

# Verder met zibs

## Voorkeursscenario nader toegelicht

Scherpe rol zorginformatiebouwstenen voor  
databeschikbaarheid

Versie 1.0 | 5 juli 2024



## Inleiding

De Nationale visie op het gezondheidsinformatiestelsel focust op databeschikbaarheid. Wat vraagt dit van zibs? Welke positie nemen zij in en welke ontwikkeling is daarvoor nodig? De zib-transitie onderneemt nu actie voor de databeschikbaarheid van morgen. Zij schetst een mogelijk antwoord in het voorkeursscenario voor zibs<sup>1</sup> en beproeft dit verder in 2024.

Het in dit document nader toegelichte voorkeursscenario komt voort uit de scenario-analyse naar aanleiding van een verkenning van de positie en waarde van verschillende standaarden voor informatiemodellen die nationaal en internationaal in gebruik zijn<sup>2</sup>. Deze verkenning geeft inzicht in de huidige situatie en in de potentie van de verschillende standaarden voor de toekomst.

De scenarioanalyse beantwoordt de volgende vragen:

- Welke strategische keuzes (scenario's) zijn aan de orde voor doorontwikkeling van zibs (zorginformatiebouwstenen)?
- Hoe passen zibs en andere voorhanden standaarden in deze scenario's?
- Welke voor- en nadelen hebben deze scenario's, kwalitatief bezien?
- Wat is het voorkeursscenario en waarom?
- Welke transitie kan daartoe worden ingezet?

In het Onderzoek toekomstscenario's zibs zijn verschillende internationale standaarden en zibs uiteengezet in een viertal scenario's. In de scenario's zijn twee keuzes gemaakt: 1) het al of niet maken van onderscheid tussen een model voor de taal van de zorg en een informatiemodel en 2) het al of niet maken van onderscheid tussen het verwerken en delen van informatie. De scenario's beschrijven geen scenario zonder klinische modellen (zoals zibs). Klinische modellen zijn namelijk nodig om hergebruik van informatie over verschillende usecases mogelijk te maken. Het ontbreken van klinische modellen leidt tot een te grote diversiteit en daarmee een onbeheersbare ontwikkelingslast voor informatiesystemen.

De volgende vraag zal daarom beantwoordt moeten worden: op welke toekomst moeten de zibs zich richten en wat is daarin de samenhang met andere standaarden voor informatiemodellering? In dit document lichten we het voorkeursscenario nader toe.

In het voorkeursscenario vormen zibs een brug tussen beide kanten van databeschikbaarheid: informatie verwerken en informatie delen. Zibs beschrijven de informatie in het gezondheidsstelsel zodat de informatie op dezelfde wijze toegepast wordt bij het verwerken en delen daarvan. In dit scenario zijn het dus de zibs die in staat zijn het onderscheid te overbruggen tussen informatie verwerken (aan de bron) en informatie delen (voor meerdere gebruiksdoelen). Dat is nodig omdat het bij verwerken en delen om dezelfde informatie gaat maar om verschillende technische standaarden. Zibs doen dat onafhankelijk van de techniek. Naast dit onderscheid tussen verwerken en delen gaat het voorkeursscenario uit van een betekenismodel: een model met relevante concepten uit de gehele zorg met als doel de betekenis van en samenhang tussen concepten inzichtelijk en beheersbaar te maken en het gesprek over

<sup>1</sup> [Onderzoek toekomstscenario's zibs](#). Dit artikel is een samenvatting van het Onderzoek toekomstscenario's zibs.

