

# Implementatiemodel voor hergebruik van gezondheidsinformatie

V1.0 | Mei 2024



# Inhoud

1	Achtergrond .....	3
2	Het implementatiemodel .....	6
3	De stappen .....	8
4	Aandachtsgebieden .....	12

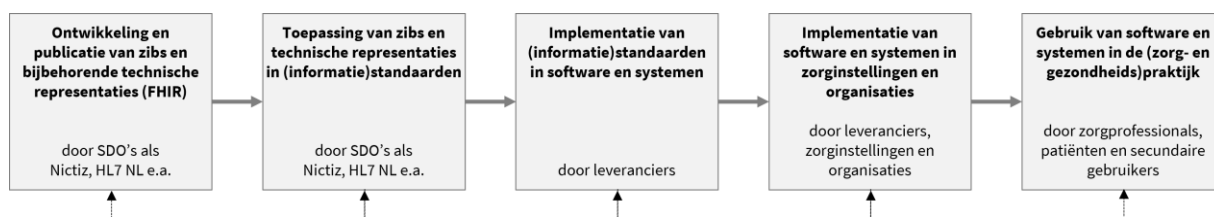
# 1 Achtergrond

## 1.1 Zib-compliance

In Nederland wordt breed ingezet op de toepassing van zibs om hergebruik van gezondheidsinformatie mogelijk te maken en te verbeteren. Zibs zorgen voor Eenheid van Taal op semantisch vlak en op technisch vlak. Het feit dat we gebruikmaken van zibs heeft veel consequenties, zo moeten:

- zibs als generieke standaard worden ontwikkeld en beheerd;
- zibs op de juiste manier worden toegepast in informatiestandaarden;
- de op zibs gebaseerde informatiestandaarden op de juiste manier worden geïmplementeerd in software en systemen;
- de systemen op de juiste manier worden geïmplementeerd in de (zorg)organisaties, en last but not least;
- de systemen moeten op de juiste manier door de eindgebruikers (met name zorgprofessionals) worden gebruikt.

Alleen dan zullen we komen tot beter hergebruik van informatie. Al deze aspecten zijn weergegeven in onderstaande figuur.

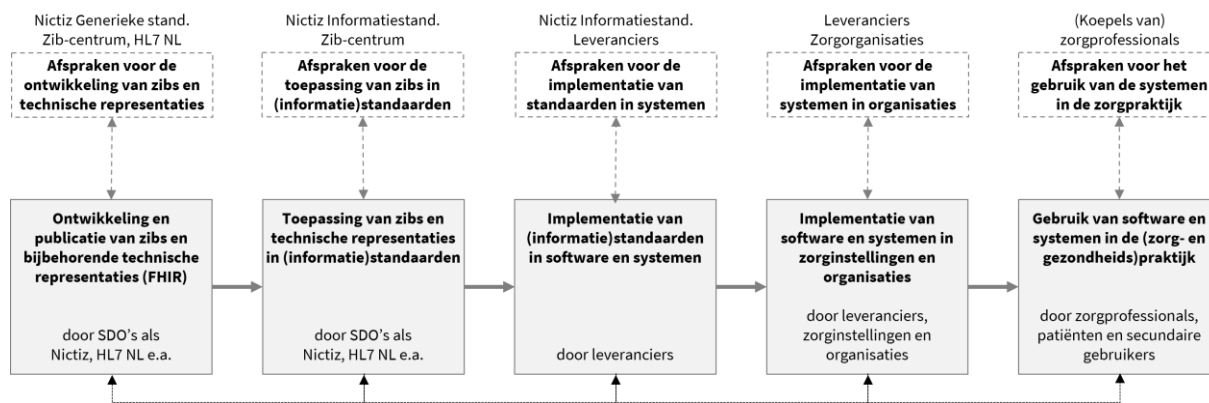


Figuur 1 - Implementatie aspecten van zibs

In de praktijk blijkt dat men regelmatig suboptimale keuzes maakt en/of oplossingen kiest bij ontwikkeling en implementatie. Met als gevolg dat het primaire doel, namelijk meer en beter hergebruik van gezondheidsinformatie, niet wordt bereikt. Het feit dat het ergens in de keten niet goed gaat, noemen we een **gebrek aan zib-compliance**<sup>1</sup>.

