



Ontwerprichtlijnen iStandaarden

Voor iStandaarden op basis van berichtuitwisseling

Datum december 2023
Status Definitief
Versienummer 2.0
Volgnummer intern 2017030627

Afdeling Fondsen en Informatiemanagement
Team Gegevensuitwisseling in de Zorg
Contact info@istandaarden.nl

Versies:

Versie	Datum	Opmerkingen
2.0	december 2023	Bijgewerkt: -In lijn gebracht met NEN7522:2021 -In lijn gebracht met DIZRA -Geactualiseerd.
1.0	04-07-2019	Eerste versie voor externe publicatie

Inhoud

1	AANLEIDING	4
	<i>Achtergrond</i>	4
	<i>Doel van dit document</i>	4
	<i>Publicatie en beheer</i>	4
	<i>Doelgroep</i>	4
	<i>Uitgangspunten</i>	5
	<i>Doorontwikkeling</i>	6
	<i>Leeswijzer</i>	7
2	CONTEXT	8
	<i>Beheer iStandaarden</i>	8
3	INFORMATIEMODELLEN ISTANDAARDEN	9
	Generiek/specifiek	10
4	PROCESSEN	11
	<i>Waardeketen zorg en ondersteuning</i>	11
	<i>Procesbeschrijvingen</i>	12
	Gebruikte conventies binnen iStandaarden	12
	Generiek/specifiek	12
5	REGELS	13
	Naamgevingsconventies	14
	<i>Regels in context</i>	14
	Generiek/specifiek	14
	Gebruikte conventies binnen iStandaarden	15
6	GEGEVENSDEFINITIES	16
	<i>Datatypes</i>	16
	Generiek/specifiek	17
	Gebruikte conventies binnen iStandaarden	17
	<i>Codelijsten</i>	17
	Generiek/specifiek	18
7	BERICHTEN	19
	<i>Opbouw berichten</i>	19
	Gebruikte conventies binnen iStandaarden	19
	Berichtklassen	19
	Gegevens-elementen	20
	<i>Sleutels</i>	20
	<i>Robuustheid en correctheid</i>	20
	Generiek/specifiek	21
8	CASUÏSTIEK	22
	Generiek/specifiek	22
9	GEGEVENSUITWISSELING	23
	<i>Retourinformatie</i>	23
	Uitgangspunten voor controles	23
	Controleniveaus	23
	Generiek/specifiek	24
	<i>Volgorde van berichten</i>	24

1 Aanleiding

Achtergrond

De iStandaarden omvat een aantal informatiestandaarden die de administratieve processen rondom zorg en ondersteuning ondersteunen. Het domein waarbinnen de iStandaarden worden ingezet omvat administratieve informatie m.b.t. zorg en ondersteuning die wordt geleverd binnen de kaders van de Wet langdurige zorg (Wlz), de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015 (Wmo) en de Jeugdwet. Binnen dit domein worden gegevens uitgewisseld zowel over de levering van zorg 'in natura' als over zorg die in de vorm van een persoonsgebonden budget (pgb) wordt geleverd. Om deze gegevensuitwisseling doelmatig en efficiënt te laten verlopen zijn afspraken en regels vastgesteld met alle betrokken partijen: de iStandaarden.

De iStandaarden zijn onder architectuur ontworpen. Hierbij wordt enerzijds een referentie-architectuur aangehouden (DIZRA) en beschrijft dit document daarnaast een aantal aanvullende architectonische principes specifiek voor de iStandaarden.

Doel van dit document

In dit document wordt beschreven volgens welke uitgangspunten en principes het Zorginstituut de iStandaarden ontwikkelt en beheert; het beschrijft de 'standaard van de iStandaarden'. Vastlegging van deze ontwerprichtlijnen maakt het mogelijk om de kwaliteit en consistentie van de verschillende iStandaarden te toetsen en te borgen.

De scope van dit document betreft de iStandaarden die gebaseerd zijn op berichtuitwisseling ("estafettemodel"). Voor Wlz is inmiddels ook een iStandaard in beheer genomen die gebaseerd is op het werken met registers; volgens de principes van een netwerkmodel. De uitgangspunten voor standaarden die het netwerkmodel als basis kennen, worden in een ander document beschreven.

De iStandaarden worden door Zorginstituut Nederland getoetst aan de ontwerprichtlijnen. Daar waar de iStandaarden niet voldoen aan de ontwerprichtlijnen wordt in overleg met de ketenpartijen, binnen de reguliere releasecyclus, gestreefd naar aanpassing van de standaard zodat deze wel voldoet. Bij de ontwikkeling van nieuwe iStandaarden en de doorontwikkeling van bestaande iStandaarden worden deze ontwerprichtlijnen bovendien toegepast om voorgestelde uitwerkingen te toetsen.

Publicatie en beheer

De ontwerprichtlijnen iStandaarden worden vastgesteld door Zorginstituut Nederland en worden openbaar gepubliceerd op www.istandaarden.nl. Het document wordt beheerd door team Gegevensuitwisseling in de Zorg van Zorginstituut Nederland. Het Zorginstituut toetst regelmatig of de inhoud van dit document nog in overeenstemming is met de ontwikkelingen van het zorginformatiestelsel. Indien nodig wordt de inhoud bijgesteld.

Doelgroep

Dit document is bedoeld voor alle partijen die met de iStandaarden werken, of willen gaan werken, en die meer willen weten over de opzet van de iStandaarden. Ook kan dit document gebruikt worden door partijen die een nieuwe informatiestandaard gaan opstellen en die willen weten hoe de iStandaarden zijn ingericht. Daarnaast wordt dit document gebruikt door Zorginstituut Nederland zelf als toets bij de

(door)ontwikkeling van de iStandaarden.

Uitgangspunten

Bij de (door)ontwikkeling van de iStandaarden die gebaseerd zijn op berichtuitwisseling gaan we uit van een aantal uitgangspunten. Hierbij wordt zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de principes van de referentiearchitectuur van het duurzaam informatiestelsel in de zorg (hierna te noemen DIZRA¹). Hierbij onderkennen we dat de principes van het DIZRA Manifest uitgaan van een stelsel van standaarden op basis van een netwerkperspectief. De iStandaarden voor iWmo, iJw, iEb en iPgb werken, vooralsnog, niet vanuit het netwerkperspectief. Hierdoor is het voor iStandaarden die gebaseerd zijn op berichtuitwisseling nog niet mogelijk om volledig invulling te geven aan alle DIZRA principes. In de hieronder beschreven uitgangspunten is aangegeven op welke manier we de DIZRA principes vertalen naar uitgangspunten voor de iStandaarden.

