

AORTA en open standaarden



Veilige en betrouwbare gegevensuitwisseling draagt bij aan de goede kwaliteit van zorg aan patiënten. De AORTA-architectuur beschrijft een landelijke uitwisselingsstructuur voor veilige elektronische uitwisseling van medische gegevens tussen applicaties van zorgverleners. De uitwisseling van gegevens is gebaseerd op professionele afspraken die worden gemaakt tussen betrokken beroepsgroepen uit de zorg en vindt plaats met gestandaardiseerde berichten en uitwisselprotocollen. Hierbij gebruikt VZVZ (inter)nationaal breed geaccepteerde en open standaarden zodat voor de betrokken leveranciers maximale herbruikbaarheid bestaat en zorgaanbieders niet gebonden zijn aan leveranciersspecifieke oplossingen.

De AORTA-architectuur is een open standaard

De AORTA-architectuur beschrijft het gebruik en de samenhang van de verschillende benodigde (inter)nationale open standaarden, om tot interoperabiliteit tussen verschillende systemen te komen. Het Forum Standaardisatie hanteert vier kenmerken waaraan een standaard moet voldoen om als 'open standaard' aangemerkt te worden:

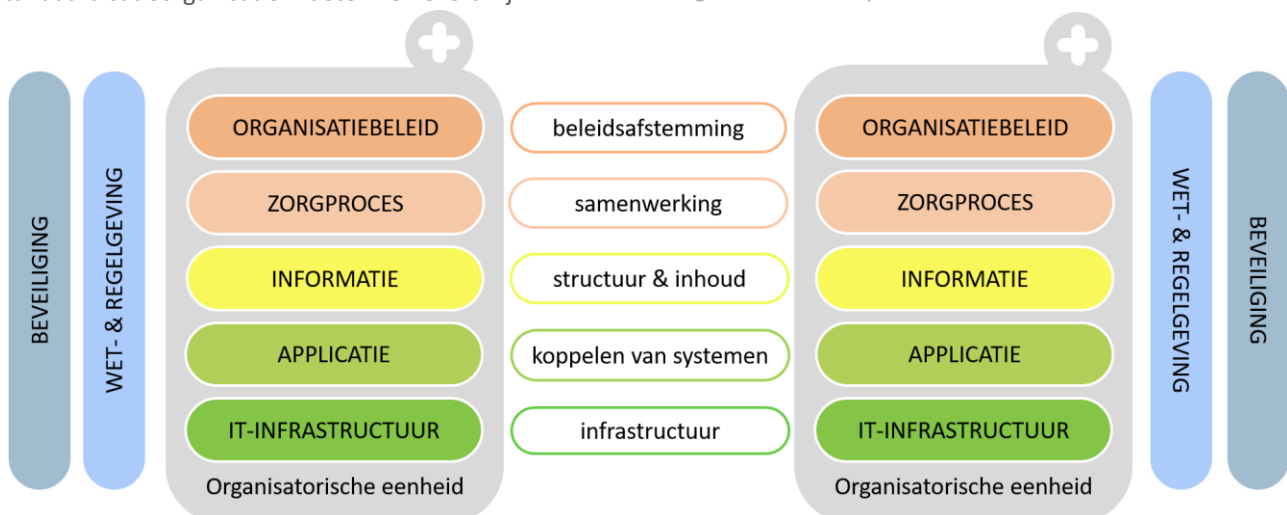
1. De benodigde documentatie moet laagdrempelig beschikbaar zijn.
2. Er mogen geen hindernissen zijn op het terrein van intellectueel eigendomsrecht.
3. Er moeten voldoende inspraakmogelijkheden zijn voor stakeholders tijdens de (door)ontwikkeling van de standaard.
4. De onafhankelijkheid en duurzaamheid van de standaardisatieorganisatie moeten verzekerd zijn.

De AORTA-architectuur voldoet aan deze kenmerken, want zij is vrij beschikbaar, wordt samen met alle betrokken stakeholders doorontwikkeld en beheerd door VZVZ. De koppelvlakken van AORTA zijn beschikbaar voor de uitwisseling met andere uitwisselingsystemen. De AORTA-architectuur is daarmee een "open" standaard.

Standaarden per laag van interoperabiliteitsmodel

Om goede gegevensuitwisseling mogelijk te maken worden binnen AORTA op ieder van de lagen van het [interoperabiliteitsmodel](#) afspraken gemaakt en standaarden gebruikt voor de uitwisseling tussen zorgaanbieders, de (bron)systemen, de onderliggende netwerken en de gemeenschappelijke voorzieningen.

Figuur 1: Het interoperabiliteitsmodel



VZVZ volgt bij de keuze voor standaarden de lijst van het Forum Standaardisatie aangevuld met sectorspecifieke standaarden, veelal gepubliceerd door Nictiz. In de bijlage is beschreven welke standaarden het betreft en hoe zij zich verhouden tot de lagen van het onomstreden interoperabiliteitsmodel.

Wet- en regelgeving

De implementatie van de AORTA-architectuur moet voldoen aan wet- en regelgeving. Hierbij heeft iedere partij zijn eigen verantwoordelijkheden. VZVZ draagt er zorg voor dat alle partijen in de keten een uniforme en correcte implementatie van de verplichte maatregelen hanteert.

Standaarden van het zorgveld

Voor specifieke vereisten van het zorgveld (Informatie-standaarden, coderingstelsels, NEN-normen, richtlijnen etc. gebruikt AORTA de standaarden van o.a. overheid, Nictiz, NEN, ISO, KNMP en NHG.

