

**Bob Schat**

Klif 6, 1797AL Den Hoorn

Tel. 06-46413098

E-mail: bschat@txadvies.nl



31-augustus 2021

## **Informatieberaad Zorg**

Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport

Parnassusplein 5 2511 VX Den Haag

E-mail: OpenConsultatiesInformatieBeraadzorg@minvws.nl.

Geacht Informatieberaad Zorg,

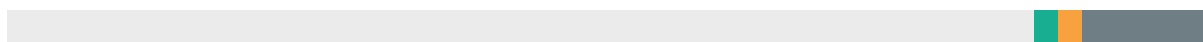
Hierbij reageer ik op de open consultatie rond de Health Tools Interoperability standaard (HTI) als (kandidaat-) bouwsteen voor het duurzaam informatiestelsel in de zorg.

### **1 Inleiding**

Een duurzaam informatiestelsel in de zorg maakt de zorg beter, toegankelijker en betaalbaarder. Het geeft de patiënt/cliënt meer regie over de eigen gezondheidsgegevens. Een duurzaam informatiestelsel vergroot bijvoorbeeld de medicatieveiligheid en zorgt bijvoorbeeld dat met behulp van 'eHealth', de zorg ook thuis kan plaatsvinden. Bij dat alles speelt natuurlijk de informatieveiligheid een belangrijke rol, het gaat immers om zéér persoonlijke informatie (gezondheidsgegevens) en ook de kwaliteitsborging op de informatie-uitwisseling is van groot belang. Fouten in het gegevenstransport en verkeerde interpretatie van gegevens kunnen leed veroorzaken en zelfs levens kosten.

Het selecteren van bouwstenen in het duurzaam informatiestelsel is dan ook een zeer verantwoordelijke en complexe taak. Daarbij zijn met name de volgende criteria als belangrijk:

- Teneinde interoperabiliteit te stimuleren of te borgen is een aanzienlijke beperking nodig op het aantal van de verschillende bouwstenen die ongeveer hetzelfde doen (als je zowel Engels, Spaans,



Chinees als Arabisch als standaardtaal zou kiezen binnen een organisatie dan heb je kans op vertaalfouten). Samengevat betekent dit: als we het éne kiezen als bouwsteen, dan kiezen we het andere níet.

- Het is wenselijk dat -waar mogelijk- de geselecteerde bouwstenen aansluiten op wat internationaal gebruikelijk is. Immers Nederland is een vrij klein land met grote openheid naar de wereld waardoor nationale eiland-oplossingen op den duur zullen verdwijnen en dus niet duurzaam zijn. Onderhoud op standards is arbeidsintensief, dus als dat onderhoud door het grote aantal internationale gebruikers goed is belegd is dat een belangrijk voordeel.
- De geselecteerde bouwstenen moeten natuurlijk iets toevoegen. Het heeft geen zin om iets tot "bouwsteen" te benoemen wat niet gebruikt wordt of waarvoor met succes andere, algemeen gebruikte oplossingen worden toegepast.
- Een te selecteren bouwsteen moet ook daadwerkelijk bestaan, het heeft geen zin om bouwstenen te selecteren op basis van uitsluitend slideware, moc-ups of demo's. Zeker in de zorg-ICT stranden veel oplossingen op de weg van de tekentafel tot een daadwerkelijk gebruik in het zorgproces.
- Als de bouwsteen een standaard betreft moet het beheer van die standaard goed belegd zijn (vergelijk HL7, IHE, NEN). Je wilt niet afhankelijk zijn van één bedrijf of één persoon als je een bepaalde standaard in het duurzaam informatiestelsel opneemt.

