

# Fit-gapanalyse Patient Summary

datum:	10 april 2026
Versie:	1.1

# Inhoudsopgave

- [Inleiding](#)
- [Scopebepaling](#)
- [Organisatielaag](#)
- [Proceslaag](#)
- [Informatielaag](#)
- [Applicatielaag](#)
- [Infrastructuurlaag](#)
- [PIEZO](#)
- [Bijlagen](#)



# Inleiding



## Doel van de fit-gapanalyse

In de [Kamerbrief](#) van 20 januari 2026 stelt de minister: **“De EHDS grijp ik aan als een kans waarmee ik mijn nationale ambitie tot betere databeschikbaarheid in de zorg wil realiseren”**.

De EHDS heeft als doel de beschikbaarheid van elektronische gezondheidsgegevens te vergroten voor de levering van zorg (primair gebruik) en voor wetenschappelijk onderzoek, innovatie en beleid (secundair gebruik). De bepalingen uit de EHDS worden gefaseerd van toepassing; de verordening van EU-PS treedt in 2029 in werking.

Om dit te bereiken, is **het doel van deze fit-gapanalyse om inzicht te krijgen in hoe de EU-PS voor nationaal gebruik kan worden vormgegeven en gerealiseerd, zodat Nederland zich kan voorbereiden op de komst van de EU-PS in 2029**. Daarbij wordt vastgesteld in hoeverre de huidige datastructuur, informatiemodellen en gebruikte terminologie aansluiten bij de vereisten van de EU-PS.

Op basis van deze bevindingen worden adviezen geformuleerd voor het vervolg.



## Aanleiding (1/2)

De komst van de European Health Data Space (EHDS) geeft richting aan databeschikbaarheid in Nederland. In de EHDS-context is de **Europese Patient Summary (EU-PS)** een van de zes geprioriteerde gegevenscategorieën, naast:

- Discharge Report (DR)
- ePrescription/eDispensation (eP/eD)
- Medical Test Results (MTR)
- Medical Imaging Studies and Reports

De verplichting voor de EU-PS gaat gelden in 2029. De EU-PS wordt gedefinieerd als:

*“Elektronische gezondheidsgegevens die belangrijke klinische feiten in verband met een geïdentificeerde persoon omvatten en die essentieel zijn voor de verlening van veilige en efficiënte gezondheidszorg aan die persoon.”* (EHDS verordening, Annex 1).

Deze verplichting is meer dan naleving van Europese regels — het is een strategisch momentum voor Nederland. Nederland heeft in de Nationale Visie en Strategie op het Gezondheidsinformatiestelsel de ambitie uitgesproken om te komen tot volledige databeschikbaarheid. Databeschikbaarheid omvat het beschikbaar, bereikbaar en bruikbaar hebben van vastgelegde gezondheidsdata van de specifieke informatiebehoefte. Dit ten behoeve van alle vormen van (her)gebruik, zorgproces- en usecase-onafhankelijk met nadrukkelijke waarborgen voor patiëntveiligheid en privacy (Nationale Visie en Strategie. Ministerie van VWS; maart 2023).

# Aanleiding (2/2)

Om goede zorg te leveren heeft een zorgprofessional betrouwbare en actuele informatie over de patiënt nodig. De patiëntsamenvatting, ofwel Patient Summary (PS), biedt zorgprofessionals op ieder moment toegang tot relevante en actuele gegevens, zoals medicatie, allergieën en diagnoses. Deze gegevens worden vastgelegd in het zorginformatiesysteem van zorgaanbieders en (waar nodig) samengebracht in een gestructureerde samenvatting. Dit verkleint de kans op onjuiste of verouderde informatie en ondersteunt zorgprofessionals bij het leveren van passende en veilige zorg.

De EU-PS heeft een zorgbrede scope, zowel voor de oplevering van gegevens als voor het (her)gebruik van de patiëntsamenvatting. Dit betekent dat de standaard van toepassing is op alle zorgsectoren in Nederland, waaronder ziekenhuiszorg, huisartsenzorg, langdurige zorg (thuiszorg, revalidatie en verpleeghuiszorg), geestelijke gezondheidszorg, gehandicaptenzorg, verloskunde en kraamzorg, jeugdgezondheidszorg (GGD/GHOR), mondzorg en paramedische zorg. De Europese eisen gelden zowel voor crossborder gegevensuitwisseling als voor nationaal gebruik. Na implementatie kunnen burgers en patiënten ook zelf hun patiëntsamenvatting opvragen, waardoor zij meer inzicht krijgen in hun gezondheidsgegevens en beter in staat worden gesteld regie te nemen over hun zorg.

