. In het screeningsprogramma wordt een cliënt onderzocht op mogelijke infectieziekten, risico's op Downsyndroom, open rug e.d. Ook de hielprik valt onder dit programma waarbij het pasgeboren kind op 23 mogelijk erfelijke aandoeningen wordt onderzocht.

Omdat er zoveel partijen betrokken zijn bij de zorg in de zwangerschap kun je niet anders dan goede afspraken maken over informatie en informatie delen. De informatie is in hoge mate gestructureerd en gecodeerd. De input van verschillende apparaten zoals CTG, ultrasound, ECG, maar ook lab-uitslagen maken dat ook goed mogelijk.

# d voor Geboortezorg

*door Michael Tan*

Over de zwangerschap worden heel veel gegevens verzameld. In 2016 zijn PRN (Perinatale Registratie Nederland) en de PAN (Perinatale Audit Nederland) gefuseerd in Perined. De verschillende registraties zoals LVR1, LVR2, LNR en Vox zijn geïntegreerd tot één enkele registratie, de zogenaamde Kernset voor de geboortezorg. Verloskundigen, gynaecologen en kinderartsen leveren verplicht hun registratie aan in Perined. De verzamelde gegevens worden geanonimiseerd en gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek.

Tot slot is er nog de link naar de JGZ. De bevalingsgegevens worden doorgesluisd naar de

consultatiebureau's van de JGZ, die o.a. verantwoordelijk zijn voor uitvoering van de hielprik en het rijksvaccinatieprogramma.

Het is niet voor niets dat de standaardisatie van groot belang is voor dit zorgveld. Nictiz speelt samen met Perined, de KNOV, NVOG, NVK, LHV en het RIVM hierin een belangrijke rol. De standaarden bestaan in de eerste plaats uit een basisdataset. In de wandelgangen wordt dit het woordenboek eenheid van taal genoemd. De dataset bestaat uit informatiemodellen en maakt gebruik van waardenlijsten, die in de terminologieën terug te vinden zijn. In de scenario's worden de transacties beschreven, waarin de interacties terug te vinden zijn. Een voorbeeld van een transactie is het sturen van acute overdrachtgegevens en de bijbehorende ontvangstbevestiging. De transacties maken gebruik van HL7v3 en CDA-componenten. De keuze voor deze standaard maakt het mogelijk om hiervoor templates te definiëren. Deze templates zijn in feite sjablonen, waarin je de regels voor een HL7 component vastlegt. Om het inzichtelijk en beheersbaar te maken, maakt Nictiz gebruik van de opensource tool ART-DECOR®. In Figuur 1 wordt een voorbeeld getoond van een component patiënt, met een XML-voorbeeld en een (Schematron) validatieregels in ART-DECOR.

In een template worden al verschillende vaste gegevens, zoals OID's van tevoren gevuld. Het is voor een IT-leverancier redelijk eenvoudig om te zien waar de echte variabelen ingevuld moeten worden om op deze wijze HL7 output te genereren.

ART-DECOR wordt door IT-leveranciers en door Nictiz als een testtool gebruikt. Het bevat immers al validatie-regels in de vorm van Schematrons. ART-DECOR speelt dan ook een belangrijke rol bij kwalificaties voor IT-leveranciers als zij op het Landelijk Schakelpunt willen aansluiten. Het succesvol doorlopen van alle testscenario's, waarvan deze validatieregels een onderdeel vormen, is een voorwaarde voor het behalen van het certificaat.

In het PWD programma 2016 werd onder regie van het College van Perinatale Zorg (CPZ) de informatiestandaard in de kwaliteitsregister van Zorginstituut Nederland (ZIN) geregistreerd. Om geregistreerd te kunnen worden moet wel aan

|               |                   |                                                                      |                                                                   |                                                                           |
|---------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ▼ hl7:subject |                   | 1 ... 1                                                              | M                                                                 |                                                                           |
| @typeCode     | cs                | 1 ... 1                                                              | F                                                                 | SBJ                                                                       |
|               |                   | Gekoppeld aan concepten:                                             |                                                                   |                                                                           |
|               |                   | 2.16.840.1.113883.2.4.3.11.60.90.77.2.6.2 Vrouw                      |                                                                   |                                                                           |
|               | Voorbeeld         | <subject typeCode="SBJ"><br><patient classCode="PAT"/><br></subject> |                                                                   |                                                                           |
| ▼ hl7:patient |                   |                                                                      |                                                                   |                                                                           |
| @classCode    | cs                | 1 ... 1                                                              | F                                                                 | PAT                                                                       |
|               | Schematron assert | role                                                                 | error                                                             |                                                                           |
|               |                   | test                                                                 | count(hl7:id)>0                                                   |                                                                           |
|               |                   | Melding                                                              | identification mother requires either a BSN or a local id or both |                                                                           |
| ▼ Inclusie    |                   | 1 ... 1                                                              | M                                                                 | van 2.16.840.1.113883.2.4.6.10.90.900028 Burgerservicenummer (2009-10-01) |
| ▼ hl7:id      | II.NL.BSN         | 1 ... 1                                                              | M                                                                 |                                                                           |
| @root         | uid               | 0 ... 1                                                              | F                                                                 | 2.16.840.1.113883.2.4.6.3                                                 |

Figuur 1:  
Snapshot uit  
een template  
van Geboorte-  
zorg 2.3

bepaalde criteria voldaan worden. Zo moet niet alleen informatiestandaard gereed zijn, maar ook het draagvlak van betrokken koepelorganisaties gewaarborgd zijn. Ook de procedures voor het beheer van de informatiestandaard moeten geregeld zijn. Nictiz heeft conform NEN7522 de procedures rondom het beheer van de standaard vastgelegd. Hiervoor is een redactieraad opgericht. Deze raad neemt tweemaal per jaar besluit over de wijzigingsvoorstellen die door een werkgroep van zorgverleners geadviseerd worden. Wijzigingsvoorstellen kunnen door alle betrokkenen, dus ook IT-leveranciers ingediend worden.