Voor dat gebrek kunnen diverse oorzaken zijn. Zo kan het zijn dat afspraken over de manier waarop zibs moeten worden ontwikkeld onvindbaar of onduidelijk zijn of nog moeten worden ontwikkeld. Dit geldt ook voor de wijze waarop zibs in informatiestandaarden moeten worden toegepast, voor de wijze waarop de standaarden in de systemen moeten worden geïmplementeerd of voor de wijze waarop de systemen door eindgebruikers (moeten) worden gebruikt. Dat is weergegeven in figuur 2.

<sup>1</sup> Zib-compliance gaat over de mate waarin processen en systemen (software) zo ontwikkeld en geïmplementeerd zijn dat het doel van zibs, namelijk hergebruik van gezondheidsinformatie, bereikt wordt.



Figuur 2 - Afspraken in de vorm van specificaties zijn nodig voor eenduidige implementatie

Voor elk van de blokken moeten er duidelijke afspraken zijn in de vorm van specificaties<sup>2</sup> voor de manier van toepassen of implementeren. Vaak ontbreekt het daaraan, zijn er geen specificaties of zijn deze onduidelijk, onvindbaar of voor meerdere interpretaties vatbaar. Of de partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering houden zich er niet aan. Hier ligt de essentie van wat we nastreven met de *zib-transitie*<sup>3</sup>: het (zo nodig) maken, aanscherpen en op een toegankelijke manier beschikbaar stellen van specificaties voor elk van de onderdelen die nodig zijn om hergebruik van informatie op basis van zibs mogelijk te maken.

## 1.2 Achtergrond en doel van het model

Binnen het programma *Registratie aan de bron*<sup>4</sup> werd al vroeg onderkend dat de grootste uitdaging voor het succes van de zibs zou liggen in de praktische implementatie. Daarom is er gewerkt aan tools en hulpmiddelen om de implementatie van zibs te ondersteunen. Op het congres *Architectuur in de zorg*<sup>5</sup> op 20 juni 2019 is voor de eerste keer het Implementatiemodel voor zibs gepresenteerd. Het model was en is bedoeld om de praktische implementatie van zibs te ondersteunen door inzicht te geven in de verschillende stappen die komen kijken bij daadwerkelijk hergebruik van informatie. Het model is de afgelopen jaren verder ontwikkeld en gepubliceerd<sup>6</sup>. Bij het beëindigen van het programma *Registratie aan de bron* is het overgenomen door Nictiz en is de huidige lay-out ontwikkeld. De afgelopen jaren is voor het model de naam *Uitwisselingsmodel* gebruikt, maar omdat het bedoeld is als een generiek model voor hergebruik van informatie (en dus niet alleen bedoeld voor uitwisseling) op basis van zibs wordt hier de naam *Implementatiemodel voor hergebruik van gezondheidsinformatie met behulp van zibs* gebruikt.

Het model is bedoeld om:

- De praktische implementatie van hergebruik van gezondheidsinformatie met behulp van zibs te ondersteunen door inzicht te geven in de stappen die nodig zijn voor hergebruik.
- Inzicht te geven in de knelpunten rond hergebruik van gezondheidsinformatie en de toepassing van zibs (gebrek aan zib-compliance) die hergebruik belemmeren.
- Het gesprek rond gebrek aan zib-compliance te structureren en het met de juiste partijen over de juiste dingen te hebben.

<sup>2</sup> Zie hiervoor ook het speelveldmodel van het gezondheidsinformatiestelsel van Nictiz: <https://nictiz.nl/publicaties/speelveldmodel-gezondheidsinformatiestelsel/>

Specificaties kunnen de vorm hebben van regels, richtlijnen, handreikingen, standaarden, best practices etc.