Databeschikbaarheid betekent dat actuele gezondheidsinformatie toegankelijk is, ongeacht waar zorg wordt verleend. Om databeschikbaarheid via de EU-PS te realiseren, is in Nederland een transitie nodig in de manier waarop gezondheidsgegevens worden vastgelegd, samengebracht en hergebruikt. De huidige gegevensuitwisseling is grotendeels sectoraal ingericht. Voor een zorgbrede patiëntsamenvatting moeten gegevens uit verschillende domeinen worden geconsolideerd, terwijl hiervoor nog geen bestaande, integrale usecase beschikbaar is. Dit vraagt om expliciete beleidskeuzes over inrichting, governance en implementatiestrategie.

Het ministerie van VWS heeft Nictiz gevraagd inzicht te bieden in de nationale implementatie van de EU-PS, aan de hand van een vastgestelde richtinggevende [vraagstelling](#). Nictiz voert daartoe per geprioriteerde gegevenscategorie fit-gapanalyses uit voor nationaal gebruik. In een vervolgfase wordt bezien hoe deze uitwerking kan aansluiten op de verplichtingen voor crossborder. Met het programma PIEZO wordt daarbij een belangrijk fundament gelegd voor de verdere inrichting van crossborderuitwisseling.

# Richtinggevende vraagstelling voor de fit-gapanalyse

## Hoofdvragen

1. Welke overlap en verschillen zijn er tussen de EU-PS en de **geprioriteerde gegevensuitwisselingen** van de Wet elektronische gegevensuitwisseling in de zorg (Wegiz)\*?
2. Hoe kunnen de sectoren van de IZA gaan voldoen aan de EU-PS als generieke basisset?
3. Hoe kunnen de overige sectoren gaan voldoen aan de EU-PS als generieke basisset?
4. Welke implementatiemethode voor de EU-PS is het meest haalbaar en realistisch, zowel op korte termijn als op lange termijn?

## Toelichting

Via Wegiz zijn de volgende gegevensuitwisselingen geprioriteerd: Basisgegevensset Medisch Specialistische Zorg (BgZ-MSZ), Acute zorg, Medicatieoverdracht, Beeldbeschikbaarheid, eOverdracht. Deze fit-gapanalyse richt zich op de Wegiz-categorieën: BgZ-MSZ en Acute zorg.

- Medicatie wordt in deze fit-gap buiten scope gehouden. Een overzicht van de actuele medicatie en allergieën is een verplicht onderdeel van de EU-PS en de impact voor Nederland is in kaart gebracht in de reeds uitgevoerde fit-gapanalyse (maart 2025) omdat hiervoor de fit-gapanalyse al is uitgevoerd (zie [fit-gapanalyse voor Medicatieoverdracht](#))
- In Q2 2026 starten de afzonderlijke fit-gapanalyses op beeldbeschikbaarheid en Medical Test Results. De EU-PS bevat ook een sectie labresultaten. De verhouding daartussen zal in de fit-gapanalyse MTR worden meegenomen.
- eOverdracht richt zich op de overdracht van zorg – niet op een patiëntsamenvatting. Deze categorie wordt meegenomen in de fit-gapanalyse van de EU Discharge Report.

Naast de Wegiz-categorieën wordt wel gekeken welke andere informatiestandaarden gericht zijn op een patiëntsamenvatting. Meer informatie zie [scopebepaling](#).