Samengevat betekent dit dat bij het voorstel om HTI als bouwsteen in het duurzaam informatiestelsel te benoemen met name de volgende vragen beantwoord moeten worden:

1. Vervult de HTI-standaard een behoefte die (nog) niet door andere standards wordt vervuld of concurreert HTI met andere, reeds toegepaste standards in de zorg?
2. Is HTI een internationale standaard of is het een lokaal Nederlands initiatief?
3. Voegt de HTI-standaard iets toe of wordt hetgeen HTI regelt al goed op andere manieren ingevuld?
4. Is HTI een volwassen reeds toegepaste standaard waarmee inmiddels ruime ervaring is opgedaan?
5. Is het beheer van HTI als standaard goed en toekomstvast belegd?

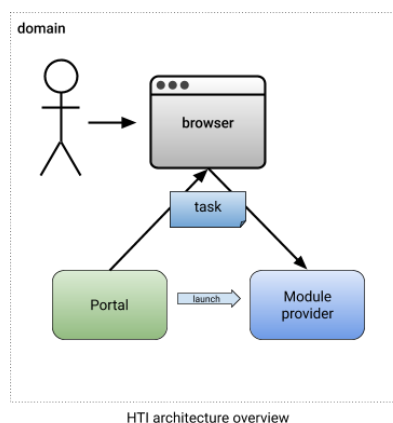
Deze punten komen hieronder, in de paragrafen 3.1 tot en 3.4 aan de orde maar eerst moeten we helder te krijgen wat de HTI-standaard nu eigenlijk is.

## 2 Wat is HTI eigenlijk?

### 2.1 Architectuur

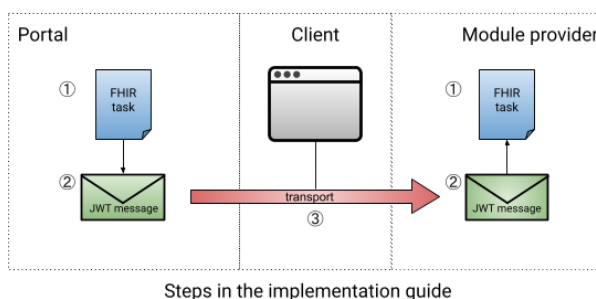
De Open Consultatie voor HTI op de website van het Informatieberaad verwijst voor informatie over HTI naar de "Gids Open Standaarden" op Github. Enigszins bevreemdend is hier dat HTI de enige actieve "open standaard" is in deze gids. De zes andere entries hebben alle de status "archived" en zijn dus niet meer actueel<sup>1</sup>. Ik kom hierop terug in paragraaf 3.4 over de volwassenheid van de standaard. De Gids Open Standaarden benoemt HTI als "protocol". Verder wordt verwezen naar een HTI.md file voor de *technische specificatie*.

Deze technische specificatie begint met een ruime pagina aan claims over alle voordelen van de HTI en toont vervolgens in een architectuur-overview de betrokken componenten (Figuur 1).



Figuur 1.

Vervolgens beschrijft de specificatie in zeer technische termen de voorwaarden waaronder de verschillende componenten met elkaar mogen communiceren volgens de HTI-standaard. Door middel van deze communicatie wordt het mogelijk om vanuit een portaal, zonder dat persoonsinformatie wordt doorgegeven een bepaalde module of "app" op te starten met een specifieke taak (Figuur 2.). De beschrijving geeft verder aan dat de taakinformatie het formaat heeft van een FHIR task-object en dat dit verpakt wordt in een JWT-token.



Figuur 2

<sup>1</sup> Deze archived standaards hebben alle betrekking op OpenPGO.

## 2.2 Wat opvalt aan deze architectuur

Wat opvalt aan de architectuur van HTI is dat het weliswaar gebruik maakt van de *structuur* van een FHIR-task (opgenomen in het JWT-token) maar verder niet refereert aan FHIR-concepten. Ook wordt er in HTI geen gebruik gemaakt van een FHIR-server. Dit betekent dat bij HTI het portaal of de module provider kennelijk de rol van FHIR-server vervult, of dat beiden deze rol vervullen. Hoe dan de referenties in het FHIR Task-object worden verkregen is onduidelijk. Zodra er sprake is van verschillende portalen of modules (zoals in de zorg vaak het geval zal zijn) zal dit leiden tot interoperabiliteitsproblemen, aangezien er geen "central point of truth" is (HTI is een point-to-point protocol). Het ontbreken van de FHIR-server als component is overigens verklaarbaar uit de historie van HTI. Zie paragraaf 3.4.