Het doel van de informatiestandaard is natuurlijk om het toe te passen in praktijk. Bij de screening en de registraties voor Perined en Peridos worden de nieuwe standaarden geleidelijk aan toegepast. Intussen is al de uitrol van het counselingbericht voor de screening de 90 verloskundige praktijken gepasseerd.

De twee grote EPD-leveranciers voor de ziekenhuizen zijn vooral bezig met de Kernset berichten. Nu de marktleider gereed is met de module en met de uitrol gestart is, zal het gebruik ongetwijfeld toenemen, temeer omdat de oude LVR1, LNR en LVR2 binnenkort met de label “deprecated” bestempeld wordt. Dit houdt in feite in, dat instellingen die de oude standaard hanteren voor het in stand houden van de oude standaard extra kosten in rekening worden gebracht.

Met de overdracht tussen verloskundigen en gynaecologen loopt de implementatie moeizamer. Dit heeft deels te maken met de reorganisatie die naar aanleiding van het rapport “een goed begin” is ingezet. Om de samenwerking tussen verloskundigen en gynaecologen zijn verloskun-

dige samenwerkingsverbanden (VSV's) opgericht. Het ontbreekt de VSV's vaak aan kennis en geld om de informatievoorzieningen adequaat in te richten. Soms worden de verloskundigen gevraagd om in het EPD van het ziekenhuis te werken, maar deze werkwijze wordt niet overal geaccepteerd.

Vaak blijft het uitgangspunt om in een gedistribueerde omgeving te werken en door gegevensdeling informatie met elkaar te delen. De verloskundigen sturen dan via een gesloten email netwerk het HL7v3 overdrachtbericht naar de gynaecologen van het ziekenhuis. Dit werd in Gouda en in Drachten toegepast.

In Amsterdam en Hoorn hebben de betrokken VSV's voor een andere oplossing gekozen. Daar worden de HL7v3 berichten omgezet in een CDAR2 vorm. Dat is geen ingewikkelde toer, omdat de Clinical Statements van Care Provision en CDA identiek zijn. De deelnemende partijen maakten gebruik van een IHE-profiel voor Cross Enterprise Document Sharing, ook wel bekend onder XDS, waarbij dan de zorgverleners via een documentviewer naar de informatie keken van hun zorgpartners. In Hoorn werd de configuratie opgezet onder regie van Zorgring Noord-Holland Noord. In Amsterdam werd de infrastructuur opgezet onder regie van EZDA (Sigra). Op 26 januari 2017 werd ook uitwisseling tussen de VSV's in Hoorn en Amsterdam met behulp van het XCA protocol (Cross Community Access) gedemonstreerd.

Hoe nu verder? Duidelijk is wel, dat de VSV's niet bij machte zijn om IT-trajecten vanuit het samenwerkingsverband zelfstandig van de grond te trekken. Een IT-afdeling van een ziekenhuis kijkt onwennig naar een VSV, omdat



*Figuur 2: Afstemming IT leveranciers geboortezorg*

het verder reikt dan de traditionele muren van een instelling. De verloskundige praktijken en de kraamzorg worden toch gezien als externe partijen, waar een ziekenhuis geen grip op (de GBZ-eisen) heeft. Ook een XDS-infrastructuur is voor een VSV alleen te hoog gegrepen. Een dergelijke configuratie biedt alleen soelaas als een dergelijke voorziening er al is, bijvoorbeeld voor een afdeling radiologie waarmee een VSV dan kan meeliften. Om de implementatie mogelijk te maken is een duwtje in de rug nodig. Op het moment van het schrijven van dit artikel zijn

nog gesprekken gaande om te onderzoeken wat er (financiële) ondersteuning mogelijk is.



# HL7 Opleidingen 2017

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| HL7 FHIR Basics                        | 4 en 5 april 2017     |
| HL7 FHIR Profiling                     | 6 april 2017          |
| HL7 FHIR Advanced                      | 20 juni 2017          |
| HL7 FHIR Basics                        | 3 oktober 2017        |
| HL7 FHIR Profiling                     | 5 oktober 2017        |
| HL7 v2                                 | 10 en 11 oktober 2017 |
| Zorg Informatie Bouwstenen en CDA/FHIR | 28 november 2017      |
| HL7 Versie 3 en CDA                    | op aanvraag           |
| Interoperabiliteit voor beleidsmakers  | op aanvraag           |





# FHIR developer days

## 16-18 November 2016, Amsterdam

Meer dan 250 deelnemers van over de hele wereld waren afgelopen november weer naar Amsterdam gekomen voor de FHIR Developer Days. Tijdens het grootste FHIR-event in Europa konden zij kijken naar inspirerende keynotes van Micky Tripathi, Casey Helfrich, Mohammad Al-Ubaydli en Grahame Grieve. Daarnaast konden zij in hands-on sessies aan de slag met FHIR en meer dan 30 tutorials volgen van de meest belangrijke FHIR-specialisten op dit moment.

De FHIR Developer Days worden georganiseerd door HL7 International, HL7 Opleidingen, HL7 Nederland, Ringholm en Furore.

FHIR, dat wordt uitgesproken als het Engelse woord fire, is de nieuwste standaard van HL7 voor het uitwisselen van patiëntgegevens tussen computersystemen, zowel binnen een organisatie als tussen meerdere organisaties onderling. De standaard onderscheidt zich van de traditionele HL7-standaarden door gebruik van internettechnologie die bij een grote groep

ontwikkelaars, ook van buiten de zorg, gemeengoed is.

Het Nederlandse bedrijf ZorgDomein vertelt waarom zij het belangrijk vinden om aanwezig te zijn op de FHIR Developer Days.