<sup>3</sup> <https://nictiz.nl/wat-we-doen/activiteiten/zibs/zib-transitie/>

<sup>4</sup> Het programma *Registratie aan de bron* eindigde op 14 april 2022. Het was een initiatief van de universitair medische centra en Nictiz. Ook de NVZ, V&VN en FMS hebben zich aangesloten. Het programma werd gefinancierd door het Citrienfonds. Achtergrondinformatie, verdiepingssessies, tools en praktijkverhalen zijn en blijven beschikbaar op [Amigo!](https://amigo.nictiz.nl), het kennisplatform van Nictiz.

<sup>5</sup> [https://zorginformatiearchitectuur.nl/wp-content/uploads/2021/01/ZorgInfoArch\\_2019\\_programma.pdf](https://zorginformatiearchitectuur.nl/wp-content/uploads/2021/01/ZorgInfoArch_2019_programma.pdf)

<sup>6</sup> <https://amigo.nictiz.nl/programma/registratie-aan-de-bron/tools/het-uitwisselingsmodel-voor-implementatie-van-zibs-en-bgz>

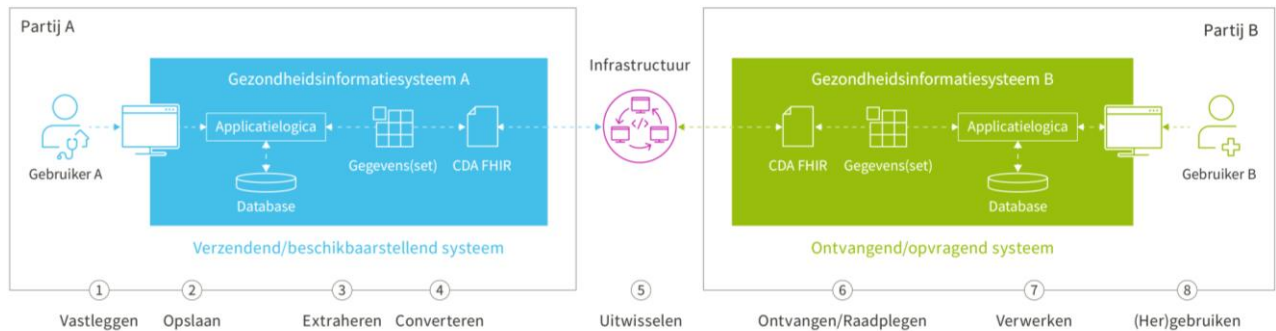
- Te gebruiken om opgedane kennis en ervaring bij de ene casus, beschikbaar te maken voor andere situaties en andere contexten.
- Van elkaar te leren.

In hoofdstuk 2 wordt het Implementatiemodel gepresenteerd, in hoofdstuk 3 worden de verschillende stappen die het model kent beschreven.

Tot slot beschrijven we in hoofdstuk 4 een aantal aandachtgebieden die bij praktisch gebruik van het model vaak aan de orde komen. We benadrukken dat het niet bedoeld als een rigide model met strak afgebakende grenzen en stappen, maar als een tool die je op een pragmatische en flexibele manier kunt inzetten.

## 2 Het implementatiemodel

Het implementatiemodel voor hergebruik van gezondheidsinformatie met behulp van zibs helpt grip te krijgen op de belangrijkste aspecten die een rol spelen bij de implementatie van hergebruik van informatie op basis van zibs. Het identificeert acht stappen die bij elk hergebruik een rol spelen. Het model is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 3 - Het Implementatiemodel voor hergebruik van gezondheidsinformatie met behulp van zibs

Het betreft een generiek model dat van toepassing is op alle situaties waar hergebruik van gegevens aan de orde is. Daardoor kunnen kennis en ervaring die opgedaan worden bij de ene implementatie toegepast worden bij andere implementaties, systemen en domeinen.

