

## OPEN CONSULTATIE ZORG-AB 22 Februari 2021

**Actiz**

### Nr. commentaar 1: Afsprakenstelsel

#### Vraag 1:

Een bouwsteen ZORG-AB is idealiter een afsprakenstelsel over de techniek van adressering, vindbaarheid en vertrouwen, en niet product waarin techniek en inhoud verweven zijn. In het huidige voorstel heeft VZVZ het intellectueel eigendom van ZORG-AB en faciliteert ZORG-AB als product/dienst voor de zorgmarkt op vrijwillige basis. ActiZ is daarom van mening dat het ZORG-AB een tijdelijke generieke voorziening kan zijn, dat periodiek herijkt dient te worden en gradueel aangepast of vervangen door een duurzaam afsprakenstelsel passend bij het netwerkperspectief.

#### Antwoord 1:

VZVZ onderschrijft de behoefte aan een afsprakenstelsel en governance rondom gemeenschappelijke diensten. Wij moeten echter constateren dat hier al geruime tijd over gesproken wordt, maar nog niet beschikbaar is. Ondertussen is, zoals onder andere ook is vastgesteld tijdens het VIB, de behoefte aan een concrete oplossing voor adressering groot. Wanneer een afsprakenstelsel voor adressering tot stand wordt gebracht, zal onderzocht worden hoe ZORG-AB daarop ingepast kan worden. Wellicht ten overvloede vermelden wij dat ZORG-AB is gebaseerd op het internationale IHE-HPD model voor zorgadresboeken en voorzien van een FHIR interface gebaseerd op het ARGONAUT-project vanuit de VS (fhir.org). ZORG-AB is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met o.a. XIS-leveranciers, RSO's en IHE-NL.

**Actiz**

### Nr. commentaar 2: Authenticatie

#### Vraag 2:

Tot slot wijst ActiZ erop dat het ZORG-AB in de beschreven vorm nog niet voldoende bewijst dat het adres dat je opvraagt ook hoort bij de organisatie van wie dat adres is. Dit bewijs is wat ActiZ betreft een requirement voor de toekomstige permanente bouwsteen. In die context is het interessant om het filmpje te bekijken waarin uitgelegd wordt hoe de stichting Nuts adressering voor ogen heeft:

<https://www.youtube.com/watch?v=zGJOE0sSIlc>.

#### Antwoord 2:

De mogelijkheid voor deelnemers om door middel van een cryptografische ondertekening op adresgegevens zelf te kunnen valideren, is een goede suggestie die ingebracht zal worden bij de nadere uitwerking van het afsprakenstelsel. Momenteel is het ondertekenen geen onderdeel van internationale IHE HPD profiel waar ZORG-AB op gebaseerd is, noch in bestaande implementaties van dat profiel. Daarnaast wordt dit nu ook niet ondersteund door de authentieke bronnen. Middels organisatorische en technische maatregelen wordt de correctheid van de gegevens gewaarborgd (o.a. doordat adresgegevens alleen kunnen worden toegevoegd/aangepast door de zorgaanbieder zelf op basis van een opgezette verbinding met het (UZI-) servercertificaat en gegevens uit authentieke bronnen alleen toegang krijgen tot ZORG-AB vanaf specifieke technische adressen).

**Persoonlijke titel (anoniem)**

### Nr. commentaar 3: GUI/portaal

#### Vraag 3:

2.1.c. Geen open raadpleging en alleen mogelijk via een achterliggend systeem? Kan dus niet rechtstreeks worden benaderd? Afhankelijkheid of je PGO het kan? Dat betekent als patiënt dat een zorgaanbieder dus niet altijd voor 100% te traceren is voorlopig via Zorg-AB maar afhankelijk of PGO en XIS is aangesloten.

#### Antwoord 3:

Dat is correct. ZORG-AB biedt API's om adressen binnen de zorgapplicatie te ontsluiten en biedt geen eigen interface.

**Persoonlijke titel (anoniem)**

**Nr. commentaar 4: Prioriteitstelling**

**Vraag 4:**

2.4 Geen inzicht vanuit zorgverzekeraars? Geconfronteerd met dat ik opnieuw een nieuwe verwijzing bij de huisarts moet aanvragen omdat mijn fysiotherapeut een eigen praktijk is begonnen. Haar unieke zorgverlener nummer blijft ongewijzigd maar praktijknaam en adres wijzigen. Dat betekent administratieve handelingen met huisarts, kosten eigen bijdrage voor verwijzing bij patiënt en extra aandacht voor het declaratieverkeer met zorgverzekeraar. Vandaar mijn vraag of zorgverzekeraars hier ook in kunnen raadplegen zodat dit (administratieve) lasten voor aanbieders en patiënt scheelt. Ook een link met sociaal domein (teams Toegang) waarin ook zorgaanbieders zijn opgenomen?