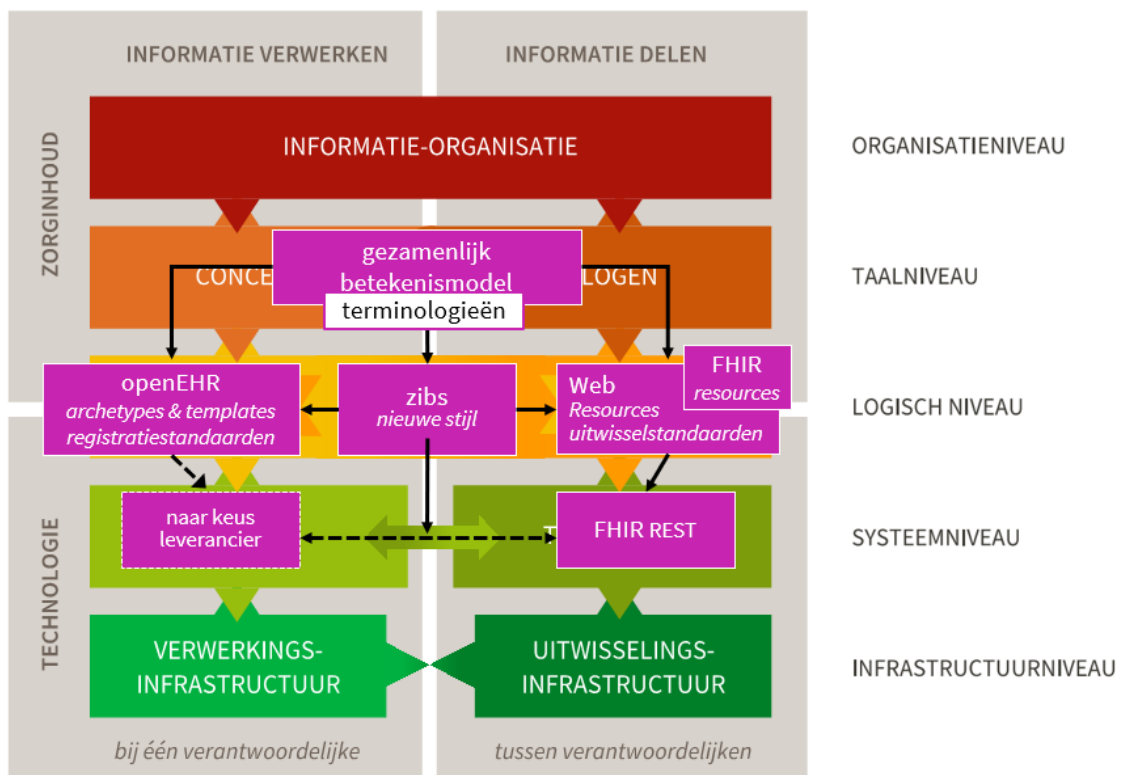
<sup>2</sup> Verkenning Standaarden voor Informatiemodellen. <https://nictiz.nl/app/uploads/2023/07/Verkenning-Standaarden-voor-informatiemodellen-v1.01-1.pdf>

informatiebehoefte met de gebruikers zelf te kunnen voeren. In dit model wordt de wereld of de taal van de zorgverlener en andere gebruikers van gezondheidsinformatie *apart* gemodelleerd. Dat is nieuw en een nog nader te onderzoeken innovatie. Dit gezamenlijke betekenismodel vormt een basis voor zibs en laat zien hoe zibs met elkaar samenhangen. Dat maakt informatie herbruikbaar in meer domeinen, zorgsituaties en usecases.

Om op termijn databeschikbaarheid te bereiken, zet de zib-transitie nu stappen. Het voorkeursscenario schetst de gewenste situatie. Voor toekomstbestendige zibs stelt de zib-transitie strategische keuzes voor en werkt deze uit in een *veranderaanpak*.

## Voorkeursscenario

Het gewenste scenario schetst een verfijnde aanpak voor informatiemodellering (figuur 1).



Figuur 1. Schets van het denken over en werken met toekomstbestendige zibs; als basis dient het specificatiecanvas<sup>3</sup>.

Het voorkeursscenario kent een groter onderscheidend vermogen dan de huidige informatiemodellering. Het onderkent een betekenismodel en het onderscheidt informatie verwerken en informatie delen. Dit onderscheid geeft helderheid over de noodzaak van informatiebouwstenen en hun precieze (aangescherpte) rol: de *zibs 2.0* of *zibs nieuwe stijl*.

Bij het ontwikkelen van zibs is het startpunt de wereld van de zorgprofessional en andere gebruikers van gezondheidsinformatie. De concepten in de hele gezondheidszorg leggen wij vast

<sup>3</sup> Het specificatiecanvas staat beschreven in: [Specificatiecanvas van het gezondheidsinformatiestelsel](#).

in één samenhangend (betekenis)model: de concepten zijn met elkaar verbonden. Door de taal van de gebruikers zo vast te leggen zijn de onderlinge verschillen en overeenkomsten inzichtelijk en ondersteunt dit het gesprek daarover met de gebruikers (zie ook de Vragen en antwoorden aan het eind van dit document). Door het betekenismodel te gebruiken bij het ontwikkelen van zibs, behoud je in de zibs de bijbehorende context en relaties over alle gebruiksdoelen in de gezondheidszorg heen. Dat gezamenlijke betekenismodel is een nieuwe ontwikkeling.