*Rob Mulders, vice-voorzitter HL7 Nederland*

### **ZorgDomein sterk vertegenwoordigd op de FHIR DevDays**

ZorgDomein heeft als doel om een zorgwereld te creëren waarin zorgconsumenten en zorgverleners verbonden zijn en grip hebben. Ongeveer een half jaar geleden startte de organisatie met de inzet van FHIR. Reden voor de ZorgDomein-experts in operabiliteit om voor het eerst de FHIR DevDays te bezoeken. Ter inspiratie, informatie en natuurlijk om samen software te ontwikkelen. ZorgDomein verwerkt meer dan 80 procent van de verwijzingen van de eerstelijns naar de tweedelijns in Nederland en een snelgroeiend aantal diagnostische aanvragen. Met

***“Volgend jaar zijn  
we zeker weer  
van de partij”***

koppelingen worden  
deze transacties  
efficiënt, eenvoudig  
en gestructureerd

verwezenlijkt. ZorgDomein heeft al koppelingen met de meest gebruikte zorginformatiesystemen. Met FHIR wil ZorgDomein de koppelingen moderniseren en nieuwe toepassingen mogelijk maken.

Ben Schrijver, consultant Team Interoperabiliteit en projectmanager FHIR-koppeling, is op dag twee van de DevDays erg enthousiast. “We heb-



ben veel geleerd van de keynote van het Amerikaanse Argonaut-project. Zorgaanbieders slaan daar de handen al veelvuldig ineen en werken doelgericht samen. Dit past ook bij de FHIR-gedachte, die erg concreet en implementatiegericht is.”

Ben Schrijver is ook enthousiast over de sfeer. “Het is bijzonder om mensen uit de hele wereld te ontmoeten en kennis uit te wisselen. Volgend jaar zijn we zeker weer van de partij.”

## HL7® FHIR® DEVELOPER DAYS 2017

### 15 – 17 NOVEMBER 2017

### AMSTERDAM

For three days at a stretch, Amsterdam is the health interoperability capital of the world. Developers and architects from over all the world gather together to learn more about FHIR.

Venue: B. Amsterdam, Building B1 | Johan Huizingalaan 763a | 1066 VH Amsterdam | The Netherlands  
More information: <http://www.fhirdevdays.com>





|                                                            | R2 | D2 | C3PO | Jan   | Feb | Mrt   | Apr | Mei  |
|------------------------------------------------------------|----|----|------|-------|-----|-------|-----|------|
| <b>Omschrijving (Jaarplan &amp; Speerpunten)</b>           |    |    |      |       |     |       |     |      |
| <b>Kernteam</b>                                            |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Coördineren, initiëren & bewaken operationele activiteiten |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Inventariseren initiatieven & behoeften                    |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Beoordelen projectvoorstellen                              |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Bewaken lopende projecten                                  |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Organisatie & invulling HL7 NL WGMs                        |    |    |      |       |     | 30-31 |     |      |
| Afvaardiging naar Internationale WGMs                      |    |    |      | 15-20 |     |       |     | 7-12 |
| Afstemming met Bestuur & ALF (ALF vergaderingen)           |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Ledenverving (i.c.m. Bestuur & ALF)                        |    |    |      |       |     |       |     |      |
| <b>K-ALF</b>                                               |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Werkbijeenkomen                                            |    |    |      | 26    |     | 30    |     | 2    |
| <b>ALF</b>                                                 |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Initiëren projecten                                        |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Beveiligen projecten                                       |    |    |      |       |     |       |     |      |
| HL7 FHIR AM Resources                                      |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Vitale functies en assessment                              |    |    | CONT |       |     |       |     |      |
| HL7 V2.3 lab-orders Rinden - IHE document                  |    |    |      |       |     |       |     |      |
| PSS-3 FHIR-3 FM in HL7 NL projecten                        |    |    |      |       |     |       |     |      |
| FGC / MedWiki                                              |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Health Assessment Guidelines                               |    |    |      |       |     |       |     |      |
| International Patient Summary                              |    |    |      |       |     |       |     |      |
| CHI                                                        |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Beantwoorden vragen (FAQ)                                  |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Beheer V2/V3/CDR/HL7-FHIR/HL7R (onderhoud & publicatie)    |    |    |      |       |     |       |     |      |
| HL7 AM Beheer V2                                           |    |    |      |       |     |       |     |      |
| HL7 Rassenstemmingen                                       |    |    |      |       |     |       |     |      |
| HL7 Beheer V3                                              |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Beheer/onderhoud IG Mapping & Harmonisatie I-standaarden   |    |    |      |       |     |       |     |      |
| FHIR Profielen beheer                                      |    |    |      |       |     |       |     |      |
| HL7 Beheer FHIR profielen                                  |    |    |      |       |     |       |     |      |
| <b>Collab</b>                                              |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Zorgschijn:                                                |    |    |      |       |     |       |     |      |
| SAFT richtlijnen met FHIR                                  |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Care-Care                                                  |    |    |      |       |     |       |     |      |
| Zorgschijnelijke Informatiewisseling Care - Care           |    |    |      |       |     |       |     |      |

door Frank Ploeg

# Jaarplan en Speerpunten

Tijdens de laatste vergadering van het Actieve Leden Forum (ALF), het Kernteam en het Bestuur hebben we het jaarplan voor 2017 en de speerpunten waar we ons op gaan richten vastgesteld. We maken de lezers van ons magazine graag deelgenoot van deze plannen en hopen stiekem zelfs op feedback, aanvullingen, commentaar, maar vooral ook instemming. HL7 Nederland werkt voor de leden, dus moet het ook voor de leden werken.

Ter illustratie is bovengenoemde schermafdruck van het plan opgenomen. De activiteiten zijn onderverdeeld naar verantwoordelijkheidsgebieden.

De taken van het Kernteam bestaan voornamelijk uit het coördineren, organiseren en begeleiden van de werkzaamheden zoals die in ALF

verband worden uitgevoerd. Hiertoe voert het Kernteam regelmatig overleg, organiseert het Nederlandse WGM's en vaardigt af naar Internationale WGM's, waaronder zichzelf.

Het Actieve Leden Forum voert projecten uit die als Project Scope Statements (PSS-en) worden aangeboden. In de PSS staat wat men wil gaan doen, waarom dit goed is voor HL7 en de verbanden met andere HL7 groepen, affiliaties of organisaties, binnen of buiten de HL7 familie.