- 1 De iStandaarden conformeren aan geldende wet- en regelgeving.
- 2 De iStandaarden ondersteunen de keten bij een efficiënte en transparante uitvoering van de Wlz, Wmo en Jeugdwet, waarbij gestreefd wordt naar een beperking van de administratieve last.
- 3 De (zorg voor de) cliënt staat centraal.
- 4 De beschreven iStandaarden bevinden zich primair² op de informatielaag van het interoperabiliteitsmodel³. De iStandaarden beschrijven welke informatie op welke manier uitgewisseld wordt. Hierbij wordt geredeneerd vanuit het proces waarin deze informatie noodzakelijk is, beschreven in de proceslaag. Dit proces is op zijn beurt ingebed in de organisatielaag, waarin (bestuurlijke) afspraken tussen de betrokken partijen zijn vastgelegd.
- 5 Functie gaat boven techniek; functie wordt (zoveel mogelijk) omschreven onafhankelijk van de techniek.
- 6 iStandaarden worden zoveel mogelijk generiek beschreven in herbruikbare, breed inzetbare componenten, maar contextuele diversiteit is mogelijk.
- 7 Taal en transport zijn gescheiden; iStandaarden beschrijven de taal waarin de gegevens worden uitgewisseld onafhankelijk van de wijze waarop de gegevens getransporteerd worden. Wijzigingen van de taal hebben geen invloed op het transport, wijzigingen van de wijze van transport hebben geen invloed op de taal.
- 8 Uitwisselingen worden alleen in het berichtenverkeer opgenomen indien ze ter vervanging dienen van andere uitwisselingen (bv. In persoon, op papier of telefonisch). Als contact alsnog nodig is, zou het uitwisselen via het berichtenverkeer leiden tot extra administratieve last.
- 9 De iStandaarden beschrijven elektronische berichten die bedoeld zijn voor automatische verwerking door systemen. Deze zijn daarom expliciet niet ontworpen met als doel door gebruikers gelezen te kunnen worden.
- 10 De uitwisseling van gegevens wordt zoveel mogelijk beperkt door middel van dataminimalisatie, zowel vanuit gegevensbescherming als vanuit efficiency en effectiviteit.
- 11 iStandaarden worden (door)ontwikkeld in lijn met de vastgestelde referentiearchitectuur (DIZRA). Hieronder de negen principes van het DIZRA

¹ <https://dizra.gitbook.io/dizra/>

² De iStandaarden beschrijven ook processen rondom het versturen en ontvangen van berichten. Daarmee begeven ze zich strikt genomen ook op de organisatorische laag van het model. Het doel van deze beschrijvingen is vooral aangegeven op welke manier berichten gevuld en verwerkt kunnen worden, zonder daarbij dwingend te kunnen of willen zijn in de richting van de processen van uitvoerende ketenpartijen.

³ Er bestaan meerdere interoperabiliteitsmodellen. In dit document gaat we uit van het interoperabiliteitsmodel zoals beschreven door Nictiz dat in de zorg veel gebruikt wordt (<https://nictiz.nl/wat-we-doen/zorginformatiestelsel/interoperabiliteit/lagenmodel/>).

manifest⁴, met per principe de daaruit afgeleide uitgangspunten voor iStandaarden:

1. *Cliënten hebben regie op hun eigen gezondheidsgegevens.*

De partijen die werken met de iStandaarden zijn zelf verantwoordelijk voor het informeren van, en inzicht geven aan, cliënten. Hoewel het doel van de iStandaarden is om verlening van zorg aan cliënten zo goed mogelijk te ondersteunen, zijn cliënten hier zelf vooralsnog geen partij in.

2. *In het informatiestelsel spreken we een gemeenschappelijke taal.*

Binnen de iStandaarden spreken wij een gemeenschappelijke taal. Hierbij houden we rekening met contextuele diversiteit, bijvoorbeeld als gevolg van de verschillende wettelijke domeinen waarvoor de iStandaarden gelden.

3. *De data blijft bij de bron.*

Binnen een iStandaard met berichtuitwisseling worden gegevens doorgegeven tussen partijen. Daardoor kan voor iStandaarden geen invulling worden gegeven aan het principe van data bij de bron.

4. *Het informatiestelsel hanteert een gelijk speelveld voor alle leveranciers.*

De iStandaarden hanteren een gelijk speelveld voor alle partijen; dezelfde regels gelden voor alle partijen in de keten. De iStandaarden schrijven een standaard voor, geen product of dienst.

5. *Het informatiestelsel is duurzaam.*

De iStandaarden zijn duurzaam; in het beheer van de iStandaarden is geborgd dat deze aansluiten bij steeds veranderende functionele wensen. Ook wordt in de doorontwikkeling van de iStandaarden actief gestuurd op vernieuwing en inpassing van de standaarden in het duurzaam informatiestelsel.

6. *Data wordt enkelvoudig geregistreerd en beschikbaar gesteld voor meervoudig gebruik.*

Data wordt op een eenduidig beschreven wijze uitgewisseld door middel van een iStandaard. Dit maakt op termijn ook meervoudig gebruik mogelijk.

7. *Data is machineleesbaar.*

De iStandaarden zijn bedoeld om gegevens uit te wisselen tussen systemen en daarmee opgezet om gegevens machineleesbaar beschikbaar te stellen.

8. *In het informatiestelsel wordt federatief samengewerkt.*

Binnen een iStandaard wordt federatief samengewerkt. Partijen zijn betrokken bij het tot stand komen van de afspraken en iedere partij op zich is verantwoordelijk voor het correct uitvoeren van die afspraken.

9. *In het informatiestelsel wordt gekozen voor open internationale standaarden.*

De iStandaarden zijn gebaseerd op internationale open standaarden. Ieder van de ketenpartijen moet aan deze standaarden voldoen.

Doorontwikkeling

Er lopen meerdere programma's en projecten voor verbetering van de informatievoorziening in de (langdurige) zorg, waaronder het Actieprogramma iWlz. Veel van deze ontwikkelingen zijn gericht op het implementeren van een netwerkmodel, waarbij gegevens beschikbaar worden gesteld via registers die door verschillende partijen geraadpleegd kunnen worden. Daarmee kan beter invulling gegeven worden aan de DIZRA principes, zodat de iStandaarden beter passen in het duurzame informatiestelsel voor de zorg en aansluiten bij andere standaarden voor gegevens binnen de zorg.

Voor iStandaarden die werken volgens een netwerkmodel worden eigen ontwerprichtlijnen opgesteld.

⁴ Schuingedrukt staan de principes van het DIZRA manifest (<https://dizra.gitbook.io/dizra/manifest>), met daaronder de 'vertaling' daarvan naar een uitgangspunt voor iStandaarden.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de context; het geeft op hoofdlijnen de onderdelen weer die succesvolle gegevensuitwisseling volgens de iStandaarden mogelijk maakt.

Eén van die onderdelen is het informatiemodel iStandaarden, waarin de specificaties van een informatiestandaard zijn vastgelegd. In *hoofdstuk 3* wordt de opzet van een informatiemodel in z'n algemeenheid bekeken. De verschillende onderdelen van de informatiemodellen worden verder uitgewerkt in *hoofdstuk 4* tot en met *hoofdstuk 8*.

In *hoofdstuk 0* is een aantal specifieke afspraken over de gegevensuitwisseling volgens de iStandaarden verder uitgelegd; wat moet er gebeuren wanneer gegevens niet volgens de afspraken worden aangeleverd.

Vanwege het uitgangspunt dat iStandaarden zoveel mogelijk gebruik maken van herbruikbare componenten, wordt bij ieder hoofdstuk in een aparte paragraaf "Generiek/specifiek" beschreven hoe dit is ingevuld voor het betreffende onderdeel.

NB: Als in dit document gesproken wordt over een iStandaard, dan wordt steeds een iStandaard op basis van berichtuitwisseling bedoeld. De ontwerprichtlijnen voor een iStandaard op basis van een netwerkmodel worden elders beschreven.

2 Context

Een iStandaard bestaat uit het geheel van afspraken en regels die nodig zijn om gegevensuitwisseling tussen ketenpartijen in de zorg en ondersteuning vorm te geven. Om een standaard actueel en bruikbaar te houden is het belangrijk om deze goed te beheren.

Beheer iStandaarden

Het beheer van de iStandaarden is grotendeels ingericht volgens de norm voor het ontwikkelen en beheren standaarden en stelsels van standaarden (NEN 7522:2021⁵). Op de website [istandaarden.nl](https://www.istandaarden.nl)⁶ is het releasebeleid en –proces beschreven.