**Antwoord 4:**

Zorgverzekeraars kunnen ook aansluiten op ZORG-AB.

**Persoonlijke titel (anoniem)**

**Nr. commentaar 5: Maatschappelijke relevante**

**Vraag 5:**

3.3. Expliciet worden medische gegevens genoemd. In het systeem staan geen medische of zorggegevens begrijp ik. Maar wel zijn zorgaanbieders opgenomen die niet alleen medische gegevens maar ook zorggegevens delen? Of zijn hierin alleen artsen en paramedische beroepen bedoeld? Wat is de omschrijving van een zorgaanbieder in deze?

**Antwoord 5:**

Zorgaanbieder is een zorginstelling die als zodanig geregistreerd is in een van de bronregisters, zoals UZI-register, Vektis AGB Services, VZVZ/AORTA-deelnemers, LRZa, en dergelijke. Ook zorgverleners die in een van de registers zijn opgenomen, zijn ontsloten naar ZORG-AB. Zorgaanbieders kunnen zelf ook aanvullingen publiceren en deze gegevens later weer muteren.

**Persoonlijke titel (anoniem)**

**Nr. commentaar 6: Intellectueel eigendom**

**Vraag 6:**

3.10 Patiënten worden op dit moment nog minder betrokken, geïnformeerd. Best lastig omdat het toch ingewikkelde materie is voor de meesten. En toch ook essentieel omdat patiënten hier wel tegen aan lopen. Worden patiëntverenigingen geïnformeerd? Of worden andere mogelijkheden, dan alleen de PGO(-leveranciers) geïnformeerd langs verhalen/ervaringen? Vaak blijft deze informatie 'hangen' binnen de IT wereld en bereikt nauwelijks het primaire proces en wat hierin wijzigt voor de gebruikers. Daar zit wel uiteindelijk het meeste voordelen (goed verwoord in het document). Aandachtspunt wellicht op zich hoe ook daadwerkelijk de vruchten worden geplukt en hoe en of dit te traceren is in een later stadium (en door wie).

**Antwoord 6:**

Patiëntenfederatie Nederland (PFN) is betrokken bij de implementatie van ZORG-AB. De zorgaanbiedercategorieën die zij aanbieden, worden via Vektis AGB Services ontsloten naar ZORG-AB. De effectiviteit van ZORG-AB zal op termijn inderdaad zichtbaar moeten worden.

**Persoonlijke titel (anoniem)**

**Nr. commentaar 7: Algemeen**

**Vraag 7:**

Zijn zorgaanbieders die niet meer zorgverlener ook opgenomen? Zodat je als patiënt bijvoorbeeld je historie kunt opbouwen als je dat wilt? Voorbeeld: in 2016 had ik een huisarts, deze leeft echter niet meer. Kan ik toch traceren welke praktijk mogelijk mijn gegevens nog heeft? Of bouwt Zorg-AB de gegevens op vanaf het moment van productie en niet met terugwerkende kracht.

**Antwoord 7:**

ZORG-AB is een actueel zorgadresboek, waarin meerdere registers worden ontsloten. Historische gegevens zijn beperkt (tot ongeveer een jaar terug) beschikbaar. Voor oudere informatie moet teruggevallen worden op de registers zelf.

**Persoonlijke titel (anoniem)**

**Nr. commentaar 8: Algemeen**

**Vraag 8:**

Een visueel plaatje voor zowel patiënten als zorgverlener waar de bouwsteen zich bevindt ten opzichte van andere systemen zou het verhaal ondersteunen en de verbindingen met andere systemen verhelderen.

**Antwoord 8:**

*Zie ook plaatje op pagina 5:*

Gezien vanuit de patiënt:

- Patiënt werkt binnen PGO.
- Zoekt Zorgaanbieder op middels 'fuzzy'-search en vindt dan de zorgaanbieder.
- De PGO maakt in de achtergrond gebruik van ZORG-AB. Het PGO maakt de ontvangen gegevens 'leesbaar' voor de gebruiker.
- De technische informatie wordt uit zicht gehouden, maar is wel voor PGO beschikbaar.
- Het PGO maakt vervolgens contact met de DVZA van de Zorgaanbieder.
- Het zoeken naar zorgaanbieders is dus geen aparte functie, maar zit in de applicatie van de eindgebruiker (zoals het hoort).