Deze PSS-en kunnen worden uitgevoerd in HL7 Nederland verband, in Europees of in Internationaal verband. Tevens zijn er ook een aantal projecten ("Collab") die worden uitgevoerd in samenwerking met en vaak ten behoeve van clubs buiten de HL7 organisatie.







# Wie – Wat – Waar binnen HL7 Nederland?!

*Binnen HL7 Nederland zijn een groot aantal leden actief in allerlei rollen. Hoog tijd om al deze geweldige vrijwilligers die zoveel vrije tijd en inzet besteden aan de landelijke standaardisatie eens flink in het zonnetje te zetten! Ook geven we hiermee onze leden en lezers weer een actueel beeld van hetgeen we allemaal binnen HL7 Nederland doen, wie onze trekkers zijn en in welke geledingen we nationaal en internationaal zijn vertegenwoordigd. Een indrukwekkend overzicht.*

## Doe mee en wordt actief HL7 lid!

We hebben altijd nieuwe actieve leden nodig dus meld u aan bij het HL7-secretariaat via

[info@hl7.nl](mailto:info@hl7.nl)

U loopt voorop bij alle nieuwe ontwikkelingen, u wordt als eerste geïnformeerd en u bepaalt mee hoe HL7 Nederland er uit ziet, nu en in de toekomst. En: u komt in aanmerking voor afvaardiging naar de Internationale HL7 Working Group Meetings, drie keer per jaar en meestal in de USA. Iedere keer weer een inspirerende belevenis om met zo'n 600 HL7 collega's uit de hele wereld een week lang met de HL7 standaarden bezig te zijn.

## HL7 Bestuur

- » Bert Kabbes (voorzitter)
- » Rob Mulders (vice-voorzitter/inkomend voorzitter per 2018 – Furore)
- » Albert Boersma (penningmeester – Alrijne Ziekenhuis)
- » Robert Veen (marketing – M&I Partners)
- » Robert Stegwee (pr/website – CGI)
- » Roel Barelds (vertegenwoordiger HL7 Kernteam – ICT)
- » Arnold Bos (lid – Zorgdomein)
- » Diny van de Weerd (secretariaat – Dynamiek)

## HL7 Kernteam

Operationele zaken, WGM's, Actieve Leden Forum (ALF)

- » Roel Barelds (voorzitter)
- » Frank Ploeg (UMCG)
- » Yvonne Pijnacker Hordijk (ChicConsultancy)

## HL7 Projectgroepen - Trekkers

### HL7 FHIR AM Resources

- » Alexander Henket (Nictiz)
- » Irma Jongeneel (VZVZ)

### HL7 eMeasures

- » Anneke Goossen-Baremans (Results4Care)
- » Bas Kramer (IC2IT)

### HL7 Patiënttoestemmingen

- » Alexander Henket (Nictiz)
- » Irma Jongeneel (VZVZ)

### Mapping iWMO/iWLZ/iJW standaarden en HL7 V2.x

- » Bert Kabbes
- » Wouter Franke (Zorginstituut NL)

### HL7 EHR-S FM profiling tool

- » Anneke Goossen-Baremans (Results4Care)
- » Michael van der Zel (UMCG)

### Health concerns

- » Michael Tan (Nictiz)

### Vitale functies en assessments

- » William Goossen (Results4Care)
- » Michael Tan (Nictiz)



#### HL7 V2.5 lab-orders binnen IHE-document

- » Jan Dannenberg (Deventer Ziekenhuizen)
- » Gert Koelewijn (Nictiz)

#### EHR-S & PHR-S FM in HL7 NL projecten

- » Anneke Goossen (Results4Care)
- » Roel Barelds (ICT)

#### Persoonlijke Gezondheid Omgeving (PGO – MedMij)

- » Paul Blankers (Philips Benelux)
- » Frank Ploeg (UMCG)

### HL7 Beheergroepen – Trekkers

#### Beheergroepen HL7 V2 & V3

- » Tom de Jong (VZVZ)
- » Irma Jongeneel (VZVZ)
- » Alexander Henket (Nictiz)
- » Tessa van Stijn (Nictiz)

#### HL7 FHIR-NL Beheerraad

- » Bert Kabbes (HL7 NL, voorzitter)
- » Hedde van der Lugt (Nictiz)
- » Sergej van Middelkoop (Stichting Koppeltaal)
- » Michiel Veen (Zorgdomein)
- » Robert Stegwee (HL7 NL)

#### HL7 FHIR-NL Beheerteam

- » Alexander Henket (Nictiz)
- » Tom de Jong (VZVZ)
- » Irma Jongeneel (VZVZ)
- » Marten Smits (Furore)
- » Stefan Scholte (Isala)
- » Kees Bosma (Gino)
- » Theo Stolker (VitalHealth)
- » Wouter van den Broek (Synapzz)
- » Michael van der Zel (UMCG)

#### HL7 NL OID-register beheer

- » Helen Drijfhout (VCD)

### Internationale HL7 projecten

#### EU project mHealth Assessment Guidelines

- » Frank Ploeg (UMCG)

#### Model Automatic Exchange for UML Models

- » Michael van der Zel (UMCG)

#### HL7 International Patient Summary (IPS)

- » Bert Kabbes
- » Robert Stegwee (ICG)
- » Frank Ploeg (UMCG)
- » Kai Heitmann (Heitmann Consulting)