Voorbeelden zijn:

- uitwisseling van gegevens tussen twee ziekenhuizen bij overdracht van een patiënt;
- inzien van de eigen medische gegevens uit het ziekenhuis-EPD door een patiënt, bijvoorbeeld in een PGO (Persoonlijke Gezondheidsomgeving);
- delen van gegevens bij verwijzing van een patiënt door een huisarts naar een verpleeghuis;
- aanlevering van gegevens vanuit een ziekenhuis ten behoeve van een (kwaliteits)registratie of onderzoek;
- het door een huisarts ad hoc opvragen van aanvullende onderzoeken bij een ziekenhuis;
- het door een medisch specialist van ziekenhuis B ad hoc opvragen van de verrichtingen van een patiënt in ziekenhuis A.

Het model heeft de volgende kenmerken:

- Gegevens worden in gezondheidsinformatiesysteem A vastgelegd door gebruikers binnen partij A, gedeeld (via uitwisseling of inzage of via een toepassing voor databeschikbaarheid) met gezondheidsinformatiesysteem B van partij B, en hergebruikt door een of meer gebruikers binnen partij B.
- Partij A staat voor de partij die gegevens verzendt en/of beschikbaar stelt:
  - Partij A kan elke zorgpartij of zorgaanbieder zijn (zoals ziekenhuis, verpleeghuis, of huisartsenpraktijk), maar ook de patiënt/cliënt.
  - Binnen partij A worden gegevens vastgelegd door een of meer gebruikers (zorgprofessionals, patiënt/cliënt) of automatische systemen (zoals bloeddrukmeters).
- Partij B staat voor de partij die gegevens ontvangt en/of opvraagt voor hergebruik:
  - Partij B kan elke zorgpartij of zorgaanbieder zijn (zoals ziekenhuis, verpleeghuis, of huisartsenpraktijk), maar ook de patiënt/cliënt, mantelzorger, kwaliteitsregistratie of andere partij die gegevens hergebruikt.
  - Binnen partij B worden gegevens hergebruikt door een of meer gebruikers (zorgprofessionals of anderen) of systemen.

- Een gezondheidsinformatiesysteem wordt in deze context gezien als een systeem met een database waarin gegevens over patiënten en cliënten kunnen worden vastgelegd en opgeslagen enerzijds, en opgevraagd en getoond worden anderzijds.
- Hiervoor beschikt het systeem over (user)interfaces, koppelingen en applicatielogica.
- Het model ondersteunt verschillende manieren voor het delen van informatie zoals PUSH (verzenden en ontvangen) en PULL (raadplegen en beschikbaar stellen). In het geval van verzenden en ontvangen ligt het initiatief bij partij A die gegevens verstuurt of beschikbaar stelt. In geval van raadplegen en beschikbaar stellen ligt het initiatief bij partij B, maar worden wat betreft hergebruik van informatie dezelfde stappen doorlopen.

## 3 De stappen

In het model worden acht stappen gedefinieerd die voor elk hergebruik van informatie relevant zijn. De stappen 1 en 2 gaan over het vastleggen van informatie. De stappen 3 t/m 8 spelen een rol bij hergebruik van de vastgelegde informatie. Gaandeweg ontstond het inzicht dat stap 2, het opslaan van informatie, twee deelaspecten kent die verschillende kenmerken hebben. Namelijk de user interface en de database. Daarom wordt stap 2 (opslaan) in de detailuitwerking onderverdeeld in stap 2a (opslaan – user interface) en stap 2b (opslaan – database).

In de hiernavolgende tabellen van dit hoofdstuk worden de stappen beschreven en toegelicht.