Gezien vanuit de Zorgverlener:

- Deze werkt binnen het eigen systeem (geen uitstapjes naar vreemde interfaces).
- Indien een zorgaanbieder NIET voorkomt in het 'lokale' systeem, kan de applicatie aanbieden verder te zoeken in ZORG-AB.
- Na het vinden van de juiste zorgaanbieder worden de gegevens overgenomen in het eigen systeem.
- De beoogde ontvanger wordt eerst opgenomen in het eigen systeem vanuit ZORG-AB en vervolgens gebruikt voor verzending.
- De technische gegevens kunnen ook worden overgenomen.
- Mocht later blijken dat deze niet 'correct' dan 'gewijzigd' zijn, kan 'onder water' deze informatie ververst worden.

Het zoeken wordt uitgevoerd over alle authentieke bronnen, dus Vektis, UZI, LSP, MedMij en zorgaanbiedergegevens. Per zorgaanbieder worden alle beschikbare gegevens opgeleverd.

ZORG-AB is beschikbaar voor raadplegen via internet én Zorgnet. De verbindingen voor het transport van de berichten vormt geen onderdeel van ZORG-AB. De systemen maken immers gebruik van eigen verbindingen binnen het eigen afsprakenstelsel (AORTA/ LSP, Nuts, Twiin, MedMij, etc.).

**Persoonlijke titel (anoniem)**

**Nr. commentaar 9: Algemeen**

**Vraag 9:**

Wordt de kwaliteit alleen gemonitord op basis van data of ook gebruikerservaringen? Dus door klachten, wensen, enquêtes in de loop van de tijd?

**Antwoord 9:**

ZORG-AB wordt 4x per jaar gecheckt op consistentie, waarbij de samengevoegde gegevens van de aangesloten registers tegen elkaar worden aangehouden. Melding aan de zorgaanbieder vindt plaats als deze gegevens niet kloppen. Ook kunnen gebruikers melding maken van inconsistentie bij VZVZ. Deze vragen en opmerkingen worden in behandeling genomen en samen met de melder afgehandeld. Wensen t.a.v. de werking van ZORG-AB worden in behandeling genomen binnen de governance van VZVZ, waarbij koepels, leveranciers maar ook gebruikers samenwerken.

**Open HealthHub**

**Nr. commentaar 10: MedMij ZAL ontsluiten**

**Vraag 10:**

Wanneer gaat ZORG-AB ook een ZAL lijst voor uitwisselen en e-overdracht, waardoor er decentrale gegevensuitwisseling mogelijk wordt op basis van landelijke componenten zoals ZORG-AB?

**Antwoord 10:**

De MedMij-gegevens van LSP+ en HINQ worden reeds ontsloten naar ZORG-AB. De ZKL bevat de koppeling van MedMij aansluitingen. Deze wordt binnen de komende twee maanden (mrt/april 2021) gerealiseerd. Tot die tijd zullen de MedMij-aansluitingen op een tijdelijke manier worden bijgewerkt in ZORG-AB.

**Open HealthHub**

**Nr. commentaar 11: Gegevensdiensten (zibs)**

**Vraag 11:**

Wanneer gaat ZORG-AB een catalogi van gegevensdiensten (Zibs) ondersteunen voor gegevensuitwisseling tussen zorginstellingen? Bijvoorbeeld VVT-organisatie X wil weten welke Zibs Ziekenhuis Y ondersteunt om gegevens te kunnen uitwisselen. Vergelijkbaar dus met de ZAL/gegevensdienst catalogi van het MedMij stelsel?

**Antwoord 11:**

Deze functionaliteit wordt ondersteund. ZORG-AB bevat reeds van alle LSP-aansluitingen de Conformances (dit zijn de geïmplementeerde interacties (Zibs)). Het datamodel voorziet erin dat de Zib-implementaties van andere aanbieders te bevatten. Deze kunnen door de zorgaanbieder (of zorgapplicatie van de zorgaanbieder) worden toegevoegd en beschikbaar worden gesteld aan afnemers.

**Nuts**

**Nr. commentaar 12: Scope**

**Vraag 12:**

(1.) Wat is eigenlijk, in de ogen van de indieners, allemaal adresinformatie? Waar eindigt de scope van ZORG-AB?