## 3 Beoordeling

### 3.1 Vervult HTI een behoefte die (nog) niet door andere standaards wordt vervuld?

HTI gebruikt HL7 FHIR als structuur/protocol, maar concurreert qua functionaliteit met het Smart On FHIR Launch Framework (<http://www.hl7.org/fhir/smart-app-launch/>) dat óók het opstarten van modules en apps standaardiseert (maar daarin aanzienlijk verder gaat dan HTI). Dit betekent dat internationale modules en apps die erop gemaakt zijn om het Smart on FHIR Launch Framework te ondersteunen niet met HTI zullen werken en dat internationale "portalen" (of EPD's/ECD's) die Smart on FHIR Launch Framework ondersteunen geen HTI-modules kunnen opstarten.

**Conclusie: HTI vervult in de zorg geen behoefte die niet door andere standaards wordt ingevuld, maar concurreert met het Smart On FHIR Launch Framework.**

### 3.2 Is HTI een internationale standaard?

HTI is een Nederlands initiatief van een (beperkt) aantal Nederlandse leveranciers. De standaard is gebaseerd op de LTI, maar in tegenstelling tot LTI (in beheer bij een stevige organisatie LMS Global) is het onderhoud op HTI (nog) niet serieus belegd, zoals blijkt uit de gebrekkige documentatie in de "Gids Open Standaarden".

**Conclusie: HTI is geen internationale standaard, maar een puur Nederlands derivaat van LTI (of, zoals de initiatiefnemers het stellen: "geïnspireerd door").**

### 3.3 Voegt HTI iets toe?

De (door de vele ronkende en wervende beschrijvingen lastig te achterhalen) *functionaliteit* van HTI is beperkt tot het opstarten van een applicatie (of app) met een specifieke parameter. Iets wat via de REST-standaard zonder meer mogelijk is. Aanvullend kan via HTI ook een id meegegeven worden die de gebruiker identificeert zónder dat hij naam of mailadres hoeft mee te geven. Dit noemen we "Single Sign-On" en ook daarvoor zijn verschillende -reeds lang beproefde- standaards beschikbaar, zoals OAuth, OpenID en OpenIDConnect.

De vraag is dus wat HTI hieraan toevoegt? Als er geen informatie over de patient/client/gebruiker hoeft te worden meegegeven is de REST API voldoende. Gaat er wél persoonsinformatie mee, dan zal ook authenticatie vereist zijn (alleen al vanwege wetgeving en logging) en is er een (reeds breed gestandaardiseerd) authenticatieprotocol vereist.

In de (Nederlandse) zorg-omgeving waarin HL7 FHIR een belangrijke rol speelt is HTI ook helemaal niet nodig voor het opstarten van modules of "apps", aangezien hier het internationale Smart On FHIR Launch Framework gebruikt kan worden.

**Conclusie: HTI doet niets wat niet langs andere (internationaal gestandaardiseerde) weg mogelijk is.**

### 3.4 Is HTI een volwassen standaard?

HTI is gebaseerd op de "Learning Tools Interoperability" standaard (LTI, beheerd door IMS Global, zie <https://www.imsglobal.org/activity/learning-tools-interoperability>). Overigens is de LTI standaard veel uitgebreider dan HTI en ondersteunt LTI (met LTI advanced) ook het teruggeven van resultaten uit modules naar het portaal.

In deze omgeving (het onderwijs, e-learning) bestaat er -uiteraard- geen FHIR-server, maar wellicht belangrijker: in deze omgeving is er meestal sprake van niet meer dan één "portaal" waar de student vanuit werkt.