Stap 1	Vastleggen
Beschrijving	<p>Deze stap gaat over het gedrag van gebruikers zoals zorgprofessionals of patiënten, en de gegevens die zij vastleggen in het verzendende/ beschikbaarstellende systeem en de manier waarop dat gebeurt. Een belangrijk punt daarbij is of daar afspraken over zijn en of gebruikers die opvolgen.</p> <p>Van belang is dus <i>welke</i> gegevens en gegevensonderdelen worden vastgelegd en <i>hoe</i> dat gebeurt. Het systeem en met name de user interface spelen hierbij een belangrijke rol, maar dat komt bij stap 2 aan de orde. Het gaat bij stap 1 specifiek om de manier waarop de gebruiker het systeem gebruikt.</p>
Toelichting	<p>Gegevens die niet of op een onjuiste manier (niet volgens de afspraken) zijn vastgelegd, kunnen niet op de gewenste manier hergebruikt worden. Belangrijk is dat er duidelijke afspraken zijn over wat er op welke manier moet worden vastgelegd en dat die afspraken zib-compliant zijn. Dat wil onder andere zeggen dat de betekenis van de gegevens overeen moet komen met de betekenis binnen de zib en ook datatype, waardenlijsten en codestelsels. Afspraken kunnen op verschillende niveaus gemaakt worden zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– per casus (bijvoorbeeld gegevens vastleggen voor een verpleegkundige overdracht of voor een verwijzing van huisarts naar specialist);</li> <li>– per beroepsgroep (bijvoorbeeld huisartsen, cardiologen of allergologen);</li> <li>– per instelling.</li> </ul> <p>Als die afspraken er zijn, is het dan ook zo dat de gebruiker volgens die afspraken vastlegt? De mate waarin het systeem daarbij de gebruiker ondersteunt, speelt daarbij een belangrijke rol.</p>

Stap 2a	Opslaan – user interface
Beschrijving	<p>Deze stap gaat over een systeemeigenschap: de user interface.</p> <p>In welke mate ondersteunt de user interface het op een juiste manier vastleggen van gegevens door gebruikers en gebeurt dat op een zib-compliant manier?</p>
Toelichting	<p>Bij deze stap spelen twee aspecten een rol:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoe goed sluit de user interface aan bij de afspraken die voor en door de gebruikers voor de stap vastleggen gemaakt zijn? Ondersteunt, verleidt, dwingt de user interface de gebruiker om op de juiste manier vast te leggen?</li> <li>2. Is de user interface zib-compliant wat betreft definitie van de (gegevens)elementen, datatypes, waardenlijsten en codestelsels?</li> </ol>



	<p>Idealiter is de user interface zodanig vormgegeven dat de gebruiker vanzelf de juiste gegevens op de juiste manier vastlegt. Aansluitend bij de afspraken die daarover gemaakt zijn (zie stap 1). In de praktijk ligt hier vaak een uitdaging: in hoeverre is het bijvoorbeeld praktisch mogelijk om de wensen en eisen van de individuele gebruikers door de (zorg)instelling met een programma van eisen voor te leggen aan een leverancier? En in hoeverre worden deze wensen en eisen doorgevoerd?</p>
--	---

<b>Stap 2b</b>	<b>Opslaan - database</b>
Beschrijving	Het informatiesysteem moet gegevens die zib-compliant worden vastgelegd zodanig opslaan in de database, dat de gegevens met behulp van applicatielogica ook weer zib-compliant opgevraagd kunnen worden voor hergebruik.
	<p>Alleen gegevens(elementen) die in de database opgeslagen kunnen worden, kunnen worden vastgelegd en later hergebruikt. Het feit dat we gegevens conform de definitie van zibs (zib-compliant) willen hergebruiken, stelt ook eisen aan de manier waarop gegevens in de database opgeslagen en weer opgevraagd kunnen worden. Hoe dat gebeurt, is aan de leverancier, in dat opzicht wordt het informatiesysteem gezien als een black box. Dat betekent dat de database van het informatiesysteem niet op basis van het informatiemodel van de zibs ingericht hoeft te worden, maar dat gegevens op een zib-compliant manier (definitie, datatype, waardenlijsten en codestelsels) aan de database aangeboden, opgeslagen en later weer opgevraagd moeten kunnen worden. Met behulp van applicatielogica mag een mapping c.q. vertaling van en naar een interne datastructuur plaatsvinden, mits er geen informatieverlies optreedt.</p>