### HL7 Actieve Leden Forum (ALF) – leden

- » Serge Franken (Erasmus MC)
- » Jan Dannenberg (Deventer Ziekenhuizen)
- » Geert Slagter (Meander MC)
- » Gert Koelewijn (Nictiz)
- » Helen Drijfhout (VCD)
- » Kai Heitmann (Heitmann Consulting)
- » Michael van der Zel (UMCG)
- » Michael Tan (Nictiz)
- » Paul Blankers (Philips Benelux)
- » Rene Spronk (Ringholm)
- » Alexander Henket (Nictiz)
- » Frank Ploeg (UMCG)
- » Tessa van Stijn (Nictiz)
- » Tom de Jong (VZVZ)
- » Rob Mulders (Furore)
- » Anneke Goossen-Baremans (Results4Care)
- » Robert Stegwee (CGI)
- » Robert Veen (M&I Partners)
- » Albert Boersma (Alrijne Ziekenhuis)
- » Roel Barelds (ICT)
- » Bert Kabbes
- » Arnold Bos (Zorgdomein)
- » Remco Kloet (Vanad/Enovation)

### Nationale vertegenwoordigingen

- » SDO overleg: Roel Barelds
- » OIZ leden/commissie: Roel Barelds
- » IHE stuurgroep: Bert Kabbes
- » VWS Expertgroep Standaardisatie: Bert Kabbes
- » VWS Informatieberaad: Bert Kabbes
- » NEN Beleidscommissie: Robert Veen
- » NEN Normcommissie: William Goosen

### Internationale vertegenwoordigingen

- » HL7 WG Patient Administration (co-chair): Irma Jongeneel
- » HL7 European Strategy Advisory Board (ESAB): Bert Kabbes
- » HL7 International Affiliates Council: Bert Kabbes

### HL7 Opleidingen

- » René Spronk (Ringholm)

#### Public Relations & Marketing

- » Website HL7 NL – publicatie en beheer: Robert Stegwee
- » Gert-Jan Timmer (Vanad/Enovation)
- » HL7 Nieuwsbrieven – redactie: Robert Stegwee
- » HL7 Highlights – redactie en productie: Frank Ploeg, Kai Heitmann (Heitmann Consulting and Services)
- » Congres Architectuur in de Zorg: Michael van der Zel

#### Jubileum Commissie – 25 jaar HL7 NL

- » Michael Tan (Nictiz)
- » Yvonne Pijnacker Hordijk (ChicConsultancy)
- » Paul Blankers (Philips Benelux)
- » Diny van de Weerd (HL7 secretariaat)
- » Bert Kabbes (voorzitter)

#### HL7 Secretariaat

- » Diny van der Weerd (Dynamiek)

*Bert Kabbes, voorzitter*

## Validatie, publicatie en beheer van nationale

# HL7 FHIR-NL-profielen



#### Doel en inhoud HL7 FHIR-beheer voor Nederland

De HL7 FHIR-standaard is een “open source” standaard. Dat betekent dat ieder individu of organisatie eigen profielen kan afleiden c.q. kan ontwikkelen op basis van de officiële, generieke HL7 FHIR-core profielen zoals deze op de centrale website van de internationale HL7 FHIR-organisatie – [www.simplifier.net](http://www.simplifier.net) – worden gepubliceerd. Als gevolg van het open source karakter kan echter de situatie ontstaan dat door meerdere partijen voor eenzelfde use case doublerende of overlappende HL7 FHIR-profielen worden ontwikkeld, dat profielen worden ontwikkeld die niet voldoen aan de officiële HL7 FHIR-specificaties en dat geleidelijk een groot aantal lokale bronnen gaat ontstaan waar HL7 FHIR profielen worden gepubliceerd. Een dergelijke situatie is uiteraard ongewenst voor de nagestreefde landelijke standaardisatie.

De gewenste situatie is dat gebruikers van de HL7 FHIR-standaard via één centrale nationale bron alle voor toepassing in Nederland ontwikkelde FHIR-profielen kunnen raadplegen en daar

kunnen zien welke profielen formeel door HL7 Nederland zijn gevalideerd en daarmee zijn aangemerkt als te hanteren preferente nationale, generieke FHIR-profielen.

Om het voorgaande te realiseren heeft HL7 Nederland het initiatief genomen om te komen tot landelijke standaardisatie van generieke HL7 FHIR-profielen. Dit initiatief omvat kortweg: het valideren van HL7 FHIR-profielen, het toekennen van een *HL7-FHIR-NL* validatie keurmerk, het centraal publiceren van gevalideerde profielen via HL7 Nederland en het instellen van een collectief beheer van deze nationale HL7 FHIR-NL-profielen. Dit initiatief is op 11 oktober 2016 vastgelegd in de vorm van een convenant. Dit convenant is gelanceerd door HL7 Nederland en Nictiz als initiatiefnemers, doch staat open voor aansluiting en deelname door alle partijen die



HL7 FHIR-profielen willen laten valideren. Geheel in de geest van de HL7-organisatie is daarbij gekozen voor een collectief beheermodel: samen met en door HL7-leden en andere betrokken veldpartijen. Daarmee wordt bevorderd dat wordt gekomen tot een breed draagvlak en een collectief beheer “voor en door collega’s”.

De operationele opstart van het HL7 FHIR-NL Beheer zoals dit hierna nader wordt toegelicht is per 1 februari 2017 gerealiseerd.

## **Inhoud en organisatie van het HL7 FHIR-NL-beheer**

Het HL7 FHIR-NL-beheer is organisatorisch ondergebracht bij HL7 Nederland en bestaat uit de *FHIR-NL Beheerraad* (beleid/regie) en het *FHIR-NL Beheerteam* (operationeel).

De FHIR-NL Beheerraad bestaat uit vertegenwoordigers op managementniveau van organisaties die door hen ontwikkelde HL7 FHIR-profielen willen laten valideren. Voor de duidelijkheid: alleen vertegenwoordigers van organisaties die HL7 FHIR profielen ter validatie aanleveren worden toegelaten tot de Beheerraad. De FHIR-NL Beheerraad is verantwoordelijk voor alle beleidsmatige aspecten van validatie, procedures, het scheppen van faciliteiten en randvoorwaarden, als ook voor de externe communicatie.

De FHIR-NL Beheerraad bestaat op dit moment uit vertegenwoordigers van het bestuur van Stichting HL7 Nederland, Stichting Nictiz, Stichting Koppeltaal en Zorgdomein, zeer waarschijnlijk binnenkort gevolgd door vele andere partijen.