Zibs 2.0 krijgen een neutrale spilpositie. Zij vormen de brug tussen informatie verwerken (aan de bron) en informatie delen (voor meervoudig gebruik). Het gaat bij verwerken en delen om dezelfde informatie die je op dezelfde manier wilt beschrijven: in neutrale informatiebouwstenen. Daarnaast is het onderscheid tussen verwerken en delen een voorwaarde om data herbruikbaar en beschikbaar te maken op grote schaal. Dit omdat dezelfde informatie voor heel veel verschillende doelen en op verschillende manieren wordt verwerkt en hergebruikt. Dit is een aangescherpte rol die dicht ligt bij de oorspronkelijke bedoeling van zibs als onafhankelijke bouwstenen.

## Zibs als onafhankelijke logische bouwstenen

Voor de specificatie van usecases voor verwerking (aan de bron) ziet de zib-transitie een rol voor archetypen: logische modellen van openEHR. Een belangrijke taak van verwerking is het consistent houden van de data (zoals een diagnose gekoppeld aan de juiste persoon). Voor specificaties van usecases voor delen (uitwisselen voor het gebruik van informatie voor andere doelen) worden nu al HL7-FHIR-resources toegepast. Resources zijn bedoeld en geschikt voor het delen van informatie.

Zibs 2.0 dienen als sjablonen voor het ontwerp van FHIR- (of web-) resources en archetypen. Zo zijn zibs-nieuwe-stijl onafhankelijke logische bouwstenen op basis waarvan verwerking en uitwisseling vorm krijgen. Deze zibs zorgen voor consistentie en dit zet aan tot verregaande samenwerking met andere standaarden. Dit plaatst elke standaard in zijn eigen kracht en specifieke rol. Uiteindelijk is het hele ontwerppad geborgd: van betekenis (op gebruikersniveau) tot techniek (op systeemniveau).



Met zibs-nieuwe-stijl is het hele ontwerppad geborgd: van betekenis (op gebruikersniveau) tot techniek (op systeemniveau) en andersom.

## Problemen oplossen

Het lijkt aantrekkelijk om de zibs te blijven gebruiken zoals wij nu gewend zijn: door af en toe een zib aan te passen blijven wij weg van grote veranderingen. Je kunt ook een andere, internationale standaard kiezen maar die standaard kent eigen beperkingen (zie ook de Vragen en antwoorden aan het eind van dit document). Daarmee lossen wij problemen op langere termijn niet op.

Bovendien zijn zibs inmiddels niet meer weg te denken voor databeschikbaarheid. Wij moeten strategisch kiezen: de concepten in de taal van de zorgverlener apart modelleren en informatie verwerken en informatie delen onderscheiden. Daarmee tackelen wij knelpunten die het huidige zib-gebruik teweegbrengt. Zoals de verschillen in taal tussen verschillende zorgdomeinen (bijvoorbeeld het verschil tussen een diagnose en een episode), beperkingen in de gegevens in zibs (bijvoorbeeld het ontbreken van procesinformatie of metadata) of het ontbreken van relaties. Andere knelpunten met zibs zijn terug te voeren op het ontstaan van te veel speelruimte of verschillen in de toepassing van zibs in verschillende situaties (zoals beschreven in het rapport Transitieplan ‘Van zib-compliance naar hergebruik van zorginformatie’<sup>4</sup> en in het document Verder met zibs - leveranciersperspectief<sup>5</sup>). Ook deze knelpunten worden in de zib-transitie geadresseerd.

Met deze strategische keuzes zetten wij in op samenwerken en hergebruik in plaats van concurreren met internationale standaarden die soortelijke ambities koesteren als dat zibs doen. De keuzes zullen bepalen of de zib-beweging een werkelijke aanvulling is op weg naar een gezondheidsinformatiestelsel met beschikbare en herbruikbare data.

## Voordelen nieuwe positionering

Met deze positionering leggen wij een architectuurfundament onder zibs. Dat fundament helpt om zibs stabiel en éénduidiger te maken en te houden. Dit geldt in de ontwikkeling en in de toepassing, ook als een zib toepassing vindt in heel verschillende situaties.