<b>Stap 3</b>	<b>Extraheren</b>
Beschrijving	Dit is de eerste stap ten behoeve van hergebruik van gegevens, namelijk het uit de database beschikbaar maken van bepaalde gegevens voor een bepaalde usecase
Toelichting	<p>Hergebruik is altijd gerelateerd aan een bepaalde usecase. Afhankelijk van die usecase zullen bepaalde patiëntgegevens die zijn vastgelegd en opgeslagen in het systeem, moeten worden geselecteerd en uit het systeem geëxtraheerd. Dat kan een van tevoren vastgestelde gegevensset zijn, zoals de BgZ. Het kan ook zijn dat afzonderlijke patiëntgegevens worden opgevraagd (<i>Geef me de laatst gemeten nierfunctiewaardes</i>). Deze stap kent twee aspecten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Er moet op een zib-compliant manier een vraag (query) gesteld kunnen worden zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>— alle gegevensonderdelen van de BgZ van Patiënt X;</li> <li>— alle verrichtingen (zib Verrichting) van Patiënt Y van het afgelopen jaar (zib VerrichtingStartDatum = afgelopen jaar);</li> <li>— alle problemen (zib Probleem) met status actueel (Zib ProbleemStatus = actueel).</li> </ul> </li> <li>2. De gegevens moeten op basis daarvan volledig (met alle opgevraagde gegevens(elementen)) en zib-compliant (wat betreft betekenis, datatype, waardenlijsten en codestelsels) beschikbaar komen.</li> </ol> <p>In een verzendend systeem wordt de query door het eigen systeem gegenereerd: ergens in het proces wordt bepaald dat bepaalde gegevens beschikbaar moeten worden gesteld vanuit de database om te verzenden naar een ander systeem.</p>

	<p>In een beschikbaarstellend systeem worden gegevens opgevraagd vanuit een ander systeem. Dat kunnen van tevoren bepaalde gegevens of een set van gegevens zijn, maar dat kan ook een niet van tevoren bepaalde (set van) gegevens zijn.</p> <p>NB. De stappen <i>extraheren</i> en <i>converteren</i> kunnen in een praktische implementatie sterk verweven zijn en niet als volgordelijke stappen zichtbaar zijn. Maar de beschreven functionaliteit moet wel altijd aanwezig zijn.</p>
--	--

<b>Stap 4</b>	<b>Converteren</b>
Beschrijving	Gegevens moeten op een zib-compliant manier worden omgezet naar een technische of communicatiestandaard (zoals HL7 FHIR) om vervolgens te kunnen worden uitgewisseld/ gedeeld.
Toelichting	<p>Voor uitwisseling moeten gegevenselementen <i>verpakt</i> worden (in bijvoorbeeld een bericht of document) op basis van een uitwisselingsstandaard. Op dit moment zijn de meest gebruikte standaarden HL7 CDA en HL7 FHIR. De gegevens worden verpakt in een bericht, dat een berichtstructuur heeft op basis van een van deze uitwisselingsstandaarden. Voor HL7 CDA worden de zibs vertaald naar CDA templates en voor HL7 FHIR naar FHIR-resources.</p> <p>In april 2023 is het zogeheten FHIR-besluit<sup>7</sup> genomen door het ministerie van VWS als (tijdelijk) houder van het stelsel van standaarden. Daarin is opgenomen dat Nederland zal migreren naar HL7 FHIR als enige technische uitwisselingsstandaard. Toepassingen die (nog) gebruikmaken van andere standaarden zoals HL7 CDA worden geacht migratieplannen te maken.</p>