Het FHIR-NL Beheerteam is verantwoordelijk voor de technisch-inhoudelijke uitvoering van de validatieprocedures, alsmede voor (het regelen van) de publicatie en het beheer/onderhoud van goedgekeurde HL7 FHIR-NL-profielen. Naast diegenen die zich spontaan aanmelden voor deelname aan het Beheerteam en voldoen aan de kwalificaties, zijn alle organisaties die door hen ontwikkelde HL7 FHIR-profielen willen laten valideren, verplicht om een vertegenwoordiger af te vaardigen in het FHIR-NL Beheerteam. Daarmee wordt bevorderd te komen tot een breed draagvlak en een collectief beheer, dat in collegiale samenwerking wordt uitgevoerd. Voor

de goede orde: het FHIR-NL Beheerteam is dus geen leeromgeving, maar een expertgroep.

Het FHIR-NL Beheerteam bestaat uit personen die aantoonbaar beschikken over voldoende technisch-inhoudelijke kennis en ervaring met de HL7 FHIR-standaard om de HL7 FHIR-profielen die voor validatie worden aangeboden te kunnen beoordelen en valideren. Dat betekent onder meer dat de deelnemers van het Beheerteam in staat moeten zijn om profielen, extensies, constraints en bijbehorende use cases te beoordelen en voldoende bekend moeten zijn met de FHIR resources/tools. Het FHIR-NL Beheerteam bestaat op dit moment uit 9 personen, waaronder een 4-tal trekkers vanuit HL7 Nederland, aangevuld met 5 vertegenwoordigers van Isala Zwolle, Synappz, Gino, Vital Health en UMCG.

## **HL7 FHIR-NL validatie keurmerk en publicatie**

Aan HL7 FHIR-profielen die voldoen aan alle beoordelingscriteria zal het keurmerk “HL7-FHIR-NL gevalideerd” worden toegekend. Dit houdt in dat deze profielen zullen gelden als preferente nationale generieke profielen. Deze profielen zullen centraal worden gepubliceerd op een door HL7 Nederland beheerd gedeelte van de website van de internationale HL7 FHIR-groep ([www.simplifier.net](http://www.simplifier.net)).

Met de markt zal breed en op meerdere niveaus worden gecommuniceerd (en gestimuleerd!) om bij voorkeur door HL7 Nederland gevalideerde en gepubliceerde HL7 FHIR-NL-profielen te gebruiken c.q. van leveranciers te eisen dat gevalideerde profielen worden gebruikt. Bij de publicaties van de gevalideerde profielen zal de naam van de organisatie die de profielen heeft ontwikkeld expliciet worden vermeld, zodat gebruikers weten waar men terecht kan voor verdere support en ondersteuning. Voor softwareleveranciers levert dit een extra “spin-off” op, die commercieel interessant kan zijn.

## **HL7 FHIR-NL validatie aspecten**

HL7 FHIR profielen die voor validatie worden aangeboden, worden beoordeeld op een aantal aandachtspunten waarvan we onderstaand informatief een aantal belangrijke aspecten vermelden:

- » Aanwezigheid, volledigheid, juistheid van use cases
- » Aanwezigheid “capability statement(s)” van de aangeboden profielen
- » Vaststellen van sectoren/domeinen/gebruikers waarvoor de profielen relevant zijn
- » Check doublures/overlap/raakvlakken en consistentie met reeds bestaande gevalideerde profielen
- » Check op juiste syntactische toepassing HL7 FHIR-standaard
- » Check op nieuwe extensies, constraints en afwijkingen van resources
- » Check van welke FHIR-core profielen de te valideren profielen zijn afgeleid
- » Check of gebruik is gemaakt van bestaande resources (geen eigen resources)
- » Check op gebruik extensies waarvoor reeds elementen bestaan in de FHIR-core
- » Beoordeling of profielen voldoende generiek en/of universeel zijn
- » Beoordeling of profielen voldoende duidelijk, volledig en expliciet gedefinieerd en gedocumenteerd zijn

- » Aanwezigheid van voldoende uitgewerkte en dekkende voorbeelden
- » Aangeven of sprake is van een relatie met Zorginformatiebouwstenen (welke ZIB's, aard, etc.)
- » Correct gebruik van terminologie- en code-stelsels:  
1e voorkeur: internationale stelsels,  
2e voorkeur: verplichte of de facto nationale stelsels, 3e optie: lokale stelsels.

### Aanmelden van HL7 FHIR-profielen voor validatie

Organisaties die door hen ontwikkelde HL7 FHIR-profielen willen laten valideren kunnen daartoe een verzoek indienen bij het secretariaat van de Stichting HL7 Nederland, met een e-mail naar [info@hl7.nl](mailto:info@hl7.nl). U ontvangt vervolgens nadere informatie over de te volgen procedure en de afhandeling van uw aanvraag.

*Bert Kabbes, Alexander Henket*



BERT  
KABBES  
AWARD  
2016



***De prestigieuze Bert Kabbes award is voor***

***William Goossen  
en***



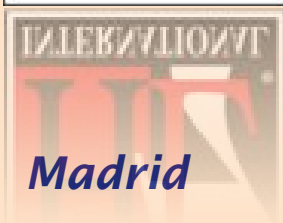
***Helen  
Drijfhout***





*HL7 International  
Working Group Meeting*

*May 2017 and May 2018*



*Madrid  
(Spain)*

*6-12 May  
2017*



*Madrid Marriott Auditorium Hotel  
and Conference Center*



*Cologne (Germany), Maritim Hotel  
12-18 May 2018*



# HL7 Interview met **Frank Ploeg**

door Marc de Graauw





## Wie is Frank Ploeg?

Ik ben de echtgenoot van Inkrid en vader van mijn twee kinderen Joosje en Ward, ik woon in het oosten van Groningen.