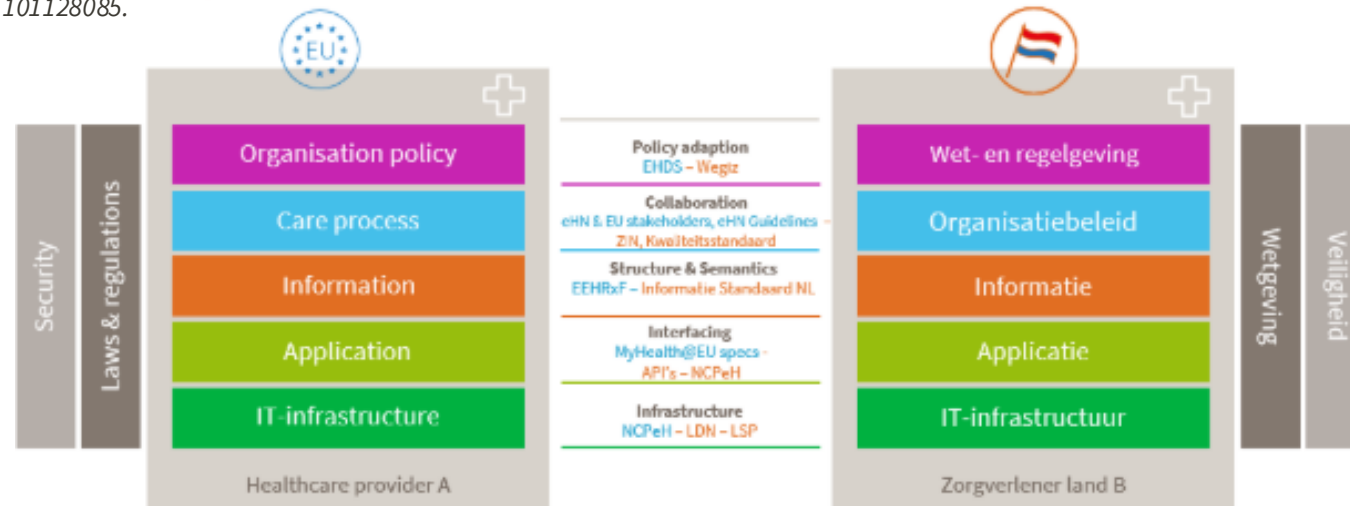
## Aanpak (1/2)

Om de vragen te kunnen beantwoorden is een fit-gapanalyse opgezet. Een fit-gapanalyse vergelijkt een bestaande Nederlandse informatiestandaard met Europese eisen van de EU-PS, zoals vastgelegd in de EHDS-verordening en de Implementation Guide<sup>1</sup> voor de EU-PS. De fit-gapanalyse richt zich op de wijze waarop de EU-PS in Nederland kan worden toegepast. Deze analyse is scenario-onafhankelijk opgezet en laat ruimte voor verschillende mogelijke invullingen.

De uitvoering van de fit-gapanalyse is onderverdeeld in drie onderdelen:

- **Analyse** op basis van het interoperabiliteitsmodel met vijf lagen (zie figuur)
  - NB: De lagen applicatie en infrastructuur zijn in een overkoepelende analyse uitwerkt voor meerdere geprioriteerde gegevenscategorieën
- **Conclusies** op basis van de geconstateerde overeenkomsten en verschillen

<sup>1</sup>: Geraadpleegd is proposal number: 101128085.



## Aanpak (2/2)

Voor de fit-gapanalyse is een Nictiz-opgaveteam samengesteld die bestaat uit:

- Projectleider
- Adviseur internationaal
- Adviseur nationaal
- Informatieanalist
- Specialist gegevensuitwisseling
- Architect

Alle teamleden beschikken over aantoonbare inhoudelijke expertise binnen het domein van de analyse. Gezamenlijk zijn zij verantwoordelijk voor een samenhangend eindresultaat, bestaande uit de analyse, bevindingen, conclusies en adviezen. De fit-gapanalyse is uitgevoerd volgens een iteratief proces en is gebaseerd op verschillende bronnen, zoals online bronnen (zoals de Nationale Bibliotheek, Art Decor, etc., zie de [bronnen](#) bij scope-bepaling) en interviews met medewerkers van Nictiz (waaronder inhoudelijk experts, productmanagers, architecten en adviseurs). Naast het opgaveteam heeft het strategisch projectteam (bestaande uit een strategisch adviseur, strategisch productmanager en inhoudelijke trekker uit het opgaveteam) toezicht gehouden op de tussentijdse bevindingen en het eindresultaat.

De Nictiz-stuurgroep Wetgeving en beleid (bestaande uit Nictiz MT-leden Strategie & Advies en Productontwikkeling, programmamanager EHDS en teamlead productmanagement) heeft toezicht gehouden op de conclusies en adviezen en het definitieve eindresultaat vastgesteld.