De iStandaarden kunnen in de context van de NEN-norm worden beschouwd als individuele standaarden, met elk hun eigen governance:

- iWlz; voor de uitwisseling van administratieve gegevens voor de uitvoering van de Wet langdurige zorg. De hier beschreven richtlijnen gelden alleen voor de estafettevariant van iWlz.
- iWmo; voor de uitwisseling van administratieve gegevens voor de uitvoering van de Wet maatschappelijke ondersteuning.
- iJw; voor de uitwisseling van administratieve gegevens voor de uitvoering van de Jeugdwet.
- iEb; voor de uitwisseling van administratieve gegevens voor het opleggen van een Eigen bijdrage binnen de Wet maatschappelijke ondersteuning.
- iPgb; voor de uitwisseling van administratieve gegevens voor de uitvoering van het trekkingsrecht van een Persoonsgebonden budget binnen de Wet langdurige zorg, de Wet maatschappelijke ondersteuning en de Jeugdwet.

Op de iStandaarden als totaal is geen formele governance ingericht, daarmee kunnen de iStandaarden niet beschouwd worden als een stelsel standaarden zoals bedoeld in de norm NEN 7522:2021. Wel streeft het Zorginstituut vanuit haar beheertaak van de individuele iStandaarden naar maximaal hergebruik over de verschillende iStandaarden heen, die elk hun eigen governance kennen. De ontwerprichtlijnen zijn in die zin vergelijkbaar met een referentiearchitectuur voor een stelsel van standaarden zoals beschreven in voorgenoemde norm.

De ontwerprichtlijnen iStandaarden beschrijven de richtlijnen voor de specificatie en documentatie van de iStandaarden. Op basis van de ontwerprichtlijnen worden ook kwaliteitscontroles opgesteld in het kader van het kwaliteitsbeleid van de iStandaarden.

⁵ <https://www.nen.nl/nen-7522-2021-nl-283706>

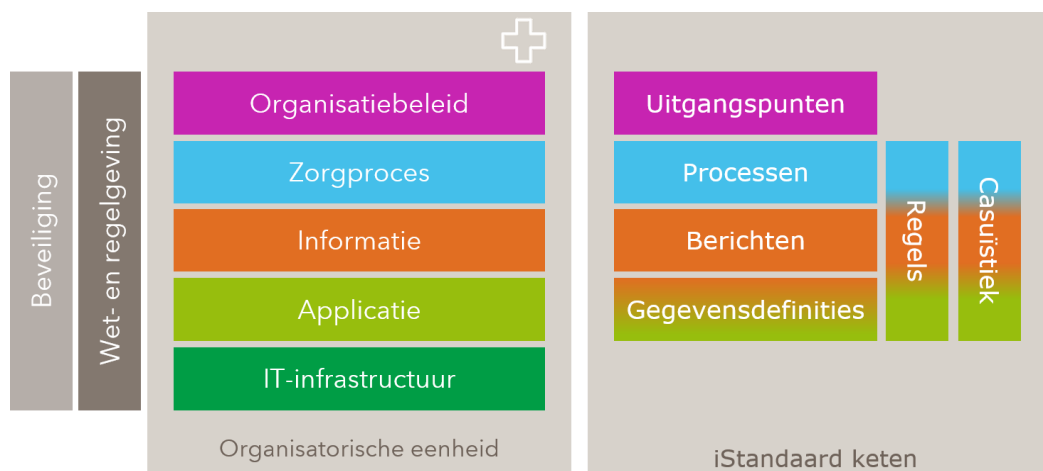
⁶ <https://www.istandaarden.nl/over-istandaarden/releasebeheer-istandaarden/releaseproces>

3 Informatiemodellen iStandaarden

De documentatie die de specificaties van een iStandaard beschrijft, wordt vastgelegd in een informatiemodel⁷. Voor een eenduidig begrip van de gegevens is het belangrijk om deze binnen de juiste context te kunnen plaatsen. Het informatiemodel toont daarom zowel de gegevens als de context in een integraal overzicht. Zo ontstaat een duidelijk beeld van wie de gegevens uitwisselen, waarom en op welke momenten dat gebeurt, en welke afspraken gemaakt zijn over de uitwisseling tussen de verschillende partijen. De informatie over de standaard kan op die manier vanuit verschillende perspectieven bekeken worden.

Het interoperabiliteitsmodel⁸ beschrijft vijf lagen van interoperabiliteit voor de beschrijving van een (informatie)architectuur. Elke laag kent zijn eigen actoren, begrippen en standaarden. Daarnaast zijn er twee randvoorwaardelijke lagen die op alle lagen van toepassing zijn. In onderstaande figuur zijn de verschillende onderdelen van het informatiemodel iStandaarden getoond in relatie tot deze lagen.

Binnen de context van de iStandaarden is de Organisatorische eenheid een keten als geheel; dat wil zeggen alle ketenpartijen die bij één iStandaard betrokken zijn. Dat is het niveau waarop overkoepelende afspraken worden gemaakt en waarop het beheer is ingericht.



De iStandaarden dienen ter ondersteuning van de uitvoering van zorgwetten en dienen daarbij te passen binnen wet- en regelgeving omtrent gegevensuitwisseling, al dan niet specifieke gericht op de zorg. De wetten waarvan de uitvoering ondersteund wordt door middel van het berichtenverkeer zijn kaderend: een standaard mag nooit conflicteren met de relevante wetgeving. Deze wetgeving wordt deels vertaald naar Uitgangspunten (zie ook hoofdstuk 5).

Vanuit deze uitgangspunten wordt in processen en bedrijfsregels beschreven wie in welke situaties gegevens uitwisselen in het proces. In het geval van de iStandaarden is dit gericht op het administratieve proces, en niet zozeer op het zorgproces. In hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op de processen.

⁷ Het Informatiemodel iStandaarden is te vinden via www.istandaarden.nl

⁸ Er bestaan meerdere interoperabiliteitsmodellen. In dit document gaat we uit van het interoperabiliteitsmodel zoals beschreven door Nictiz dat in de zorg veel gebruikt wordt (<https://nictiz.nl/wat-we-doen/zorginformatiestelsel/interoperabiliteit/lagenmodel/>).

Welke informatie binnen een proces van belang is om uit te wisselen, wordt beschreven in berichten. Dit is verder uitgewerkt in hoofdstuk 7.

De manier waarop de gegevens moeten worden uitgewisseld is vastgelegd in regels en gegevensdefinities. De gegevensdefinities bevinden zich op het snijvlak van de informatie- en applicatielaag; het schrijft voor hoe applicaties van de ketenpartijen de informatie van een bericht moeten aanbieden of inlezen, maar stelt geen eisen aan de verwerking van gegevens binnen een applicatie. In hoofdstuk 6 is verder uitgewerkt hoe de gegevens gedefinieerd worden.

Om de gegevensuitwisseling goed te laten verlopen zijn ook regels nodig. Deze kunnen van toepassing zijn op het niveau van de processen, de berichten of op niveau van de gegevensdefinities. Hoe we hiermee omgaan binnen iStandaarden is uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Het samenspel van processen, regels, gegevens en berichten bepaalt hoe in specifieke situaties de berichten gevuld moeten worden. Voorbeelden van hoe dit samenkomt bij het gebruik in de praktijk worden verder uitgewerkt in de casuïstiek (zie hoofdstuk 8).