**Antwoord 12:**

Onder adresgegevens worden de gegevens van zorgaanbieders, zorgverleners, medewerkers, afdelingen, elektronische adressen, identificaties verstaan die nodig zijn om vindbaar te zijn. ZORG-AB hanteert hierbij de internationale standaard voor IHE HPD voor het datamodel, aangevuld met enkele specifieke wensen vanuit de Nederlandse situatie.

**Nuts**

**Nr. commentaar 13: Scope**

**Vraag 13:**

(2.) Waarom is er niet gekozen voor een nauwere scope, zoals service discovery?

**Antwoord 13:**

Uitgangspunt is de uniforme toepasbaarheid conform het internationale model: IHE-HPD model (HPD = Healthcare Providers Directory). Bij een nauwere scope, zoals 'service discovery' wordt vereist dat alle aangesloten bronnen / registers ook een gemeenschappelijke (of in ieder geval bekende) API hebben, om de gevraagde gegevens te kunnen ontsluiten / zoeken. Hiermee is een snelle en laagdrempelige implementatie mogelijk. Binnen een afsprakenstelsel zou nader uitgewerkt kunnen worden op welke basis de 'service discovery' kan plaatsvinden, bijvoorbeeld hoe de veelvoud aan mogelijke services eenduidig beschreven kan worden. Hier zijn momenteel geen goed werkende standaarden voor beschikbaar.

**Nuts**

**Nr. commentaar 14: Integriteit en vertrouwelijkheid**

**Vraag 14:**

(3.) Zijn de indieners het met stichting Nuts eens dat er geen enkele reden is om aan te nemen dat centrale regie automatisch tot een betere integriteit en vertrouwelijkheid leidt?

**Antwoord 14:**

Nee, daar zijn wij het niet mee eens. ZORG-AB draagt bij aan het verbeteren van de kwaliteit van de adressen in de bronregisters en voorkomt het (vaak handmatig) kopiëren van gegevens in lokale of regionale adresbestanden, waardoor deze verouderd zijn. ZORG-AB zorgt voor betere integriteit van de data omdat verschillen eerder gesignaleerd worden en er sneller tot correctie overgegaan kan worden en ook voor verbeterde vertrouwelijkheid omdat door het gebruik van actuele adresinformatie minder datalekken ontstaan.

**Nuts**

**Nr. commentaar 15: DIZRA**

**Vraag 15:**

(4.) Waarom wordt er beweerd dat het voorstel aan de DIZRA voldoet, wanneer dit duidelijk niet het geval is? Welke stappen gaan de indieners zetten om hier alsnog aan te voldoen?

**Antwoord 15:**

In het consultatiedocument is aangegeven op welke wijze ZORG-AB in de huidige opzet voldoet aan de principes van de DIZRA. Het voornaamste aandachtspunt is dat met ZORG-AB gekozen wordt voor een gemeenschappelijke voorziening voor adressering. Het Informatieberaad heeft dit onderkend en met inachtneming van de noodzaak een uitwerking te gaan maken van het zorgadresinformatiestelsel waarbinnen meerdere adresvoorzieningen ontsloten zullen worden. Zodra het zorgadresinformatiestelsel is vastgesteld, kan de impact op ZORG-AB worden bepaald en zullen de noodzakelijke aanpassingen - binnen alle redelijkheid - worden doorgevoerd.

**Nuts****Nr. commentaar 16: Data-integriteit****Vraag 16:**

(5.) Wat gebeurt er wanneer verschillende geïmporteerde bronnen gegevens over dezelfde organisatie of zorgverlener bevatten? En wat als die gegevens niet overeenkomen? Welke bron is dan leidend, wie heeft er dan "gelijk", en hoe gaat VZVZ als beheerder van ZORG-AB dit gelijk vaststellen? Hoe worden fouten upstream bij de aanleverende bronnen uitgesloten?

**Antwoord 16:**

Er is geen leidende rol van bronnen. Alle gegevens komen per bron herkenbaar (auteurschap) beschikbaar binnen de query. Zorgaanbieders bepalen zelf hoe ze vindbaar zijn, dat doen ze enerzijds door hun gegevens op de juiste wijze in de bronregisters te laten opnemen en anderzijds door zelf de gewenste aanvullingen te doen. Zij zijn daarmee zelf verantwoordelijk voor het beheer van de gegevens. De scope van de authentieke bronnen kan verschillend zijn, waar de ene bron gegevens beheerd op organisatieniveau, kan een andere bron dat doen op vestigingsniveau. Ieder kwartaal wordt een data quality check uitgevoerd en worden bronregisters genotificeerd over eventuele discrepantie.