# Uitgangspunten

- **EHDS biedt een juridisch kader** dat leidend is boven Nederlandse wetgeving.
- De EU-PS is **zorgbreed toepasbaar**.
- De informatie in de EU-PS is altijd actueel en beschikbaar voor het zorgproces.
- **Duurzaam hergebruik bouwstenen:**
  - Zowel in de EU als in NL wordt toegewerkt naar hergebruik van eenduidige bouwstenen, zodat informatie overal op dezelfde wijze wordt vastgelegd.
  - Het fundament van deze bouwstenen wordt gelegd via het Logical Information Model van de EU-PS. Deze bouwstenen zijn herbruikbaar voor andere geprioriteerde gegevensuitwisselingen (zoals bv. de EU-DR). Daarmee wordt geborgd dat dezelfde informatie overal op dezelfde wijze wordt vastgelegd.
  - Het zib-centrum (Nictiz) is bezig met een uitvoerige verdiepende analyse, waarbij gekeken wordt hoe de zibs zich verhouden tot de EU LIMs. Dit is belangrijk omdat alle usecases uiteindelijk dezelfde, afgestemde zib-versie moeten gebruiken om uniforme gegevensuitwisseling te borgen. Er wordt stapsgewijs toegewerkt naar een zib 2.0 versie. Dit betekent dat deze zibs 2.0 gaan voldoen aan de specificaties van de EU-LIM. Samen met de houders van de usecases wordt gekeken wanneer de zibs 2.0 versie gebruikt kan worden.

# Scopebepaling

EU-PS en inclusie NL-standaarden



# Scopebepaling (1/2)

Voor de fit-gapanalyse zijn criteria opgesteld voor de inclusie en exclusie van Nederlandse informatiestandaarden en usecases. Deze criteria bepalen welke informatiestandaarden en usecases worden meegenomen in de analyse.

*NB: Een informatiestandaard kan uit meerdere usecases bestaan (zoals bij Acute zorg). In deze gevallen is bekeken welke usecases aansluiten bij de uitgangspunten van de EU-PS. Een informatiestandaard kan ook één specifieke usecase omvatten, zoals de BgZ-MSZ. In de verdere uitwerking van deze fit-gapanalyse wordt de term 'usecase' gehanteerd, waarmee zowel afzonderlijke usecases als informatiestandaarden met één of meerdere usecases worden bedoeld.*

**Grondbeginselen** (per usecase is minimaal één van toepassing):

1. De usecase heeft betrekking op een domein dat valt onder de Wet elektronische gegevensuitwisseling in de zorg (Wegiz), **óf**
2. De usecase maakt gebruik van een vastgestelde richtlijn en/of kwaliteitsstandaard, informatiestandaard en/of NEN-normen. Deze vormen een noodzakelijke basis voor het uitvoeren van een inhoudelijke vergelijking in de fit-gapanalyse.

Op basis van deze grondbeginselen gelden de volgende **inclusiecriteria** (altijd van toepassing):

- De usecase valt binnen de inhoudelijke en functionele scope van de EU-PS.
- De usecase is gebaseerd op bestaande of voorziene gegevensstromen en maakt gebruik van gezondheidsgegevens die beschikbaar of realiseerbaar zijn. Hieronder vallen ook de gegevens die een deel van de informatie die relevant zijn voor de patiëntsamenvatting. Denk hierbij aan vaccinatiegegevens.
- De usecase is voldoende concreet uitgewerkt, met een duidelijk omschreven doel, gebruikersgroep en informatiebehoefte.

## Scopebepaling (2/2)

De **exclusiecriteria** zijn als volgt:

- NL-usecases waarvoor geen richtlijn, kwaliteitsstandaard (KS) of informatiestandaard beschikbaar is, worden niet meegenomen. De fit-gapanalyse vergelijkt de huidige Nederlandse situatie met de gewenste situatie binnen de EU-PS. Zonder vastgestelde richtlijn, KS of informatiestandaard ontbreekt een eenduidig referentiekader, waardoor niet kan worden vastgesteld welke elementen met elkaar worden vergeleken. Door deze afbakening wordt het tevens mogelijk om te identificeren welke usecases mogelijk ontbreken en daarmee als een gap kunnen worden aangemerkt.
- Alle situaties die geen betrekking hebben op een patiëntsamenvatting, zoals een overdracht, ontslagbrief, verwijzing (aanvraag of consultaanvraag) en rapportages.
- De usecases waar al een fit-gapanalyse is uitgevoerd (nl. [Medicatieoverdracht](#)) of nog uitgevoerd worden (de fit-gapanalyses voor EU Medical Test Results & Medical Imaging and Reports staan gepland voor 2026). De fit-gapanalyse voor EU-PS loopt gelijktijdig met de EU-DR, dus de usecases van EU-DR zijn ook buiten scope.
- In deze fit-gapanalyse is de crossborderuitwisseling niet in de vraagstelling meegenomen en daarom buiten scope gelaten. Voor crossborderuitwisseling loopt het implementatieprogramma PIEZO. In deze fit-gapanalyse is een [hoofdstuk](#) opgenomen waarin een toelichting wordt gegeven op dit project en de samenhang met de EU-PS fit-gapanalyse.
- De usecases richten zich op uitwisseling tussen zorgaanbieders. Uitwisseling met burger is niet in scope en niet in de vraagstelling meegenomen. Dit is een apart traject waar een aparte analyse op moet komen.