Het betekenismodel zorgt voor een heldere en inzichtelijke betekenis van zibs. Zo kunnen zibs perfect aansluiten op de informatiebehoefte in verschillende situaties (usecases). Daarnaast dient het gezamenlijke betekenismodel telkens weer als vertrekpunt om de betekenis van informatie te duiden, ook bij nieuwe informatiestandaarden. Het model is dus herbruikbaar: wij hoeven niet steeds opnieuw in gesprek met de zorgprofessional over betekenis die al is gemodelleerd. Gesprekken over de informatiebehoefte van de gebruiker worden via het betekenismodel gevoerd. Daardoor kunnen wij zorgprofessionals en andere gebruikers logische ontwerpdetails van zibs zelf besparen, zoals conceptuele kardinaliteit of andere implementatiekeuzes. Zo lukt het ons vooral aan te sluiten bij het taal- en betekenisveld van zorgverleners.

De strategische keuze om *informatie verwerken* en *informatie delen* te beschouwen als twee onderscheiden kanten van databeschikbaarheid, maakt de rol van zibs als neutrale bouwsteen scherper en specifieker. We kunnen zibs als sjablonen inzetten voor beide kanten en laten aansluiten op internationale standaarden die goed passen bij verwerken en/of delen<sup>6</sup>.

Applicatieleveranciers (software-engineers en softwarearchitecten) kunnen met aparte verwerkings- en uitwisselstandaarden relatief gemakkelijk uit de voeten in eigen applicaties.

<sup>4</sup> [Transitieplan](#) ‘Van zib-compliance naar hergebruik van zorginformatie’ (Melius Health Informatics, 2022).

<sup>5</sup> Zie: [Verder met zibs - leveranciersperspectief](#)

<sup>6</sup> Het specificatiecanvas onderscheidt informatie verwerken en informatie delen. De AVG spreekt bij het verwerken van informatie over verwerkingsverantwoordelijkheid. Die verantwoordelijkheid ligt binnen een organisatie (verwerken) of bij twee of meerdere verwerkingsverantwoordelijken (delen).

Bovendien maken de aangescherpte rol en heldere betekenis zibs-nieuwe-stijl neutraler en flexibeler. De verwachting is dat ook de samenhang tussen de zibs-nieuwe-stijl zorgt voor een voorspelbaar en samenhangend standaarden-landschap voor softwareleveranciers.

## Kenmerken nieuwe positionering

Samengevat herken je het geschetste toekomstscenario voor zibs hieraan:

- zorgprofessionals en andere gebruikers van zorginformatie geven betekenis aan concepten;
- deze betekenis krijgt vorm in een model;
- dit betekenismodel is de basis voor zibs;
- zibs zijn de brug tussen verwerken (bijvoorbeeld openEHR) en delen (bijvoorbeeld HL7 FHIR) van zorginformatie.

## Transitie in fases

Het voorkeursscenario is een schets van de gewenste situatie. Om deze te beproeven en verder uit te werken voeren wij de komende tijd aanvullende gesprekken met gezaghebbende (internationale) experts, zowel binnen als buiten de zorg en zowel binnen als buiten de zib-transitie. Daarnaast toetsen wij met praktijkvoorbeelden de meerwaarde van het apart modelleren van de taal van de zorgverlener en de zibs-nieuwe-stijl. Het modelleren van de concepten in de taal van de zorgverlener is nieuw en dit wordt opgepakt in een coalitie van partijen die samen met Nictiz hier invulling aan wil geven. Ook onderzoeken wij samenwerkingsmogelijkheden met de community's van openEHR en HL7 FHIR. Internationaal draagvlak voor de positionering van zibs helpt ook de internationale diversiteit in standaarden te beheersen en samenwerkingen tussen standaarden op gang te brengen. Wij voorzien een stapsgewijze verandering, waarin de huidige zibs worden verbeterd en nieuwe inzichten een plaats krijgen. Deze inzichten doen we onder andere op door een internationale verkenning uit te voeren naar het gebruik van openEHR, HL7 FHIR, informatiemodellen en de combinatie daarvan. Ook zoeken we de samenwerking met Europese ontwikkelingen zoals EHDS en EEHRxF. Deze aanpak sluit aan bij de fasering voor databeschikbaarheid in de Nationale visie op het gezondheidsinformatiestelsel (NVS).

Bovenbeschreven hernieuwd perspectief op het kijken naar zibs past binnen de zib-transitie als beweging. De initiator voor de zib-transitie is het Ministerie van VWS als houder van het stelsel van standaarden voor gezondheidsinformatie. Aanvoerder in de zib-community is Nictiz. Zij is verantwoordelijk voor het ontwikkelen en beheren van zibs. Als stelselbeheerder van standaarden geeft Nictiz richting. Zij faciliteert de zib-community van zorgprofessionals, leveranciers, informatieanalisten en architecten en landelijke programma's: het toewerken naar een goed werkend gezondheidsinformatiestelsel is een gezamenlijke uitdaging.