## Wat doet Frank Ploeg?

Ik ben Enterprise Architect in het UMCG in Groningen. Ik ben begonnen als data integratie specialist in het Martini Ziekenhuis. Daar heb ik de integratie engine ingericht, en was functioneel beheerder. Vanuit functioneel beheer kwamen ook vragen over andere aspecten.

Na het VWO heb ik Engelse taal en literatuur gestudeerd. Dat viel vies tegen, niet qua moeilijkheid maar wel qua inhoud. Teleurgesteld ben ik na driekwart jaar gestopt en geschiedenis gaan studeren met de ambitie journalist te worden. Dat is ook niet helemaal gelukt, al heb ik het wel vijf jaar volgehouden.

In de jaren '80 ben ik in het werklozencircuit beland, maar was wel een van de kansrijke werklozen. Ik heb toen een opleiding tot COBOL-programmeur gedaan en met veel succes afgerond. Een paar maanden later ben ik gaan werken bij het energiebedrijf van Groningen, en daar doorgegroeid tot systeemontwerper. Bij een reorganisatie heb ik me uit laten kopen omdat ik het niet leuk vond. Ik heb toen een opleiding tot geluidstechnicus gedaan, betaald door mijn werkgever en die heb ik met goed gevolg afgerond. Ik ben daar ook een tijdje werkzaam in geweest. Het was leuk werk, maar de betaling was slecht. Mijn vroegere opleider belde me toen voor een klus in het Martini ziekenhuis. Toen rolde ik de IT in de zorg in. Dat was een stuk leuker dan de IT bij het energiebedrijf. Vervolgens ben ik in dienst getreden bij het Martini.

Op een gegeven moment hadden we bij data integratie een extra medewerker nodig. We hadden unaniem gekozen voor een vrouw. Een collega vroeg me: "kun je niet gewoon iemand uit de kroeg oppikken?" Zij is nu inmiddels 18 jaar mijn vrouw. Ze is vertrokken naar het Academisch Ziekenhuis Groningen (wat nu het UMCG is). Dezelfde klus moesten ze daar doen. "Waarom huren jullie Frank niet in", vroeg ze daar. Zo kwam ik weer in hetzelfde ziekenhuis als – toen

al - mijn vrouw. Ik werd vervolgens projectleider en ben sinds zes, zeven jaar architect.

## Wat heeft Frank Ploeg met HL7 te maken?

Ik ben zelf sinds ongeveer 1995 betrokken. De eerste contacten betroffen de "Detail Financial Transaction". Vanuit die contacten leerde ik Irma Jongeneel kennen en kwam de vraag om mee te doen met HL7. Inmiddels 10 jaar geleden was er een vacature voor het co-voorzitterschap van de Technische Stuurcommissie. Lang deden Tom de Jong en Irma dat. Tom wilde stoppen en ik ben toen gekozen. Samen met Irma was ik ook wisselend lid van het bestuur. Sinds de reorganisatie ben ik lid van het kernteam en voorzitter van het actieve ledenforum.

## Wat betekent HL7 voor de zorg volgens Frank Ploeg?

Ik denk dat dat veel betekent heeft. Vroeger moest je het weleens uitleggen, later hoefde dat niet meer. HL7v3 was een lastige periode. Dat was moeilijk uit te leggen en moeilijk te implementeren. Aan de ziekenhuizen is het voorbijgegaan, voor de zorg was het wel belangrijk. Andere ontwikkelingen als EHR-S/FM betekenen dat HL7 zich meer op het architectonische vlak beweegt. In die zin dekken ze de hele zorg een beetje. HL7 is een heel belangrijke speler, samen met terminologieën als Snomed CT van ITHSDO. Ik ben ook Snomed coördinator bij het UMCG.

## Waar gaat HL7 heen volgens Frank Ploeg?

De standaard gaat denk ik meer de architectonische kant op. Verder zijn er nieuwe ontwikkelingen als FHIR, die heel succesvol lijken te kunnen gaan worden. Zeker voor mobiel. Ik denk dat dat enorm belangrijk gaat worden. Daar zou HL7 een belangrijke rol in kunnen spelen. Dat in samenwerking met DCM's of zorginformatiebouwstenen. Het is dus niet alleen HL7 maar samen met andere organisaties.

Als organisatie is het spannend. Nu de standaarden vrij verkrijgbaar zijn is het moeilijk om de meerwaarde van lidmaatschap duidelijk te maken. Hoe blijven we dan als organisatie

overeind? Dat betreft voornamelijk de affiliates zoals HL7 Nederland. HL7 internationaal heeft daar minder last van.

### **Wat wil Frank Ploeg nog meer kwijt over de zorg in Nederland of in het algemeen?**

Ik maak me laatste jaren veel zorgen over zorg. Door omstandigheden ben ik er meer bij betrokken – niet zelf maar in de familie, mijn ouders bijvoorbeeld die het moeilijk vinden om het allemaal goed voor elkaar te krijgen. Er is veel kapotgegaan. Hopelijk kunnen we met nieuwe ontwikkelingen eHealth veel terughalen. Tegelijk blijft zorg heel boeiend onderwerp om mee bezig te zijn.

### **Wat moeten we nog meer weten van Frank Ploeg?**

Gisteren werd ik nog door Alexander Henket herinnerd aan de kleine hit die ik geschreven en opgenomen heb. Bij sommige mensen schijnt het zelfs in hun muziekverzameling voor te komen. (Tip van de redactie: nieuwsgierigen kunnen googelen op “the big sleep frank ploeg”.)

Ik hou van muziek maken en gitaar spelen, en wil er meer mee doen. Ik probeer dat ook over te brengen op mijn zoon die ook gitaar speelt. Ik ga ook graag sporten of met mijn honden lopen. Mijn gezin vraagt ook de nodige energie. Vier keer per jaar op vakantie gaan slokt een groot deel van het budget op.

Als laatste vind ik het erg belangrijk met z’n allen zo groen mogelijk te zijn. Hoe gaan we de wereld achterlaten voor onze kinderen? Ik ben actief lid van Groenlinks en zit in het bestuur van de lokale afdeling. Ik probeer zoveel mogelijk mijn omgeving op het belang van het milieu te wijzen, al moet ik toegeven dat ik nog best veel auto rijd.