De volgende [slide](#) laat zien welke usecases geïnccludeerd zijn. Op basis van de in- en exclusiecriteria is er dus geen informatie over de overige sectoren, zoals tandzorg en publieke gezondheid.

# Scopebepaling: usecases in scope

Domein	Usecases	Bronnen
1. Acute zorg	a. Spoedsamenvatting voor de meldkamer (HA → MKA) b. Spoedsamenvatting voor de ambulance (HA → AMB) c. Spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (HA → SEH)* De spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (c) omvat inhoudelijk ook a en b.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Kwaliteitskader Spoedzorgketen</a></li> <li>• <a href="#">Richtlijn gegevensuitwisseling acute zorg, v4, 2022</a></li> <li>• <a href="#">Informatiestandaard Acute zorg</a></li> <li>• Hierbinnen is geldig: <a href="#">Professionele samenvatting en Rapportages verleende zorg 2.1.0</a></li> </ul>
2. Ziekenhuiszorg	Patiëntsamenvatting tussen medisch specialisten ziekenhuis – BgZ-MSZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Kwaliteitsstandaard Uitwisseling Basisgegevensset Zorg tussen instellingen waar medisch-specialistische zorg wordt verleend</a></li> <li>• <a href="#">Landingspagina BgZ - informatiestandaarden</a></li> <li>• <a href="#">Functioneel Ontwerp BgZ medisch-specialistische zorg 1.1</a></li> </ul>
3. Huisartsenzorg	Waarnemend HA opvragen van gegevens – waarneemsamenvatting	<a href="#">Waarneemsamenvatting huisartsen richtlijn</a> <a href="#">Informatiestandaard Huisartswaarneming</a>
4. Geboortezorg	Integrale zwangerschapskaart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De basis voor de uitwerking zijn de <a href="#">Zorgstandaard Integrale geboortezorg versie 1.1 juni 2016</a></li> <li>• <a href="#">Functioneel Ontwerp Integrale Zwangerschapskaart 2.0.7</a></li> <li>• <a href="#">GZ:V3.2 Ontwerpen</a></li> <li>• De <a href="#">PWD Informatiestandaard</a></li> <li>• <a href="#">2.3.10, gepubliceerd 24 september 2024</a></li> </ul>
5. Jeugdgezondheidszorg	Rijksvaccinatieprogramma – JGZ-organisatie stuurt toegediende vaccinaties naar RIVM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Ontwerp Informatiestandaard Jeugdgezondheidszorg 8.0.0 - informatiestandaarden</a></li> </ul>

\*: Deze usecase wordt ook gebruikt binnen [PIEZO](#).

# 1. Organisatielaag

Bevindingen, gaps, conclusies



# Toelichting

Op de organisatielaag is gekeken naar de **ontwikkel- en/of implementatiestatus** van de informatiestandaarden (inclusief versionering, zie [bijlage](#)), naar **het houderschap en de besluitvorming (governance)** van de verschillende informatiestandaarden. Hiermee wordt inzichtelijk in hoeverre deze factoren de transitie naar de EU-PS belemmeren of bevorderen.

## 1. De ontwikkel- en implementatiestatus

De ontwikkel- en implementatiestatus beschrijft hoe ver de implementatie van een informatiestandaard (IS) gevorderd is én hoeveel inspanning nodig is om EU-PS-eisen door te voeren. Hoe verder de implementatie is gevorderd, hoe groter de impact van wijzigingen kan zijn, met gevolgen voor de benodigde tijd om wijzigingen door te voeren, kosten en afhankelijkheden.

De volgende indeling is aangehouden:

- **Verkennen:** behoeften, scope en haalbaarheid wordt bepaald
- **Ontwikkelen:** de standaard wordt inhoudelijk uitgewerkt
- **Testen (voor publicatie):** technische en functionele werking van de IS wordt gecontroleerd (bv. via plugathons)
- **Publicatie:** de standaard is vastgesteld en publiek beschikbaar
- **Test & validatie (na publicatie):** implementatie van de IS wordt in de praktijk gevalideerd (bv. via connectathons). Richt zich op de implementatie van de standaard in de praktijk
- **Realisatie & in gebruik:** brede implementatie in systemen en organisaties vindt plaats.