## Vragen en antwoorden

Hieronder wordt een aantal veel gestelde vragen van antwoord voorzien. In het Onderzoek toekomstscenario's<sup>7</sup> staan nog meer Q&A's.

### Waarom kiest het voorkeursscenario meerdere standaarden en niet enkel FHIR of enkel openEHR?

Elke standaard heeft zijn eigen toepassingsgebied waarvoor hij is ontwikkeld en daarbij passende eigenschappen. Er is niet één standaard die alle problematiek kan oplossen en alle informatie van het gezondheidsinformatiestelsel beslaat. Wat nodig is, zijn meerdere standaarden die in goede aansluiting op elkaar ieder een eigen rol vervullen in het stelsel. Voor een uitgebreidere beschrijving van de voor- en nadelen van openEHR en HL7 FHIR zie het document Verder met zibs - leveranciersperspectief.

### Zijn zibs enkel een Nederlandse aangelegenheid?

Zibs zijn gebaseerd op de internationale ISO-EN-NEN norm 13972:2022. In eerdere versies werd gesproken over Detailed Clinical Models (DCMs), deze zijn in de laatste versie vervangen door Clinical information models (CIMs). Verschillende landen maken gebruik van CIMs of hun voorloper (DCMs), vaak in combinatie met HL7 FHIR, openEHR of andere standaarden. België maakt gebruik van de Nederlandse zibs maar ook andere landen (zoals Tsjechië) hebben hun interesse getoond of zijn in verregaand onderzoek naar de toepasbaarheid in hun eigen digitaliseringsstrategie. Eigenlijk is er altijd behoefte aan klinische informatiemodellen zoals de zibs. Sommige landen kiezen ervoor om de klinische modellen uit een standaard als openEHR (archetypes) of HL7 te gebruiken in plaats van onafhankelijke informatiemodellen. Deze bestaande standaarden hebben niet het hele gezondheidsinformatiestelsel als toepassingsgebied. De zib-transitie start een onderzoek naar de ervaringen met en redenen voor het gebruik van klinische informatiemodellen naast of in plaats van openEHR of HL7 FHIR in deze landen.

### Wat wordt er bedoeld met de taal van de zorgverleners?

Zorgverleners, maar ook andere gebruikers van informatie, uit verschillende zorgdomeinen zoals huisartsen, cardiologen, fysiotherapeuten en verpleegkundigen, hebben hun eigen taal. Soms worden dezelfde woorden gebruikt maar met een andere betekenis (voorbeeld: fundus). Soms wordt er een ander woord gebruikt maar heeft het een vergelijkbare informatiekundige invulling zoals cliënt en patiënt. In de huidige zibs worden keuzes gemaakt om het concept en bijbehorende elementen te benoemen (denk bijvoorbeeld aan zib Probleem om een diagnose, klachten, symptomen, complicaties en functionele beperkingen te beschrijven). Niet elke zorgverlener zal zich direct herkennen in de term probleem als aanduiding voor diagnose. Deze taalverschillen worden zichtbaar in een betekenismodel en daarin ook, waar mogelijk, met elkaar in verband gebracht. Denk bijvoorbeeld aan de verschillen tussen episode en diagnose.

### Hoe hebben de huidige zibs zich ontwikkeld?

De eerste zibs werden gepubliceerd in 2013. Ze kwamen voort uit het Parelsnoer initiatief (2008), mede gebaseerd op het DCM gedachtegoed van Stan Huff et al. (IHC, 2004). Zibs hebben van oorsprong als uitgangspunt de onafhankelijkheid van de informatiemodellen. De toepassing van

<sup>7</sup> [Onderzoek toekomstscenario's zibs](#)

zibs is de laatste jaren enorm toegenomen in Nederland. Daardoor komen nu veel vragen en knelpunten naar voren. De zib-transitie werkt aan het oplossen van deze knelpunten door het bijeenbrengen van experts uit verschillende richtingen en achtergronden.



Nictiz is de Nederlandse kennisorganisatie voor digitale informatie-uitwisseling in de zorg. Nictiz ontwikkelt en beheert standaarden die digitale informatie-uitwisseling mogelijk maken. We zorgen ervoor dat zorginformatie eenduidig kan worden vastgelegd en uitgewisseld. En we verzamelen en delen kennis over digitale informatie-uitwisseling 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 | [info@nictiz.nl](mailto:info@nictiz.nl) | [www.nictiz.nl](http://www.nictiz.nl)