Alle partijen in de keten zijn verplicht te voldoen aan de NEN75xx normen. AORTA stelt op basis hiervan specifieke (interoperabiliteits)eisen aan aangesloten organisaties en applicaties.

Overig

Het gebruik van gangbare communicatie- en beveiligingsstandaarden zorgt ervoor dat reeds ontwikkelde softwarecomponenten hergebruikt kunnen worden. In voorgaande versies van AORTA werd in voorkomende gevallen, bij gebrek aan bruikbare standaarden, een specifieke infrastructurele standaard gehanteerd. Dit is binnen AORTA v8 (januari 2018) niet meer het geval. Wel zijn enkele internationale standaarden voorzien van een toegestane en noodzakelijke Nederlandse of infrastructuur-specifieke invulling voor implementatie.

Voorbeelden zijn infrastructurele interacties zoals abonneren/notificeren en verwijsindexberichten, maar ook voor medisch inhoudelijke interacties is nationale invulling gemaakt op basis van de internationale HL7-standaard.

Meer informatie

Met vragen of voor meer informatie kunt u contact opnemen met het VZVZ Servicecentrum:

E-mail: support@vzvz.nl

Telefoon: 070 - 317 34 92 (bereikbaar op maandag t/m vrijdag van 9.00 - 17.00 uur).

Versie: 6 december 2019

/ Bijlage 1

Laag iEF	Standaard	Versie	Typering	Type	Classificatie Forum Standaard- disatie	Beheer- organisatie
Wet- en regelgeving	AVG			Wet		Overheid
	Besluit elektronische gegevensverwerking door zorgaanbieders			Wet		Overheid
	Geneesmiddelenwet			Wet		Overheid
	Wet aanvullende bepalingen verwerking persoonsgegevens in de zorg (Wabvpz)			Wet		Overheid
	Wet aanvullende bepalingen BSN (Wabb)			Wet		Overheid
	WGBO			Wet		Overheid
Organisatiebeleid	NEN7510		Informatiebeveiliging in de zorg	Norm		NEN
	NEN7512		Informatiebeveiliging tussen zorgorganisaties	Norm		NEN
	NEN7513		Logging van toegang tot medische informatie	Norm		NEN
Beveiliging	HTTP's	1.2	Beveiligde verbinding	Communicatiestandaard	Verplicht	IETF
	PKI(o)		Authenticatie en versleuteling	Communicatiestandaard		Logius
	SHA-2	SHA-256	Authenticatie en integriteitscontrole	Communicatiestandaard	Aanbevolen	ISO
	TLS	1.2	Beveiligde internetverbinding	Communicatiestandaard	Verplicht	IETF
	Web Service Security		Beveiligde verbinding	Communicatiestandaard		
Zorgproces	Huisartswaarneming	6.10.0.1	Informatiestandaard voor uitwisseling van medische gegevens tussen huisarts en huisartsenpost	Informatiestandaard		Nictiz
	Jeugdgezondheidszorg	6.12.9.3	Informatiestandaard voor uitwisseling van medische gegevens in de Jeugdgezondheidszorg	Informatiestandaard		Nictiz
	Ketenzorg	3.0.2	Informatiestandaard in de ketenzorg	Informatiestandaard		Nictiz
	Medicatieveiligheid	6.12 en v9	Informatiestandaard voor uitwisseling van gegevens in het medicatieproces	Informatiestandaard		Nictiz

Informatie	G-standaard		Een standaard voor het uniek identificeren van zorgproducten, als onderdeel van medicatieveiligheid	Codestelsel		KNMP
	ICPC	2	Een classificatie voor het coderen en classificeren van klachten, symptomen en aandoeningen in de huisartspraktijk, als onderdeel van Huisartswaarneming	Codestelsel		NHG
	ISO 25010		Kwaliteitseisen	Kwaliteitsstandaard		ISO
	ISO 27001		Informatiebeveiliging	Beveiligingsstandaard		ISO
	LOINC		Standaardiseren van laboratoriumuitslagen, als onderdeel van Medicatieveiligheid en Ketenzorg	Codestelsel		Het Regenstrief Instituut
Applicatie	HL7	v3 (CDA), FHIR	Uitwisselen van medische datastructuren	Internationale Structuur- en communicatiestandaard		HL7
	JSON		Uitwisselen van datastructuren, als basis van HL7 FHIR	Gegevensstandaard	Aanbevolen	IETF
	Odata	4.0	Bevraging van REST API's van het Zorgaanbiedersadresboek		Aanbevolen	OASIS
	SAML	2.0	Authenticatie en autorisatie		Verplicht	
	WSDL		Definiëren van webservices	Internationale standaardisatie		W3C
	WS-I Basic Profile		Berichtenuitwisseling	Internationale standaardisatie		
	XML		Opmaaktaal voor gestructureerde gegevens, als basis van o.a. HL7v3 en HL7 FHIR en SAML	Gegevensstandaard	Aanbevolen	W3C
	XSD		Beschrijven van XML documenten	Gegevensstandaard	Aanbevolen	W3C
	XSL		Transformeren XML berichten	Gegevensstandaard	Aanbevolen	W3C
IT-infrastructuur	IP	v4	Adressering van ICT-systemen binnen een netwerk	Communicatiestandaard	Verplicht	IETF
	LDAP		Netwerkprotocol om UZI-register uit te lezen	Communicatiestandaard	Aanbevolen	IETF
	NTP	4	Synchroniseren van tijd	Communicatiestandaard	Aanbevolen	IETF
	SOAP	1.1	Berichtenuitwisseling	Communicatiestandaard	Aanbevolen (v1.2)	W3C
	TCP		Netwerkcommunicatie	Communicatiestandaard	Aanbevolen	IETF