*NB: Bovenstaande indeling is te vinden via [Quality Assurance - Hoofdproces - informatiestandaarden](#). De bijbehorende uitwerking is ruim geformuleerd. Daarnaast is er geen centrale monitoring op de voortgang implementatie waardoor het niet mogelijk is om met zekerheid te stellen wat de actuele ontwikkel- en implementatiestatus is.*

# Impactbepaling ontwikkel- en implementatiestatus

Per usecase is beoordeeld wat de mogelijke impact is om te voldoen aan de EU-PS-eisen, ofwel de **implementatielast**. Hoe verder de implementatie is gevorderd, hoe groter de impact van wijzigingen kan zijn, met gevolgen voor de benodigde tijd om wijzigingen door te voeren, kosten en afhankelijkheden. De ontwikkel- en implementatiestatus vormt daarmee een referentiekader voor het interpreteren van de benodigde aanpassingen in relatie tot keuzes rondom de implementatie en uitrol van de EU-PS in Nederland.

De impact is bepaald vanuit de verwachte aanpassingslast voor de usecases richting de EU-PS. De impact op de inhoud (**zibs**) van de usecase wordt op [informatielaag](#) geanalyseerd.

De impact is in de volgende slide weergegeven met de volgende kleurstelling:

Lage impact: usecases die zich bevinden in een vroege fase (verkennen, ontwikkelen) en nog niet zijn geïmplementeerd in systemen. Aanpassingen om te voldoen aan EU-PS kunnen relatief eenvoudig worden meegenomen in het ontwerp en de verdere uitwerking, waardoor de aanpassingslast beperkt is.

Gemiddelde impact: usecases die zich in een beperkte realisatie bevinden (bijvoorbeeld pilot, beta of regionale toepassing). Aanpassingen richting EU-PS zijn nodig en raken bestaande keuzes, maar zijn nog beheersbaar doordat gebruik en opschaling beperkt zijn.

Hoge impact: usecases die zijn gerealiseerd en (breed) in gebruik zijn, of onderdeel vormen van lopende programma's en uitrol in systemen. Aanpassingen om te voldoen aan EU-PS raken bestaande implementaties, processen en het feitelijk gebruik van zibs. De aanpassingslast is hoger en neemt toe naarmate het gebruik verder is ingebed.

# Bevindingen: implementatiefase

Usecase	Ontwikkel- en implementatiestatus	Impact – implementatielast
1. Acute zorg		
a. Spoedsamenvatting voor de meldkamer (HA → MKA)	Realisatie & in gebruik o.a. via programma Met Spoed Beschikbaar (regio Noord).	Er is al implementatie en gebruik (regionaal). Aanpassingen richting EU-PS raken bestaande inrichting, maar schaal lijkt nog beperkt.
b. Spoedsamenvatting voor de ambulance (HA → AMB)	Er is een besluit genomen door de stuurgroep van Met Spoed Beschikbaar om deze samenvatting te implementeren. Dat zal met versie 2.2.0 zijn.	De implementatiefase is nog niet ingevuld; als dit betekent dat er nog geen brede implementatie is, kan EU-PS relatief eenvoudig worden meegenomen in ontwerp/ontwikkeling.
c. Spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (HA → SEH)	Er is een besluit genomen door de stuurgroep van Met Spoed Beschikbaar om deze samenvatting te implementeren. Dat zal met versie 2.2.0 zijn.	De implementatiefase is nog niet ingevuld; als dit betekent dat er nog geen brede implementatie is, kan EU-PS relatief eenvoudig worden meegenomen in ontwerp/ontwikkeling.
2. Ziekenhuiszorg via BgZ-MSZ – patiëntsamenvatting ziekenhuis en andere zorgsectoren	Realisatie & in gebruik (onderdeel van Wegiz). Opvragen en tonen kan. Het gebruik wordt niet gemonitord.	Realisatie en gebruik lopen al via programma's. Aanpassingen richting EU-PS raken bestaande implementaties en mogelijk meerdere leveranciers/instellingen. Impact neemt toe naarmate zibs structureel worden gebruikt.
3. Huisartsenzorg – waarneemsamenvatting	Realisatie & in gebruik van de huidige versie. Er wordt toegewerkt naar een nieuwe informatiestandaard die gebruik maakt van FHIR R4 profielen uit de EU-PS.	De huidige versie is al in gebruik. In de ontwikkeling van de vernieuwde informatiestandaard voor de waarneemsamenvatting worden EU-PS FHIR R4 profielen meegenomen.
4. Geboortezorg – integrale zwangerschapskaart	Verkennen. Op dit moment worden de PGO usecases van de integrale zwangerschapskaart verkend voor gebruik gegevensuitwisseling tussen zorgverleners.	De usecase bevindt zich in de verkennende fase op basis van PGO-usecases en er is nog geen structurele implementatie in zorgsystemen. Dit biedt ruimte om EU-DR direct te integreren in de verdere ontwikkeling, met beperkte impact op bestaande implementaties.
5. Jeugdgezondheidszorg (JGZ): Rijksvaccinatieprogramma	Realisatie & in gebruik in alle 4 de JGZ dossiers.	Realisatie en gebruik lopen al via programma's. Aanpassingen richting EU-PS raken bestaande implementaties en mogelijk meerdere leveranciers/instellingen.