<b>Stap 5</b>	<b>Uitwisselen/delen</b>
Beschrijving	Er moet een infrastructuur zijn met de juiste functionaliteit om uitwisseling/delen (verzenden of beschikbaar stellen) mogelijk te maken.
Toelichting	<p>Bij het extraheren en de daaropvolgende conversie/mapping, zijn de gevraagde gegevens in de vorm van zib-compliant data, in de afgesproken berichtenstandaard, beschikbaar gekomen. Deze data moeten daadwerkelijk uitgewisseld worden.</p> <p>Afhankelijk van het type uitwisseling is er sprake van verzenden (PUSH) of beschikbaar stellen (PULL) van gegevens of varianten daarop. In het geval van PUSH ligt het initiatief bij het verzendende systeem, in geval van PULL bij het raadplegende systeem.</p> <p>De gegevens worden in de vorm van de gekozen berichtenstandaard uitgewisseld of gedeeld tussen het verzendende/beschikbaarstellende systeem en het ontvangende/raadplegende systeem. Dat gebeurt via een bepaalde infrastructuur. Voorbeelden daarvan zijn (beveiligde) e-mail, het LSP, internet of een infrastructuur gebaseerd op IHE/XDS. Deze infrastructuur moet ook de nodige centrale functionaliteit zoals identificatie, authenticatie, logging, autorisatie, toestemming of zorgadresboek regelen.</p>

<b>Stap 6</b>	<b>Ontvangen/raadplegen</b>
Beschrijving	Berichten ontvangen en query's genereren

<sup>7</sup> <https://confluence.hl7.org/download/attachments/104564554/FHIR%20besluit.pdf?version=1&modificationDate=1681752498627&api=v2>

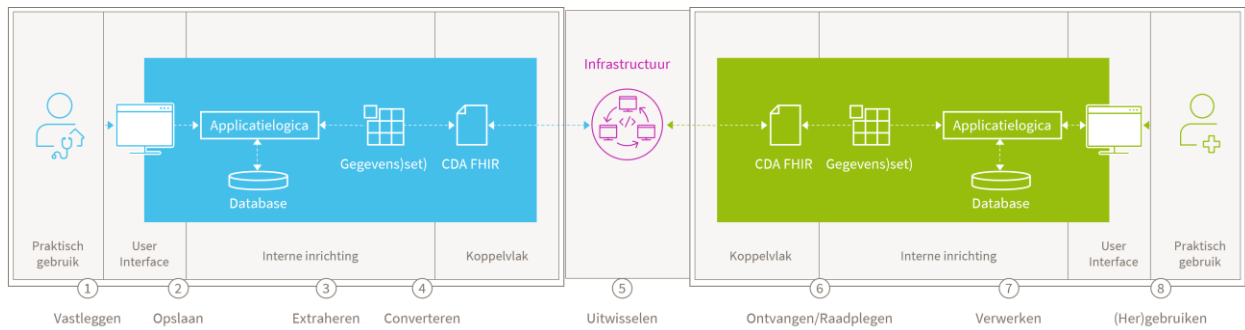
Toelichting	<p>In een uitwisseling op basis van een PUSH-mechanisme moet het ontvangende systeem in staat zijn de gegevensset te ontvangen in de vorm (communicatiestandaard) zoals die door de verzendende partij is verstuurd/gedeeld. Het bericht moet kunnen worden opgeslagen en op een later moment weer kunnen worden gereproduceerd.</p> <p>In een uitwisseling op basis van een PULL-mechanisme moet het raadplegende systeem tevens in staat zijn om de gewenste gegevens in de gewenste vorm op te vragen bij het beschikbaarstellende systeem (Query).</p>
-------------	--

<b>Stap 7</b>	<b>Verwerken</b>
Beschrijving	De volgende stap is het verwerken van de ontvangen c.q. geraadpleegde gegevens door het ontvangende/raadplegende systeem.
Toelichting	<p>Het gaat hier om de functionaliteit van het ontvangende systeem (en niet om het gedrag van de gebruiker).</p> <p>Verwerken kent diverse vormen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— De ontvangen gegevens worden zonder verdere bewerking in een scherm (viewer) getoond aan degene die de gegevens wil en mag inzien.</li> <li>— De gebruiker kan de ontvangen gegevens, of een deel daarvan, gestructureerd overnemen in het eigen (gezondheids)informatiesysteem (reconciliatie). Mogelijk moet dan ook een omgekeerde bewerking van zib-formaat naar intern applicatie-/database-formaat plaatsvinden.</li> <li>— De ontvangen gegevens, of een deel daarvan, worden automatisch opgeslagen in het eigen (gezondheids)informatiesysteem. Ook bij deze wijze van reconciliatie kan omzetting naar het interne dataformaat nodig zijn.</li> </ul>