De IT-infrastructuur omvat alle netwerken, knooppunten etc. die nodig zijn om de gegevens tussen de verschillende ketenpartijen uit te wisselen. Dit onderdeel valt niet onder het beheer van Zorginstituut Nederland en wordt daarom niet verder uitgewerkt in dit document.

Generiek/specifiek

Per onderdeel wordt bekeken of het mogelijk is om iets generiek te beschrijven over alle iStandaarden of dat het nodig is om iets specifiek per iStandaard te beschrijven. De vorm van de verschillende onderdelen wordt hierbij gelijk gehouden, de inhoud is over het algemeen specifiek voor één iStandaard. Om overzicht te houden op de generieke zaken, en zo hergebruik te stimuleren, worden de generieke componenten van de iStandaarden beschreven in een referentiemodel⁹.

⁹ Het Referentiemodel iStandaarden is te vinden via www.istandaarden.nl.
Ontwerprichtlijnen iStandaarden

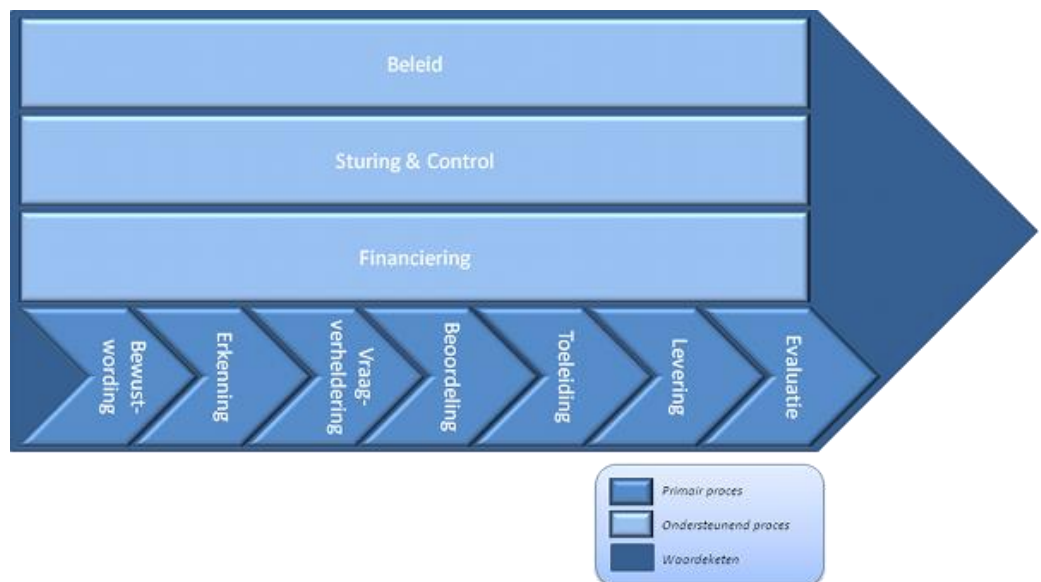
4 Processen

Een iStandaard is de uitwerking van een informatiebehoefte die ontstaat doordat verschillende partijen met elkaar samenwerken om cliënten de juiste zorg of ondersteuning te bieden. Om te zorgen dat de partijen hun werk goed kunnen doen is het van belang dat zij op het juiste moment de juiste informatie krijgen. Bij iedere iStandaard worden daarom procesbeschrijvingen opgenomen waarin wordt vastgelegd welke partijen welke gegevens uitwisselen en op welk moment de uitwisseling plaatsvindt. De procesbeschrijvingen geven antwoord op de vragen wie wanneer gegevens uitwisselen en waarom. Interne (bedrijfs)processen hoe de gegevens tot stand komen of hoe ontvangen gegevens worden verwerkt, worden niet opgenomen; de beschreven processen zijn bedoeld om de stappen voorafgaand aan het versturen van een bericht en ter verwerking van dat bericht in kaart te brengen.

Overeenkomsten in definities van processen en het gebruik van dezelfde taal hierin zorgen voor eenduidige interpretatie en efficiënte gegevensuitwisseling tussen ketenpartijen. Tegelijkertijd doen de procesbeschrijvingen recht aan de verschillen tussen de ketens en de onderliggende wetgeving.

Waardeketen zorg en ondersteuning

De procesbeschrijvingen in de iStandaarden beschrijven het administratieve proces wanneer een cliënt zorg of ondersteuning nodig heeft. Dit administratieve proces wordt afgeleid van de waardeketen voor zorg en ondersteuning, opgesteld volgens het Waardeketenmodel van Michael Porter¹⁰.



De onderste balk van deze waardeketen geeft het primaire proces weer dat doorlopen wordt. Het cliëntproces start bij het moment dat die mogelijk behoefte heeft aan zorg of ondersteuning (bewustwording) en loopt tot en met de levering van zorg of ondersteuning en de evaluatie daarvan. Het bovenste deel van de waardeketen toont de ondersteunende processen die uitvoering van het primaire proces mogelijk maken.

¹⁰ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Waardeketen>

Voor iedere iStandaard worden de processen beschreven ter ondersteuning van de berichtuitwisseling tussen de verschillende partijen. Op die manier kan deze uitwisseling op een gestandaardiseerde wijze plaatsvinden. Hierbij zijn wet- en regelgeving kaderend.

Procesbeschrijvingen

Voor het vastleggen van de procesbeschrijvingen van iStandaarden gebruiken we de taal Business Process Modeling Notation (BPMN).

Gebruikte conventies binnen iStandaarden

De iStandaarden hebben een zeer gevarieerde doelgroep. Daarom is het wenselijk om procesbeschrijvingen laagdrempelig te presenteren. Door bij het modelleren van de processen te kiezen voor een beperkte set symbolen kunnen de modellen met een beperkte legenda door een brede doelgroep gelezen worden.

De processen rondom de uitwisseling van berichten worden beschreven vanuit twee perspectieven:

- **Choreografiediagrammen:** Deze zijn bedoeld om communicatie tussen verschillende partijen weer te geven en daarmee bij uitstek geschikt om berichtenverkeer weer te geven. Het proces in de keten wordt hierin weergegeven aan de hand van de berichten die tussen de partijen gestuurd worden bij het uitvoeren van het proces. De stappen die genomen worden ter voorbereiding van de verzending van bericht en ter verwerking na ontvangst van een bericht worden beschreven in een collaboratiediagram.
- **Collaboratiediagrammen:** voor iedere interactie tussen twee ketenpartijen die op een choreografiediagram wordt weergegeven, wordt in een collaboratiediagram weergegeven welke activiteiten deze twee ketenpartijen uitvoeren om te komen tot verzending van de berichten. Hierbij worden alleen die triggers en stappen weergegeven die noodzakelijk zijn voor het verzenden en ontvangen van de berichten. De verwerking van de berichten in de systemen en interne processen van de ketenpartijen is aan de partijen zelf.

Daar waar de choreografiediagrammen vooral het ketenproces en het gebruik van de berichten in samenhang beschrijven, laten de collaboratiediagrammen zien welke stappen genomen worden rondom het verzenden en ontvangen van specifieke berichten. Op deze wijze wordt de werkwijze op een gelaagde manier beschreven.