Op vakantie gaan we met een hele oude dieselcamper. Maar wel met fietsen achterop. Het belangrijkste wat je kunt doen is minder vlees eten. Daar ben ik bewust mee bezig, niet vleesloos maar wel minder vlees eten en groen inkopen.

*Frank geeft het stokje door aan Yvonne Pijnacker Hordijk.*

### *International HL7 Interoperability Conference 2017 (IHIC), continued from page 13*

as well. Scientific papers on the one hand and demonstrations, practice reports, success and failure stories on the other hand will cover, but not be limited to, topics such as

- » The advancement of interoperability
- » Harmonization of interoperability standards and specifications among different SDOs
- » Terminology and ontology challenge of interoperability
- » Concepts and frameworks for Smart Interoperability Infrastructure Services
- » Local, regional or national Electronic Health Records solutions
- » Business Intelligence and Clinical Decision Support
- » Security, safety and privacy
- » Specification, testing and implementation tools

- » Creating new clinical and integrated care pathways through effective information exchange
- » Enabling patient and healthcare providers to interact in the new digital economy (mHealth, Internet of Things, cloud computing and many more)
- » Handling patient consent and electronic identity in distributed healthcare settings

Following good experiences from many former IHIC events, the traditional conference slot “Show me your CDA” will present CDA implementations at all levels. Meanwhile, the HL7 Fast Healthcare Interoperability Resources FHIR are gaining importance. Therefore, the question “FHIR and CDA – controversy, coexistence, or synergy?” will be discussed.

For improving the quality of specifications and implementations, but also for enlarging the

community actively involved, education and training are crucial. Therefore, we will proceed in the tradition of starting also IHIC 2017 with a Tutorial Day, including one tutorial in the registration fee.

In summary, IHIC 2017 will be another success in HL7's history, if the global HL7 community, but also other interested parties are coming to Athens to actively engage in the conference. For the purpose, they should submit contributions, encourage student and young scientist to

participate in the "Joachim W. Dudeck Award" competition, and share their knowledge and experiences, but also formulate new requirements and push the evolution of HL7. For doing this, please watch the updates on the IHIC 2017 Conference Website <http://ihic2017.eu> and meet the submission deadline 31 May 2017. If there are still open questions, please do not hesitate to contact the authors or [info@ihic2017.gr](mailto:info@ihic2017.gr).

*Bernd Blobel and Alexander Berler*

## Call for Papers

The IHIC is a forum for implementers and scientists to present and discuss concepts, models and implementations for innovative interoperable e-Health solutions.

The intended audience encompasses all who have developed, implemented, investigated, or otherwise used any of HL7s standards.

### » Implementers and Users

We invite implementers (representing healthcare providers and software vendors) to present their implementation experiences, success stories, requirements needs, assessments of standards, etc. All suggested topics will be reviewed by the Program Committee to ensure a reasonable quality as well as a balanced series of presentations. In order to facilitate evaluation and dissemination of these experiences, attendees are requested to submit short practice reports, possibly also allowing that their presentations be recorded. The practice reports will be published as part of the conference proceedings, and the recordings will be made available on the conference website after the meeting.

### » Scientists and Researchers

We invite scientists to submit papers to be presented in the conference and be published in the conference proceedings. All papers will be reviewed by at least two independent reviewers. Selected papers will be published in the special issue "Interoperability is more than just technology" of the "European Journal of Biomedical Informatics". The best scientific paper by a young author (<35y) will be awarded with the "Joachim W. Dudeck Award" (see the final page of this announcement for details).

## Submission and Format

Manuscripts should not exceed 5000 words and must strictly follow the instructions for authors available at the Conference Website.

Papers are to be submitted electronically at the IHIC Submission System

<https://easychair.org/conferences/?conf=ihic2017>

before 31 May 2017 (final deadline). Evaluation and notification will be 15 July 2017, camera-ready papers are due 15 August 2017.

# Aankondigingen

## *HL7 International*

|                                               |                       |                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| International HL7 Interoperability Conference | 22 – 24 oktober 2017  | Athene, GR        |
| Working Group Meeting Spanje                  | 6 – 12 mei 2017       | Madrid, ES        |
| 31th Annual Plenary + Working Group Meeting   | 9 – 15 september 2017 | San Diego, CA, US |

## *HL7 Nederland*

|                                        |                                   |           |
|----------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Working Group Meeting, de Witte Bergen | 30 – 31 maart 2017                | Hilversum |
| HL7 FHIR Basics                        | 4 april 2017 en<br>3 oktober 2017 | Amsterdam |
| HL7 FHIR Advanced                      | 20 juni 2017                      | Amsterdam |
| HL7 FHIR Profiling                     | 6 april 2017 en<br>5 oktober 2017 | Amsterdam |
| HL7 cursus versie 2                    | 10 en 11 oktober 2017             | Utrecht   |
| Working Group Meeting, de Witte Bergen | 9 – 10 november 2017              | Hilversum |
| International HL7 FHIR Developers Days | 15 – 17 november 2017             | Amsterdam |
| Zorg Informatie Bouwstenen en CDA/FHIR | 28 november 2017                  | Utrecht   |



### Stichting HL7 Nederland

Willem Barentszstraat 1  
3902 DE Veenendaal

Telefoon: +31 (0) 318 - 548869 · Fax: +31 (0) 318 - 548090

Internet: [www.hl7.nl](http://www.hl7.nl) · Email: [info@hl7.nl](mailto:info@hl7.nl)

Als lid van de Stichting HL7 Nederland ontvangt u uitgebreide documentatie over de standaard.

U heeft toegang tot alle on-line documentatie in Nederland én Internationaal.

Kijk op [www.hl7.nl](http://www.hl7.nl) "Lid worden" voor algemene informatie en voor de verdere voordelen van het lidmaatschap.