**Nuts****Nr. commentaar 17: LRZa**

**Vraag 17:**

(6.) Waarom wordt er voorbijgegaan aan het LRZa als mogelijke houder van een zorgadresboek? Waarom zouden we deze belangrijke taak bij een private vereniging beleggen, wanneer die taak feitelijk al publiek belegd is?

**Antwoord 17:**

Het LRZa is niet vergelijkbaar met ZORG-AB als adresboek waarin oa. ook UZI-gegevens en configuratiegegevens beschikbaar zijn én de mogelijkheid om gegevens door een zorgaanbieder toe te voegen, zoals afdelingen en ingewikkelde constructies bij ketens.

Het LRZa is dus geen alternatief voor ZORG-AB, maar kan wel als bron dienen. Er wordt samen met CIBG/LRZa onderzocht op welke wijze hier invulling aan gegeven kan worden met als doel de beoogde voorziening zo efficiënt en goed mogelijk in te vullen.

**Nuts****Nr. commentaar 18: Autorisatiematrix****Vraag 18:**

(7.) Hoe wordt de adresdata opgeslagen? Welke (helpdesk-)medewerkers hebben mutatie-rechten bij VZVZ? En welke bij uitvoerder DXC? En onder welke voorwaarden? Hoe wordt dat technisch afgedwongen?

**Antwoord 18:**

VZVZ heeft geen mutatierechten voor ZORG-AB. Brongegevens worden beheerd door de auteurs en zijn niet te muteren door anderen. Zorgaanbieders kunnen gegevens toevoegen aan de gegevens uit de bronregisters.

Het beheer van ZORG-AB geschiedt volgens de gebruikelijke ITIL-processen en kent een vergelijkbaar hoge standaard als ook andere zorgservices die door VZVZ gefaciliteerd worden. De opslag van data, de toegang tot de data door medewerkers van VZVZ dan wel DXC en de technische maatregelen die dit afdwingen zijn allen ingericht conform de daarvoor geldende beveiligingsnormen.

**Nuts****Nr. commentaar 19: Cryptografie****Vraag 19:**

(8.) Waarom staan contactgegevens niet met harde waarborgen—zoals een cryptografische handtekening van de zorginstelling—in ZORG-AB, zodat iedereen zich van de juistheid ervan kan vergewissen?

**Antwoord 19:**

De mogelijkheid voor deelnemers om door middel van een cryptografische ondertekening op adresgegevens zelf te kunnen valideren, is een goede suggestie die ingebracht zal worden bij de nadere uitwerking van het afsprakenstelsel. Momenteel is het ondertekenen geen onderdeel van internationale IHE HPD profiel waar ZORG-AB op gebaseerd is, noch in bestaande implementaties van dat profiel. Daarnaast wordt dit nu ook niet ondersteund door de authentieke bronnen. Middels organisatorische en technische maatregelen wordt de correctheid van de gegevens gewaarborgd (o.a. doordat adresgegevens alleen kunnen worden toegevoegd/aangepast door de zorgaanbieder zelf op basis van een opgezette verbinding met het (UZI-) servercertificaat en gegevens uit authentieke bronnen alleen toegang krijgen tot ZORG-AB vanaf specifieke technische adressen).

**Nuts****Nr. commentaar 20: Datamodel**

**Vraag 20:**

(9.) Worden de drie genoemde typen "Electronic Services" beschouwd als een uitputtende lijst, of staan er op korte termijn meer typen op stapel?

**Antwoord 20:**

De in ZORG-AB opgenomen Electronic Services zijn niet uitputtend en uitbreidingen liggen voor de hand, bijvoorbeeld wanneer beveiligde e-mail adressen worden toegevoegd. Het datamodel staat dit soort wijzigingen toe. IHE HPD wordt hierbij als internationale standaard gehanteerd, waarbij dit model grotendeels toereikend is. We hebben omwille van specifieke wensen vanuit het zorgveld voor MedMij en LSP specifieke aanvullingen gedaan, opdat het model ook daarvoor passend is.

**Nuts****Nr. commentaar 21: Zorgnet****Vraag 21:**

(10.) Hoe kan het dat een aansluiting Zorgnet verplicht gesteld wordt om mutaties van de eigen gegevens digitaal door te voeren?

**Antwoord 21:**

Dit is een duidelijke vorm van beveiliging, vergelijkbaar met de cryptografische wens van Nuts en Actiz. ZORG-AB staat in de Zorgnet omgeving, een separaat netwerk voor de zorg dat volledig los staat van het internet, omdat dit beveiligde netwerk de risico's op hacken en DDoS-aanvallen beperkt en de beschikbaarheid verhoogt. Het is een van de beveiligingsmaatregelen rondom ZORG-AB.