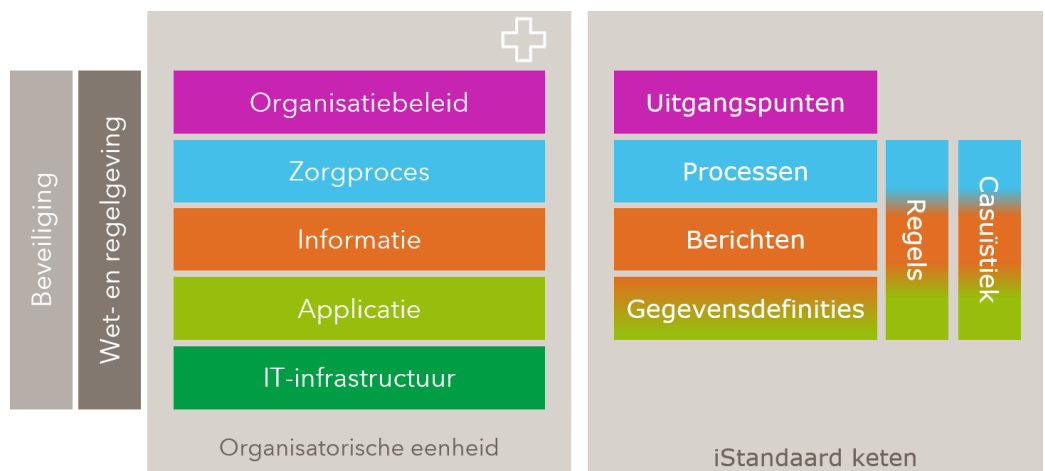
Generiek/specifiek

Waar mogelijk worden voor de verschillende iStandaarden dezelfde patronen toegepast voor de beschrijving van de processen. Zo volgen de stappen m.b.t. verzenden en ontvangen van berichten een patroon, zodat deze over verschillende iStandaarden op dezelfde wijze gemodelleerd worden.

5 Regels

De afspraken tussen de ketenpartijen die nodig zijn om de gegevensuitwisseling goed uit te kunnen voeren, zijn vastgelegd in regels. De regels bij de iStandaarden vormen de verbinding tussen waarom de gegevens worden uitgewisseld en hoe dat moet gebeuren. Binnen alle vier de perspectieven op de gegevensuitwisseling die het informatiemodel toont zijn afspraken vastgelegd in de vorm van een aantal verschillende typen regels.

In ieder van de standaarden wordt een aantal regels opgenomen die bedoeld zijn om de kwaliteit en robuustheid van de gegevensuitwisseling te borgen. Hierbij wordt als uitgangspunt aangehouden dat regels opgenomen worden om veel voorkomende problemen te voorkomen, niet om de standaard volledig dicht te regelen. Op deze wijze wordt aan de ene kant de robuustheid gegarandeerd, terwijl aan de andere kant wordt voorkomen dat een zeer "zware" standaard ontstaat.



Op het niveau Organisatiebeleid worden de uitgangspunten voor de operatie van een organisatie vastgelegd. Deze uitgangspunten vormen de basis voor het formuleren van de uitgangspunten voor iStandaarden. Op dit niveau wordt ook eventuele kadering op basis van wet- of regelgeving gedaan. De uitgangspunten van iStandaarden zijn ook regels. Vanwege het overkoepelende karakter zijn ze in de figuur apart weergegeven.

Op het niveau van het Zorgproces wordt beschreven op welke wijzen organisaties uitvoering geven aan hun taakstelling, mede in samenwerking met andere organisaties. Hieruit komt een aantal zaken voort die hun beslag vinden in bedrijfsregels die vastgelegd worden voor iStandaarden. Met de processen en bedrijfsregels wordt een procesmatige invulling beschreven van de uitgangspunten die op het organisatorisch niveau beschreven zijn.

Op het niveau van de Informatie wordt beschreven welke gegevens uitgewisseld worden. Dit vindt enerzijds zijn neerslag in de definitie van de berichten en

anderzijds in een deel van de technische regels. De laatste geven een technische invulling aan de bedrijfsregels die beschreven zijn op het niveau van het proces. De overige technische regels hebben betrekking op technische aspecten van de berichten en bevinden zich daarom op het niveau van Applicatie uit het interoperabiliteitsmodel.

De regels op de niveaus Informatie en Applicatie vallen uiteen in vier typen:

- 1 Technische regels worden opgesteld om te kunnen controleren of een berichten voldoet aan de gemaakte afspraken. Deze regels zijn een uitwerking van een bedrijfsregel naar een technisch controleerbare validatie van berichten. Het kan hierbij gaan om controles binnen één bericht, maar ook om controles die berichtoverstijgend zijn (zie ook Controleniveaus in hoofdstuk 9).
- 2 Condities worden opgesteld wanneer er voor gegevens binnen één bericht een voorwaardelijke verplichting geldt om het gegeven juist wel of juist niet te vullen.
- 3 Constraints, ofwel beperkingen, worden opgesteld wanneer er een beperking geldt voor de waarde die een gegevenelement kan aannemen. Dit kan zowel betrekking hebben op elementen als op datatypen.
- 4 Invulinstructies ten slotte beschrijven de vulling van de berichten voor specifieke situaties. Voor deze situaties zijn vaak meerdere, verschillende typen regels van toepassing. Hoe het samenspel van die regels vertaald moet worden naar de daadwerkelijke invulling van de berichten, wordt vastgelegd in invulinstructies.

Naamgevingsconventies

De verschillende typen regels zijn van elkaar te onderscheiden door een prefix in hun naam. Deze namen voldoen allemaal aan een vast formaat.

De iStandaarden bewegen zich niet op het niveau van de IT-infrastructuur, waarin het transport van de berichten van de iStandaarden plaatsvindt. De specificaties daarvan worden beschreven door de partijen die verantwoordelijk zijn voor dit transport.

Regels in context

Het informatiemodel toont de samenhang tussen de onderdelen van het informatiemodel en de regels, alsook de samenhang tussen de regels onderling. Op deze manier worden de regels binnen hun context geplaatst, waardoor er een beter beeld ontstaat van de rationale achter de verschillende afspraken.

Generiek/specifiek

Binnen de regels kunnen twee groepen worden onderscheiden:

- regels die vallen op organisatorisch, proces- of informatieniveau. Deze regels zijn over het algemeen standaardspecifiek. Voor de standaarden iWmo en iJw geldt dat deze op veel punten zoveel op elkaar lijken dat veel regels ook op dit niveau over deze standaarden gedeeld worden;
- regels die voorkomen op het applicatieniveau. Deze worden zo veel mogelijk gedeeld over de standaarden heen. Dit is een van de mechanismen die gebruikt worden om consistentie over de standaarden zoveel mogelijk te verankeren.

Regels die gelden voor twee of meer iStandaarden worden opgenomen in het referentiemodel. Een referentieregel krijgt daarin een omschrijving die soms veralgemeniseerd is tot een referentie-omschrijving. Dit maakt het mogelijk dat er per iStandaard wordt aangesloten bij de specifieke context of taalgebruik binnen die standaard. De basisbetekenis van de regel blijft daarbij gelijk.

Gebruikte conventies binnen iStandaarden

Regels binnen de iStandaarden worden atomair opgesteld, dat wil zeggen dat een regel zo gedefinieerd wordt dat deze niet verder kan worden opgesplitst¹¹. Iedere regel wordt geformuleerd als een korte zin (de titel), die waar mogelijk positief beschreven wordt; beschreven wordt wat wél mag of moet. Indien nodig kan bij een regel extra uitleg worden opgenomen in de vorm van een documentatietekst. Deze tekst kan een verdere specificatie van de betekenis geven. De regel en de bijbehorende documentatie moeten daarom altijd in samenhang worden bekeken. In de formulering van de regels wordt gestreefd naar zoveel mogelijk consistentie. Dat komt eenduidige uitleg van regels in de verschillende standaarden ten goede. Voor bedrijfsregels wordt gebruik gemaakt van een functionele formulering. Voor technisch controleerbare regels wordt gebruik gemaakt van technische termen. Op deze manier sluit de formulering van de regel aan bij de aard van de regel.