<b>Stap 8</b>	<b>Hergebruiken</b>
Beschrijving	Gegevens worden door een zorgprofessional (of andere gebruiker/informatiesysteem) hergebruikt.
Toelichting	<p>Bij de laatste stap gaat het erom wat de gebruiker er daadwerkelijk mee doet (en niet om een systeemeigenschap). Dat zal heel erg afhankelijk zijn van de specifieke casus, bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Een gebruiker kan de gegevens hergebruiken door deze enkel in te zien. Het lezen van de gegevens biedt afdoende informatie.</li> <li>— Een gebruiker kan (een deel van) de gegevens in het eigen (gezondheids)informatiesysteem willen overnemen. Een informatiesysteem moet dit mogelijk maken.</li> <li>— Een systeem kan de ontvangen gegevens automatisch verwerken tot eerder gedefinieerde rapportages, zoals een (kwaliteits)registratie of onderzoeksdata.</li> </ul>

# 4 Aandachtsgebieden

Bij het gebruik van het model in de praktijk komt een aantal aandachtsgebieden naar voren die zijn weergegeven in onderstaande figuur: praktisch gebruik, user interface, interne inrichting, koppelvlak, infrastructuur.



Figuur 4 - De aandachtsgebieden van het implementatiemodel

Dit zijn de onderdelen die logischerwijs bij een praktisch gebruik van het model aan de orde komen. Praktisch gebruik refereert aan de manier waarop de gebruikers het systeem gebruiken. Dit is zowel relevant voor het verzendende/beschikbaarstellende als het ontvangende/opvragende systeem. User interface, interne inrichting en koppelvlak zijn systeemeigenschappen die voor beide systemen relevant zijn. En tot slot de infrastructuur die de koppeling tussen de systemen verzorgt. De relatie tussen de aandachtsgebieden en de stappen van het implementatiemodel zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Aandachtsgebieden	Stappen van het implementatiemodel
Praktisch gebruik	Stap 1 Vastleggen Stap 8 (Her)gebruiken
User interface	Stap 2a Opslaan – User interface Stap 2b Opslaan – Database Stap 8 (Her)gebruiken
Interne inrichting	Stap 2b Opslaan – Database Stap 3 Extraheren Stap 7 Verwerken
Koppelvlak	Stap 4 Converteren Stap 6 Ontvangen/ raadplegen
Infrastructuur	Stap 5 Uitwisselen

Tabel 1 - De relatie tussen de aandachtsgebieden en de stappen van het implementatiemodel

Het implementatiemodel, de bijbehorende stappen en ook de aandachtsgebieden zijn bedoeld als hulpmiddel bij het implementeren van oplossingen voor hergebruik van gezondheidsinformatie met behulp van zibs. Het kan gebruikt worden om vraagstukken, die zich voordoen tijdens de implementatie, te structureren en te ordenen. Op die manier helpt het om de verschillende issues die opkomen met de juiste betrokkenen te bespreken en op te lossen. Het is niet bedoeld als een rigide model met strak afgebakende grenzen en stappen, maar als een tool die op een pragmatische en flexibele manier ingezet wordt.

Nictiz is de Nederlandse kennisorganisatie voor digitale informatievoorziening in de zorg. Nictiz ontwikkelt een visie op het zorginformatiestelsel en de architectuur die dat stelsel ondersteunt. We ontwikkelen en beheren standaarden die digitale informatievoorziening mogelijk maken en zorgen ervoor dat zorginformatie eenduidig kan worden vastgelegd en uitgewisseld. Daarnaast adviseren we en delen we kennis over digitale informatievoorziening in de zorg. Daarbij kijken we niet alleen naar Nederland, maar ook naar wat er internationaal gebeurt.

Nictiz | Postbus 19121 | 2500 CC Den Haag | Oude Middenweg 55 | 2491 AC Den Haag  
070 - 317 34 50 | [www.nictiz.nl](http://www.nictiz.nl)