**Nuts****Nr. commentaar 22: Change management****Vraag 22:**

11. Hoe ziet het wijzigingsproces van ZORG-AB eruit? Wat is daarvan de looptijd en op welke wijze kunnen partijen invloed uitoefenen op de doorontwikkeling van het systeem?

**Antwoord 22:**

Op dit moment kent ZORG-AB nog een projectstructuur en een Change Advisory Board in de operatie. De eisen en wensen van gebruikers worden geïnventariseerd en/of verzameld, de impact wordt bepaald en indien budget beschikbaar is, ook daadwerkelijk ontwikkeld en in productie genomen. VZVZ maakt hierbij gebruik van een change- en incident management systeem. Tijdens VZVZ netwerkdagen wordt veelal een status besproken of in kleiner verband worden technische en functionele specificaties besproken. In 2019 en 2020 zijn in totaal 7 releases in productie gegaan.

**Nuts****Nr. commentaar 23: Open Source software en Security audit**



**Vraag 23:**

12. Zal ZORG-AB publiek gemaakt worden in de vorm van Open Source software, zodat beveiligingsexperts zich van de goede werking ervan kunnen vergewissen? Komt er een bijbehorende periodieke security audit, om aan te tonen dat wat gepubliceerd is gelijk staat aan wat er in productie staat?

**Antwoord 23:**

Publicatie in de vorm van Open Source is niet voorzien. Wij vinden het van groot belang dat de werking van processen transparant is, zodat deze controleerbaar zijn. Daarnaast dient de veiligheid te worden geborgd. Een manier om transparantie te bewerkstelligen, is het gebruik maken van open source: software waarvan de broncode is gepubliceerd en vrij beschikbaar is. Transparantie kan echter ook worden gerealiseerd met gesloten software. Ten aanzien van veiligheid kennen beide voor- en nadelen: open source software wordt beveiligd door openheid, closed source software door het nemen van beschermende maatregelen. Belangrijk is dat systemen transparant zijn in hun werking. Echter, daarvoor is niet noodzakelijk dat middelen open source worden aangeboden. Dit kan ook met aanbieders van gesloten software worden afgesproken. Belangrijk is de veiligheid van de software. Deze moet gezien worden mede in verband met het onderhoud ervan en de garanties die kunnen worden geboden, bijvoorbeeld ten aanzien van continuïteit. Belangrijke processen, zoals adressering, vergen overzichtelijke componenten. Dit betreft niet alleen de software zelf maar ook de totstandkoming en het onderhoud. Het enkel beschikbaar zijn van een open source pakket 'as is', dus zonder enige garantie op kwaliteit, zekerheid of zonder een transparant servicepakket, biedt geen meerwaarde. Daarom is open source niet verplicht en staan eisen inzake veiligheid en continuïteit centraal. Dit betekent niet dat de mogelijkheid om van open source gebruik te maken, wordt uitgesloten. Partijen kunnen ervoor kiezen om componenten zelf te bouwen of (COTS) aan te schaffen. Vaak biedt het combineren van zelfbouw en aanschaf allerlei schaalvoordelen. Zo'n gecombineerde inzet van zelfbouw en aangeschafte componenten is iets dat dan ook veel wordt gezien in de zorg. Zowel bij closed source als bij open source softwarecomponenten zullen afspraken gemaakt moeten worden over het borgen van de veiligheid. ZORG-AB is ingericht conform het vigerende veiligheidsbeleid en wordt regelmatig geaudit.

**Publicist W.J. Jongejan**

**Nr. commentaar 24: Macht**

**Vraag 24:**

Doen zorgverzekeraars met ZORG-AB greep naar de macht in de zorginformatieketen? Zo ja, wordt dit gepermitteerd door VWS?

**Antwoord 24:**

Nee, met de financiering van ZORG-AB bieden de zorgverzekeraars een oplossing voor een nijpend vraagstuk. Zolang er geen afsprakenstelsel voor zorgadressering is ontworpen, kan ZORG-AB als (voorlopige) voorziening voldoen aan de behoefte van het zorgveld.

**Publicist W.J. Jongejan**

**Nr. commentaar 25: Algemeen**

**Vraag 25:**

Waarom een open consultatie als ZORG-AB al operationeel is met v2.6.5?