¹¹ In navolging van Hay, D., & Healy, K. A. (2000), 'Defining Business Rules ~What Are They Really?'
Ontwerprichtlijnen iStandaarden

6 Gegevensdefinities

iStandaarden zijn bedoeld om op een gestandaardiseerde manier gegevens uit te wisselen. Deze standaardisatie wordt mede bereikt door gebruik te maken van gestandaardiseerde datatypen, waar de definitie van codelijsten onderdeel van uitmaakt. Ook vindt een eerste structurering van de uitwisselingen plaats door middel van samengestelde (composite) datatypen.

Datatypen

De gestandaardiseerde datatypen (logische datatypen LDT) zijn gebaseerd op primitieve datatypen en worden verder beperkt voor specifieke toepassingen. Op deze manier geven ze op basaal niveau betekenis aan een gegevenselement. Bovendien stellen ze in een aantal gevallen eisen aan de mogelijke waarden van de gegevenselementen. De uiteindelijke betekenis van een gegevenselement is afhankelijk van de context en wordt altijd bepaald door de omschrijving zoals die is opgenomen binnen het bericht waar het gegevenselement wordt gebruikt.

De datatypen binnen de iStandaarden worden gedefinieerd op twee niveaus:

Logisch datatype	Enkelvoudig datatype dat functionele betekenis geeft aan een primitief datatype ¹² . Een logisch datatype heeft een omschrijving van de betekenis en er kunnen beperkingen (constraints) op van toepassing zijn.
Samengesteld ofwel composite datatype	Een composite datatype is opgebouwd uit minimaal twee andere logische en/of composite datatypen die vaak in onderlinge samenhang gebruikt worden. Het zijn dus iets grotere bouwsteentjes die ervoor zorgen dat dezelfde soort gegevens in verschillende berichten steeds op dezelfde manier worden opgenomen. Bijvoorbeeld Adres bestaat altijd uit dezelfde combinatie van straatnaam, huisnummer, postcode en plaatsnaam.

Het streven is om het aantal datatypen beperkt te houden en hergebruik van deze basale bouwstenen te bevorderen. Daarom geldt voor het definiëren van nieuwe datatypen het volgende:

- Een nieuw datatype wordt alleen gedefinieerd wanneer er nog geen datatype binnen de iStandaarden bestaat dat qua basale betekenis en mogelijke waarden past bij het gegevenselement.
- Bij het definiëren van een nieuw datatype dat een bestaand concept beschrijft, wordt onderzocht of voor het gegevenselement al een datatypedefinitie beschreven is in een (basis)registratie, zoals de BRP of een andere relevante informatiestandaard, zoals een FHIR resource of de Zorginformatiebouwstenen¹³. Indien mogelijk wordt de definitie van een datatype overgenomen.
- Een composite datatype wordt gedefinieerd wanneer meerdere gegevenselementen vaak samen worden uitgevraagd in een bericht. Het composite datatype maakt hergebruik mogelijk en voorkomt dat dezelfde gegevenscombinaties telkens net even anders in berichten wordt opgenomen. Daarnaast geeft het gebruik de mogelijkheid om door middel van regels verbanden tussen de verschillende elementen in een compositie datatype vast

¹² Een primitief datatype is een basaal datatype dat bepaalt welke waarden vastgelegd kunnen worden, bijvoorbeeld in een integer kunnen alleen hele getallen worden vastgelegd.

¹³ <https://nictiz.nl/wat-we-doen/activiteiten/zibs/>

te leggen.

Generiek/specifiek

Alle datatypen die binnen de iStandaarden gebruikt worden, worden generiek gedefinieerd en hergebruikt in verschillende standaarden. Datatypen die in méér dan één iStandaard worden gebruikt, zijn opgenomen in het Referentiemodel iStandaarden¹⁴. Nieuwe datatypen worden zodanig gedefinieerd, bijv. qua naamgeving en beperkingen, dat deze zo goed mogelijk (her)bruikbaar zijn in verschillende iStandaarden.

Gebruikte conventies binnen iStandaarden

De naamgeving van de logische en composite datatypen bestaat uit twee delen: de prefix (voorvoegsel) en de naam zelf, gescheiden door een underscore (_). De prefix geeft aan om welk soort datatype het gaat; LDT (logisch datatype) of CDT (composite datatype). De naam is altijd één of meer zelfstandig naamwoorden. Aanvullende naamgevingsconventies zijn beschreven in het document Ontwerprichtlijnen voor XML-Schemadefinities¹⁵.

Codelijsten

Wanneer een datatype van de iStandaarden alleen vooraf vaststaande waarden kan aannemen, dan wordt hiervoor een codelijst vastgesteld.

Er is een aantal typen te onderscheiden:

- 1 Externe codelijst: het beheer van de codelijst ligt niet bij Zorginstituut Nederland. Binnen de iStandaard wordt verwezen naar de bron van de codelijst. Bijvoorbeeld: de CBS gemeentecodes.
- 2 Dynamische codelijst: de waarden die voorkomen in de codelijst kunnen gedurende de looptijd van een release van een iStandaard wijzigen. Bijvoorbeeld: de iWlz-AGB-codelijst. De dynamische codelijsten worden beheerd door Zorginstituut Nederland en kennen elk een eigen beheercyclus. De codes en hun geldigheid worden gepubliceerd onafhankelijk van de release van de iStandaarden.
- 3 Statische codelijst: de waarden die voorkomen in de codelijst wijzigen niet gedurende de looptijd van een release van een iStandaard. Het beheer van de codelijst loopt gelijk aan dat van de iStandaard; bij het vaststellen van de nieuwe release wordt ook vastgesteld welke codes geldig zijn gedurende de looptijd van die release. Deze statische codelijsten worden beheerd door Zorginstituut Nederland en worden gepubliceerd als onderdeel van de release van een iStandaard.

Bij het opstellen van een nieuwe codelijst of aanpassen van een bestaande codelijst wordt rekening gehouden met de volgende punten:

- Een nieuwe codelijst wordt alleen gedefinieerd wanneer er binnen de iStandaarden nog geen geschikte codelijst bestaat.
- Bij het opstellen van een nieuwe codelijst wordt onderzocht of er al een bestaande codelijst is vastgelegd in een (basis)registratie, zoals de BRP of een andere relevante informatiestandaard. Indien mogelijk wordt de codelijst overgenomen.
- De waarden binnen de codelijst worden gecodeerd met een betekenisloze code. De betekenis van de code wordt vastgelegd in een omschrijving bij de code. Deze omschrijving kan worden aangepast, bijvoorbeeld ter verduidelijking of

¹⁴ Het Referentiemodel iStandaarden is te vinden via www.istandaarden.nl.

¹⁵ <https://www.istandaarden.nl/binaries/content/assets/istandaarden/istandaarden-algemeen/ontwerprichtlijnen-voor-xml-schemadefinities-istandaarden.pdf>

wanneer terminologie wijzigt. De daadwerkelijke betekenis van een code kan niet gewijzigd worden; wanneer een andere betekenis gewenst is, wordt hiervoor een nieuwe code opgesteld.