In de begeleidende pdf "Health Tools Interoperability (HTI) als (kandidaat) bouwsteen voor het duurzaam informatiestelsel in de zorg" wordt nadrukkelijk verwezen naar succesvolle toepassing van HTI bij de Stichting Beter met Elkaar. Dit betreft echter een implementatie *buiten de zorg* (en voorzover mijn informatie strekt, ook zonder het toepassen van HL7 FHIR). Bovendien vond de implementatie van HTI bij "beter voor elkaar" geruime tijd geleden plaats (het project startte in 2017) en er is in de ICT sindsdien

veel gebeurd. De beschreven use cases met HTI hadden overigens ook heel goed zónder HTI gerealiseerd kunnen worden op basis van algemene (Internet-)standaarden. Het is begrijpelijk dat bij *ontbreken van een overkoepelend afsprakenstelsel* binnen “beter voor elkaar” gekozen werd voor een technische oplossing (HTI), die situatie wijkt echter sterk af van die binnen het duurzaam informatiestelsel in de zorg.

Toepassingen van HTI in een complexe zorgomgeving waarin sprake is van verschillende “portalen”, een FHIR-server als “single point of truth” en internationale producten die zich op internationale standaarden richten zijn voorzover mij bekend (nog) niet gerealiseerd.

**Conclusie: HTI is niet volwassen, niet beproefd in (complexe) zorgomgevingen en als standaard niet toekomstvast belegd bij een professionele standaardisatieorganisatie.**

## 4 Eindconclusie

### 4.1 Over HTI

In de kern is HTI zeer beperkt. De naam “health tools interoperability” suggereert véél meer dan HTI functioneel en technisch inhoudt:

1. In termen van het MedMij afsprakenstelsel is HTI gericht op het “persoonsdomein” en niet op het “zorgaanbiedersdomein”. Binnen HTI wordt nu HL7 FHIR gebruikt, maar alleen voor de berichtstructuur. De architectuur achter FHIR wordt genegeerd en dat levert een groot risico aangezien FHIR veel meer is dan alleen een berichtenstandaard;
2. De functionaliteit van HTI is zeer beperkt. Van “interoperabiliteit” is geen sprake, alleen van het *opstarten* van een specifieke taak op een module.
3. Technisch betreft HTI niet veel meer dan een standaard voor het in een JWT-message verpakken van een HL7 FHIR bericht.

Ik raad dan ook af om HTI als “bouwsteen” te benoemen in het duurzaam informatiestelsel. HTI is niet noodzakelijk als standaard, voegt weinig tot niets toe en vormt een risico omdat HTI concurreert met een internationaal gebruikte formele standaard (Smart on FHIR launch framework). Mét HTI worden in het duurzaam informatiestelsel twee (incompatibele) manieren geïntroduceerd om hetzelfde te bereiken.

## 4.2 Deze consultatie in het Informatieberaad

HTI heeft een zeer beperkte scope (alleen het opstarten van een module of app, niks over de verdere uitwisseling van bijvoorbeeld resultaten) en een zeer beperkte technische invulling (zie 'Gids Open Standaarden") en daarmee wijkt HTI sterk af van alle andere (potentiële) bouwstenen in het duurzaam zorgstelsel, zoals het Zorg-AB, MITZ, DVD Exit enz enz. Dat HTI toch kandideert als bouwsteen in het duurzaam informatiestelsel zal waarschijnlijk het gevolg zijn van het marketinggeweld en de grote druk die door de initiatiefnemende partij op allerlei niveaus wordt uitgeoefend. Het Informatieberaad zou er goed aan doen om, voorafgaand aan een open consultatie, door een onafhankelijk instituut een analyse te laten uitvoeren van de voorgestelde standaard/bouwsteen. Het kost nu simpelweg véél tijd en energie om tussen alle (niet-onderbouwde) claims door te achterhalen wat HTI nu werkelijk is en doet en hoe beperkt dit is, zowel functioneel als technisch, voor een zorg-omgeving.