# Impactbepaling governance

Op organisatielaag is beoordeeld hoe het houderschap en de besluitvorming (**governance**) zijn ingericht, en in hoeverre deze toereikend zijn om huidige EU-PS-eisen en toekomstige wijzigingen tijdig in de usecases te verwerken.

Per usecase is de governance-impact in kaart gebracht. Deze wordt onder meer bepaald door het aantal betrokken partijen en de mate waarin governance al is ingericht. Daarbij is specifiek gekeken naar het houderschap, de inrichting van autorisatieraden en expertgroepen, en de betrokkenheid van IT-leveranciers. Op basis hiervan varieert de complexiteit van de transitie van laag tot hoog.

Usecases zonder vastgesteld houderschap kunnen relatief eenvoudig aansluiten op de nieuwe EU-PS-governance. De impact wordt hoger ingeschat bij usecases met een formeel of versnipperd houderschap, omdat bestaande governance- en besluitvormingsprocessen moeten worden herzien. De indeling geeft daarmee de mate weer waarin aanpassing van de bestaande governance nodig is voor aansluiting op de EU-PS, en niet de inhoudelijke complexiteit van de usecase.

De impact is in de volgende slide weergegeven met de volgende kleurstelling:

Lage impact: De usecase kent nog geen formeel vastgesteld houderschap of vaste governance-structuur. Hierdoor kan de governance worden ingericht conform de nieuwe EU-PS-situatie. De transitie vraagt wel om afstemming met betrokkenen over de bestaande besluitvormingsprocessen.

Gemiddelde impact: De usecase kent een gedeeltelijk of niet-eenduidig belegd houderschap en meerdere betrokken partijen. Er is sprake van enige bestaande governance, maar deze is nog niet volledig vastgelegd of geformaliseerd. Aansluiting op de EU-PS vraagt om een aanpassing en een herziening op de governance-afspraken.

Hoge impact: De usecase kent een formeel of versnipperd houderschap met vastgestelde governance- en besluitvormingsstructuren. De overgang naar de EU-PS vraagt herziening van bestaande afspraken, rollen en processen, waardoor de transitie meer impact heeft.

# Bevindingen: governance (1/2)

Usecase	Houder	Autorisatie raad	Expert groep	IT-leveranciers	Impact
1. Acute zorg					
a. Spoedsamenvatting voor de meldkamer (HA → MKA)	Nee	Ja	Ja	via ICTU (programma MSB)	Voor de spoedsamenvattingen is er een autorisatiecommissie. Hierin zitten alle relevante koepelorganisaties. Bij de overgang van HL7 CDA naar FHIR R4 zullen de Europese FHIR R4 profielen meegenomen worden. Waardoor er aansluiting is op de EU-PS.
b. Spoedsamenvatting voor de ambulance (HA → AMB)	Nee	Ja	Ja	Chipsoft, Nexus, Epic en iHomer. TransDev, Topicus en Citygis.	Voor de spoedsamenvattingen is er een autorisatiecommissie. Hierin zitten alle relevante koepelorganisaties. Bij de overgang van HL7 CDA naar FHIR R4 zullen de Europese FHIR R4 profielen meegenomen worden. Waardoor er aansluiting is op de EU-PS.
c. Spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (HA → SEH)	Nee	Ja	Ja	Chipsoft, Nexus, Epic en iHomer, Enovation. Chipsoft, Sanday en CGM	Voor de spoedsamenvattingen is er een autorisatiecommissie. Hierin zitten alle relevante koepelorganisaties. Bij de overgang van HL7 CDA naar FHIR R4 zullen de Europese FHIR R4 profielen meegenomen worden. Waardoor er aansluiting is op de EU-PS.
2. Ziekenhuiszorg via BgZ-MSZ – patiëntsamenvatting ziekenhuis en andere zorgsectoren	?	Ja	Ja	via IZA	Er is al bestaande governance met autorisatieraad en expertgroep, maar aansluiting op EU-PS vraagt herinrichting van besluitvorming, afstemming met leveranciers en borging van Nederlandse inbreng op Europees niveau.
3. Huisartsenzorg – waarneemsamenvatting	Nee	NHG	Nee	Alle HIS en HAP leveranciers	Voor de waarneemsamenvatting is er een autorisatiecommissie. Hierin zitten alle relevante koepelorganisaties. Bij de overgang van HL7 CDA naar FHIR R4 zullen de Europese FHIR R4 profielen meegenomen worden. Waardoor er aansluiting is op de EU-PS.