- Per waarde binnen de codelijst kan de aanvang van de geldigheid, dat wil zeggen vanaf wanneer de code gebruikt kan worden, vastgelegd worden. Zodra een code niet langer gebruikt kan worden binnen het berichtenverkeer, wordt deze verwijderd uit de codelijst.
- Een code die is komen te vervallen (niet meer geldig is), wordt niet hergebruikt met een andere betekenis. Wel kan de code, met dezelfde betekenis, weer opnieuw actief worden.

Generiek/specifiek

Codelijsten binnen de iStandaarden worden zoveel mogelijk generiek gedefinieerd. Hierdoor kunnen codelijsten voor meerdere domeinen gebruikt worden. Codelijsten die in meer dan één iStandaard gebruikt worden, zijn opgenomen in het Referentiemodel iStandaarden¹⁶. Welke codes uit een gedeelde codelijst gebruikt worden kan per iStandaard verschillen en is vastgelegd in de specificaties van een release van de betreffende standaard.

De naamgeving van de codelijsten bestaat uit drie delen: de prefix (voorvoegsel), een nummer (gevolgd door “: ”) en de naam zelf. De prefix bestaat uit een aantal letters, ofwel algemeen zoals COD, ofwel duidend op toepassing in een bepaald domein, zoals JW. De naam is een titel die kort aangeeft wat de betekenis is van de codelijst en bestaat meestal uit één of meer zelfstandig naamwoorden. Bij een codelijst kan ook extra uitleg worden opgenomen in de vorm van een documentatietekst.

¹⁶ Het Referentiemodel iStandaarden is te vinden via www.istandaarden.nl.

7 Berichten

De feitelijke uitwisseling van gegevens vindt plaats door middel van berichten. Deze berichten zijn samengesteld uit een aantal gerelateerde berichtklassen, waarbij ieder van de klassen een aantal gegevenselementen bevat. Typering van deze gegevenselementen gebeurt door middel van de in het vorige hoofdstuk beschreven datatypen.

- Ieder bericht wordt gedefinieerd binnen een specifieke standaard en is bedoeld voor de ondersteuning van de uitvoer van één wet. Op deze manier beperkt de impact van een wetswijziging zich tot één standaard.
- Een bericht implementeert in principe één processtap. Op deze wijze is voor de ontvanger van een bericht duidelijk op welke wijze het bericht verwerkt moet worden. De inhoud van het bericht wordt gedictieerd door het ondersteunde proces.

Als een bericht meerdere processtappen kan ondersteunen, bijvoorbeeld afhankelijk van een specifieke situatie, moeten extra gegevens meegestuurd worden om deze processtappen van elkaar te scheiden. Ook zijn dan extra regels nodig om het bericht op de juiste manier te interpreteren. Deze manier van werken creëert extra complexiteit die niet alleen de automatische verwerking bemoeilijkt, maar ook het begrip en beheer van de berichtdefinities. De eenduidigheid van berichten is daarmee een van de pijlers onder dataminimalisatie.

Opbouw berichten

De berichten binnen de iStandaarden die gebaseerd zijn op berichtuitwisseling ("estafettemodel") zijn gedefinieerd in de vorm van gestandaardiseerde XML-berichten. Het informatiemodel iStandaarden toont de structuur en de inhoud van de berichten op een visuele manier. Dit wordt vervolgens vertaald naar XML-schemadefinities (XSD's). De wijze waarop deze vertaling plaatsvindt, is beschreven in het document "Ontwerprichtlijnen voor XSD's"¹⁷.

Gebruikte conventies binnen iStandaarden

Ieder bericht heeft een identificerende code, een naam (titel), en korte beschrijving van de toepassing. De identificerende code bestaat uit een prefix gevolgd door een driecijferig nummer. De prefix duidt het domein van toepassing, bijv. aanduiding van het wettelijk domein. Het nummer van het retourbericht is altijd direct opvolgend aan het nummer van het corresponderende heenbericht. De berichtnaam bestaat uit één of meer zelfstandig naamwoorden die in het kort aangeven wat het beoogde doel is van het bericht.

Alle berichten die onderdeel zijn van de iStandaarden zijn op dezelfde manier beschreven: een bericht start met een basis (de root) met daaraan gekoppeld een header waarin gegevens voor identificatie van het bericht, de afzender en de ontvanger staan. Daarna volgen één of meer berichtklassen met de feitelijke berichtinhoud.

Berichtklassen

Een berichtklasse is een combinatie van een aantal gegevenselementen. De berichtklassen staan in een hiërarchische relatie tot elkaar, waarbij in de

¹⁷ Zie: <https://www.istandaarden.nl/binaries/content/assets/istandaarden/istandaarden-algemeen/ontwerprichtlijnen-voor-xml-schemadefinities-istandaarden.pdf>

berichtdefinitie aangegeven wordt hoe vaak een berichtklasse als kind kan voorkomen bij de ouder (kardinaliteit). De manier waarop gegevenselementen worden gegroepeerd tot klassen is afhankelijk van doel en betekenis van een bericht en berichtklasse. Zo zou een toewijzing gedefinieerd kunnen worden als een berichtklasse met gegevenselementen identificatie, product, ingangsdatum en einddatum.

Gegevenselementen

Binnen een berichtklasse zijn één of meer gegevenselementen opgenomen. Per gegevenselement wordt aangegeven of dit verplicht is, of het onderdeel is van de identificerende gegevens (zie Sleutels) en of er aanvullende regels van toepassing zijn.

Sleutels

Iedere berichtklasse dient uniek geïdentificeerd te kunnen worden. Via de header geldt dat daarmee ook voor het bericht als geheel. Dit gebeurt door middel van één of meer gegevenselementen uit een berichtklasse. Welke elementen dat zijn, wordt aangegeven door middel van een markering. Die elementen samen vormen de sleutel. Die identificatie is steeds uniek binnen het pad vanaf de root van het bericht. Voor identificatie van een lager liggende berichtklasse is daarmee niet alleen de sleutel van de klasse zelf, maar ook die van de bovenliggende klassen noodzakelijk. Aangezien de header het bericht uniek identificeert, is het op deze manier ook mogelijk klassen over de grens van berichten heen te identificeren.

Bij voorkeur moeten alle elementen die onderdeel zijn van de sleutel verplicht gevuld worden. In sommige situaties is dat echter niet mogelijk, in dat geval geldt dat uniciteit gegarandeerd moet zijn o.b.v. de ingevulde sleutelelementen. In het geval een sleutel berichtklasse-overstijgend moet zijn, wordt dit vastgelegd in een specifieke regel.

Robuustheid en correctheid

Berichten worden getransporteerd via een of meer koppelvlakken. Op deze wijze bereiken ze hun ontvangers. Om de correctheid van de gegevensuitwisseling te ondersteunen is een aantal maatregelen genomen:

- Regels. Voor ieder bericht geldt dat het moet voldoen aan een aantal regels, op verschillende niveaus. Op deze wijze wordt afgedwongen dat de inhoud van het bericht voor de ontvanger interpreteerbaar is. Zowel de zender als de ontvanger van berichten dienen een bericht te controleren tegen alle voor dat bericht relevante, technisch controleerbare regels¹⁸. Als de zender een overtreding van een regel vaststelt, corrigeert hij die voor het bericht verstuurd wordt.
- Retourberichten. Ieder bericht heeft een retourbericht. Dit retourbericht heeft twee doelen:
 - Het geven van een ontvangstbevestiging. Pas als de zender van het heenbericht een retourbericht heeft ontvangen, kan die er met zekerheid vanuit gaan dat het heenbericht ontvangen is.
 - Het terugkoppelen van het resultaat van de beoordeling van het heenbericht.
- Beoordeling. Bij het ontvangen van een heenbericht, beoordeelt de ontvanger of het heenbericht voldoet aan de technisch controleerbare regels.
 - Als de ontvanger vaststelt dat het heenbericht correct is, wordt dit teruggekoppeld via het retourbericht. Op basis hiervan weet de zender dat

¹⁸ Technisch controleerbare regels zijn alle regels van het type Technische regel, Conditie en Constraint. Zie ook hoofdstuk 5 en hoofdstuk 9.

het bericht correct is.