**Antwoord 25:**

Opdat het Informatieberaad Zorg mede op basis van de uitkomsten van de consultatie kan besluiten of zij ZORG-AB (tijdelijk) als (kandidaat) bouwsteen op kan nemen als onderdeel van het duurzaam informatiestelsel van de zorg.

**Publicist W.J. Jongejan**

**Nr. commentaar 26: Security**

**Vraag 26:**

Is ZORG-AB een single point of failure? Kan het hele systeem bij een hack-poging uitvallen? Is een man-in-the-middle aanval mogelijk?

**Antwoord 26:**

ZORG-AB staat in de Zorgnet omgeving, omdat dit beveiligde netwerk de risico's op hacken, DDoS- en 'man-in-the-middle'-aanvallen beperkt naast de vele andere beveiligingsmaatregelen rondom ZORG-AB. ZORG-AB is dubbel uitgevoerd, wat inhoudt dat het geheel een fail-over kent bij verstoringen en ingewikkelde updates. Dit biedt 99,982% beschikbaarheid. Het systeem wordt 24\*7 gemonitord.

**Publicist W.J. Jongejan**

**Nr. commentaar 27: Datamodel**

**Vraag 27:**

Wat valt onder zorgadres? (zie ook nr. commentaar 12)

**Antwoord 27:**

Onder adresgegevens worden de gegevens van zorgaanbieders, zorgverleners, medewerkers, afdelingen, elektronische adressen, identificaties verstaan die nodig zijn om vindbaar te zijn. ZORG-AB hanteert hierbij de internationale standaard voor IHE HPD voor het datamodel, aangevuld met enkele specifieke wensen vanuit de Nederlandse situatie.

**Publicist W.J. Jongejan**

**Nr. commentaar 28: Validering**

**Vraag 28:**

Hoe regelt ZORG-AB de validatie van elektronisch vastgelegde zorgadressen? (zie ook nr. commentaar 19)

**Antwoord 28:**

De mogelijkheid voor deelnemers om door middel van een cryptografische ondertekening op adresgegevens zelf te kunnen valideren, is een goede suggestie die ingebracht zal worden bij de nadere uitwerking van het afsprakenstelsel. Momenteel is het ondertekenen geen onderdeel van internationale IHE HPD profiel waar ZORG-AB op gebaseerd is, noch in bestaande implementaties van dat profiel. Daarnaast wordt dit nu ook niet ondersteund door de authentieke bronnen. Middels organisatorische en technische maatregelen wordt de correctheid van de gegevens gewaarborgd (o.a. doordat adresgegevens alleen kunnen worden toegevoegd/aangepast door de zorgaanbieder zelf op basis van een opgezette verbinding met het (UZI-) servercertificaat en gegevens uit authentieke bronnen alleen toegang krijgen tot ZORG-AB vanaf specifieke technische adressen).

**Epic**

**Nr. commentaar 29: Standards**

**Question 29:**

We recommend adopting FHIR version R4 instead of STU3. R4 is the most recent and mature specification offered by FHIR. It also represents the first normative release. This means that mature parts of the specification will have fewer changes in the future and the normative content will be backwards-compatible.

**Answer 29:**

FHIR STU3 is common in the Netherlands for EHR content (see also MedMij). Upgrade to FHIR R4 is prioritized for later development.

**Epic**

**Nr. commentaar 30: Standards**

**Question 30:**

We recommend aligning the FHIR profiles used for the Zorg-AB with similar profiles that make up the international Validated Healthcare Directory Implementation Guide for increased standardization and possible international exchange. The specification is available here: <http://build.fhir.org/ig/HL7/VhDir/>

**Answer 30:**

Good suggestion. We can imagine that the first step is to discuss these topics with HL7 Netherlands in order to aim at an internationally harmonized profile.

**Epic**

**Nr. commentaar 31: Data quality**

**Question 31:**

Preventing duplicative or outdated provider and location information is presumably the largest challenge that the Zorg-AB is positioned to solve. When multiple sources of truth exist, the risk of duplicative data increases. Multiple sources of truth would still exist with the Zorg-AB. This leads to additional ICT maintenance work to identify and remove duplicative data. This requires defining an airtight set of processes that will ensure that data is able to be consolidated, duplicative data is properly discarded, and outdated data is identifiable. The comments below are suggestions based on past experiences and our review of the implementation guide:

**Answer 31:**

That is a logical effect when data comes from multiple sources. Our suggestion is to build your own hierarchy for selecting your preferred source (author).

**Epic**

**Nr. commentaar 31a: Data quality**

**Question 31a:**

A key strategy for removing duplicative data is to identify an immutable set of primary fields that function as a unique identifier. We recognize that for pharmacies, the URA id can be used as a key identifier. However, these key identifiers are not yet defined for provider and nonpharmacy locations. We recommend defining the primary keys that ensure that each object in the Zorg-AB possesses a unique combination of provider and location.

**Answer 31a:**

ZORG-AB does not remove anything, that is the responsibility of the source registers. As a result of the identification discussion in the Netherlands, the Ministry of Health (VWS) is looking for a new future of the UZI-register. We will follow that development.

**Epic**

**Nr. commentaar 31b: Data quality**

**Epic**

**Nr. commentaar 31c: Data quality**

**Question 31c:**

In section 2.1, the Zorg- AB should define an explicit relationship between a physical address and telecom information. Providers practice at multiple locations. We suggest that Telecom becomes a subclass of Address, since it is possible that a single Address class could have multiple Telecom types, like Phone, URL, Email, or Fax.

**Answer 31c:**

This functionality is already available in sub-organizations and WorksAt class.

Epic

**Nr. commentaar 31d: Data quality**

**Question 31d:**

In section 2.1, the WorksAt class should also have an indirect or direct relationship with Address. This also ensures that the WorksAt class is also tied to the address of the location where services are provided.

**Answer 31d:**

Epic sees Address as a sub-organization and that is not how the data model functions. The WorksAt class has a relationship with Organization which has one or more addresses.

Epic

**Nr. commentaar 32: Datamodel**

**Question 32:**

We strongly suggest that existing Object Identifiers (OID) are included in both the implementation guide as well as the technical transactions. The Zorginformatiebouwsteen model already has a number of data elements where there is a specific discrete code system and corresponding unique Object Identifier (OID) defined. For example, the specifications require the ISO 3166-1 alpha-2 code from a country. This corresponds with an OID of 1.0.3166.1.2.2. This also applies for other elements such as Gender, Languages, Type.Type, and WorksAt.Specialty. We recommend including both the code and the code system in the transaction. This will give assurance that the code being used belongs to the defined code set. This also protects against possible future updates where a different code system may be used.

**Answer 32:**

The source registers have to publish the OIDs. From our perspective generating OIDs is sensitive because the content has to be validated. We will examine your suggestion and define the impact and afterwards we will make a decision.

Epic

**Nr. commentaar 33: Datamodel**

**Question 33:**

In elements with a constrained value set, the values should be represented by a specific codeset. Examples of constrained value sets without a codeset are: Address.Type, Telecom.Type, OrganizationName.Type, IHE Electronic Service.Type.

**Answer 33:**

ZORG-AB (re)publishes codesets. We will examine your suggestion and define the impact and afterwards we will make a decision.

Epic

**Nr. commentaar 34: Datamodel**

**Question 34:**

Within Identification.Type, the allowed values should receive an Assigning Authority ID.

**Answer 34:**

Each Type has its own governance. Once we know the use case we will examine this suggestion.

Epic

**Nr. commentaar 35: Datamodel**

**Question 35:**

Only a singular Specialty is currently allowed in the “WorksAt” and “Party” objects. We recommend that multiple specialties be allowed, as it can occur that a provider works under multiple specialties.

**Answer 35:**

But then most likely with different sub-organizations.

Epic

Nr. commentaar 36: Datamodel

**Question 36:**

Specialty currently appears to be restricted to providers. Allow Organizations and SubOrganizations to also be defined with a specialty. This provides valuable information to a referrer about the services performed by a care organization.

**Answer 36:**

This is already covered in the specialties of the WorksAt class and is automatically projected to the (sub) organizations.

Epic

Nr. commentaar 37: Datamodel

**Question 37:**

Lastly, Suborganization does not permit for a hierarchy other than a single link back to a main organization. We recommend an additional layer to handle organizations with multiple locations. It may be useful to have SubOrganization departments linked to a SubOrganization hospital/clinic that is then linked to the main Organization.

**Answer 37:**

This functionality is already available in ZORG-AB.

Epic

Nr. commentaar 38: Datamodel

**Question 38:**

The specifications include sample messages for querying the Zorg-AB, but are missing fully specified sample response messages. For example, on page 62 the sample response contains a general “Resultaten” placeholder. The implementation guide should include fully-specified sample response messages.

**Answer 38:**

We will expand our extensive manual with more examples of results.

**Behorend bij nr. commentaar 8:**

## ZORG-AB functioneel overzicht