- Als de ontvanger een overtreding van een regel vaststelt, geeft hij dat conform de regels in de standaard aan via het retourbericht. Op basis hiervan weet de zender van het heenbericht welke aanpassing gedaan moet worden om het bericht te corrigeren. In deze situatie is sprake van technische afkeur.

Als de ontvanger het heenbericht afkeurt, dient het als niet verzonden beschouwd te worden. Op deze wijze wordt afgedwongen dat alleen correcte berichten verwerkt worden in administraties en wordt verankerd dat de administraties van zender en ontvanger gelijk blijven lopen voor de inhoud van het heenbericht.

Generiek/specifiek

De opbouw van berichtklassen wordt over de standaarden heen zoveel mogelijk gelijk gehouden, om zo tot standaardisatie te komen. De inhoud van de berichten wordt bepaald door de betekenis van het bericht binnen een specifieke standaard.

8 Casuïstiek

Het doel van casuïstiek is om door middel van realistische voorbeelden te verduidelijken hoe de standaarden gebruikt moeten worden. Casuïstiek is niet normerend bedoeld (bevat geen extra regels), zoals dat wel geldt voor de definitie van berichten, regels en processen.

Bij iedere iStandaard worden casussen uitgewerkt die beschrijven hoe de uitwisseling van de gegevens er uit ziet in specifieke situaties. Casussen zijn realistische voorbeeldscenario's en sluiten aan op de procesbeschrijvingen. Bij de casus wordt weergegeven op welke manier de berichten gevuld moeten worden. Op deze manier wordt inzicht gegeven hoe de standaard in die situatie gebruikt dient te worden.

Generiek/specifiek

Casussen worden zo opgesteld dat zoveel mogelijk inzicht wordt gegeven in de manier van werken. Een casus die beschreven is voor een specifieke situatie is vaak toepasbaar op meerdere situaties.

Casussen beschrijven hoe de gegevensuitwisseling er uit ziet in specifieke situaties. Indien dat in meerdere standaarden gelijk is, kan dezelfde casus op meerdere standaarden van toepassing zijn.

9 Gegevensuitwisseling

Partijen werken samen in een keten om goede zorg en ondersteuning te bieden. Hiervoor is tijdige, robuuste en kwalitatief hoogwaardige gegevensuitwisseling van groot belang. De iStandaarden zijn zo opgezet dat ze dit afdwingen.

Retourinformatie

Vanwege de verantwoordelijkheid van de verschillende ketenpartijen is het belangrijk dat zij weten of de gegevens die zij verzonden hebben ook goed zijn aangekomen en verwerkt bij de ontvanger, zodat het proces voor de cliënt doorgang kan vinden. Om hier inzicht in te bieden, bestaat de gegevensuitwisseling volgens de iStandaarden uit een heenbericht dat beantwoord wordt met een bijbehorend retourbericht.

Bij een iStandaard wordt voor ieder heenbericht vastgelegd welke controles moeten worden uitgevoerd. De controles komen voort uit de vastgelegde regels. Er wordt gecontroleerd of het bericht en de gegevens daarbinnen voldoen aan de vastgestelde vorm, bijvoorbeeld of de gevulde waarden passen binnen de definitie van het datatype. Daarnaast wordt gecontroleerd of het bericht en de gegevens daarbinnen voldoen aan de vastgestelde regels. In het retourbericht wordt, indien het bericht wordt afgekeurd, aangegeven op basis van welke controle(s) een heenbericht wordt afgekeurd. De verzender van het heenbericht kan daarop een nieuw, gecorrigeerd heenbericht sturen.

Een retourbericht bevat geen nieuwe informatie t.o.v. het heenbericht; nieuwe informatie zou door de ontvanger beoordeeld moeten worden, maar de iStandaarden kennen geen mechanisme om het resultaat van die beoordeling door te geven. Hierdoor zou geautomatiseerde afhandeling niet mogelijk zijn. Bovendien zou het bericht daarmee meer doeleinden krijgen.

Uitgangspunten voor controles

- 1 Welke controles uitgevoerd worden, wordt per bericht in regels vastgelegd.
- 2 De iStandaarden beschrijven gegevensuitwisseling tussen systemen. Controles moeten daarom geautomatiseerd afgehandeld kunnen worden.
- 3 De controles worden zowel door de afzender als door de ontvanger uitgevoerd.
- 4 De verzender moet redelijkerwijs in staat zijn om, na afkeur van het heenbericht, het bericht zodanig aan te passen dat het wel voldoet aan de afspraken, zonder dat daarvoor nieuwe informatie van de ontvanger nodig is.
- 5 Alleen goedgekeurde berichten worden administratief verwerkt.

Controleniveaus

Berichten kunnen alleen worden afgekeurd op basis van de technisch controleerbare regels die binnen de iStandaarden zijn vastgelegd. Per controle wordt vastgelegd hoe de verzender van het heenbericht geïnformeerd wordt indien blijkt dat de het bericht niet aan de regel voldoet. Er wordt onderscheid gemaakt in een aantal controleniveaus. Het volgende niveau wordt hierbij pas gecontroleerd als het bericht is goedgekeurd op basis van het eerdere niveau (controles op niveaus 3 en 4 kunnen simultaan uitgevoerd worden). Een bericht wordt gecontroleerd op:

- 1 Berichtstructuur en dataformaat (syntax).
- 2 Regels die te controleren zijn binnen het bericht zelf.
- 3 Regels die te controleren zijn op basis van gegevens die onderdeel uitmaken van de berichten die binnen de iStandaard worden uitgewisseld, maar die niet

- in het bericht zelf voorkomen (berichtoverstijgend).
- 4 Aanvullende afspraken die te controleren zijn op basis van gegevens die bekend zijn bij zowel verzender als ontvanger, maar die zelf geen onderdeel uitmaken van de gegevens die binnen de iStandaard worden uitgewisseld (systeemoverstijgend). Een voorbeeld hiervan is een controle tegen de CBS-gemeentecodelijst of een systeemdatum. Deze controles worden slechts beperkt toegestaan, vanwege mogelijke variaties in uitvoer en beschikbaarheid van gegevens.

Ook wanneer het bericht wel voldoet aan de afspraken, ontvangt de verzender hiervan bericht. Op die manier weet de verzender dat de gegevens in goede orde ontvangen zijn en dat het proces voor de cliënt doorgang kan vinden.

Generiek/specifiek

De systematiek met betrekking tot retourinformatie is een basis onder de robuustheid van de gegevensuitwisseling van de iStandaarden, en wordt voor alle iStandaarden met berichtuitwisseling op dezelfde wijze toegepast.

Volgordelijkheid van berichten.

Er kan niet vanuit worden gegaan dat berichten altijd in de goede volgorde ontvangen worden. Soms worden berichten met terugwerkende kracht verstuurd, bijv. vanwege een bezwaarprocedure of correctie. Het is belangrijk om hier rekening mee te houden bij het maken van afspraken over retourommeldingen en correcties. Als een bericht een vervolg is op een eerder verstuurd bericht, wordt het sterk aanbevolen het retourbericht op dat eerdere bericht af te wachten.