## Bevindingen: governance (2/2)

Usecase	Houder	Autorisatie raad	Expert groep	IT-leveranciers	Impact
4. Geboortezorg – integrale zwangerschapskaart	Meerdere houders, waaronder Blinkz	Ja	Ja	Afstemming via Nictiz	Er is sprake van meerdere houders en bestaande governance-afspraken. De overgang naar EU-PS vraagt herpositionering van verantwoordelijkheden en aanpassing van formele besluitvormingsprocessen.
5. Jeugdgezondheidszorg: Rijksvaccinatieprogramma	Nee	Ja	Ja	Gino, Topicus, Allegro Sultum, Eljakim IT	Huidige governance structuur wordt momenteel herzien. De transitie vraagt om afstemming met betrokkenen over de bestaande besluitvormingsprocessen.

## Gaps

Nr	Gap	Toelichting
01	Gebrek aan inzicht in feitelijk gebruik en volwassenheid van usecases (inzicht & monitoring)	In Nederland ontbreekt structureel en eenduidig inzicht in het feitelijk gebruik, de implementatiestatus en de volwassenheid van de verschillende usecases. Hierdoor bestaat het risico dat de impact van de EU-PS-aanpassingen onvoldoende ingeschat kunnen worden, wat de samenhang in prioritering en afstemming belemmert.
02	Ontbrekende positionering van EU-richtlijnen ten opzichte van Nederlandse documentatie	Voor de EU-PS zijn op Europees niveau een eHN guideline en een Implementation Guide <sup>1</sup> vastgesteld. In Nederland bestaan meerdere documentaties en informatiestandaarden voor verschillende vormen van patiëntsamenvattingen. Een gedeelde duiding van de relatie tussen deze Europese richtlijnen en de Nederlandse documentatie ontbreekt. Dit vergroot het risico op parallelle toepassing, inconsistent gebruik en uiteenlopende interpretaties.
03	Versnipperde governance en ontbrekende nationale duiding richting EU-PS	Elke usecase maakt eigen interpretaties en keuzes, waardoor aansluiting op de EU-PS mogelijk belemmerd wordt. Het houderschap, governance en beheer van de usecases is versnipperd georganiseerd. De EU-PS is een Europese standaard, waarbij wijziging en onderhoud via Europese gremia worden georganiseerd. Er is geen gedeelde duiding van hoe Nederlandse informatiestandaarden zich inhoudelijk en conceptueel verhouden tot de EU-PS, voor zowel nationale als crossborder uitwisseling.  Het risico is dat keuzes rondom nationale uitwerking en afstemming niet eenduidig worden gemaakt, wat kan leiden tot fragmentatie en parallelle initiatieven. Daarnaast sluiten nationale en Europese ontwikkelingen onvoldoende op elkaar aan, wat kan leiden tot uiteenlopende interpretaties en parallelle doorontwikkelingen.
04	Onvoldoende samenhang in stakeholderbetrokkenheid en richting aan IT-leveranciers	Stakeholderbetrokkenheid is grotendeels sectorspecifiek ingericht en IT-leveranciers hebben te maken met meerdere informatiestandaarden en uiteenlopende implementaties. Er ontbreekt een samenhangende, sectoroverstijgende benadering richting de EU-PS. Het risico is dat betrokkenheid, interpretatie en implementatie per sector en leverancier uiteenlopen, wat de interoperabiliteit en samenhang onder druk zet.

# Conclusies

Op het niveau van de organisatielaag heeft de implementatie van een generieke en multidisciplinaire EU-PS de volgende impact op de NL-usecases:

- In Europa wordt met de EU-PS toegewerkt naar een uniforme en multidisciplinaire patiëntsamenvatting. In Nederland zijn patiëntsamenvattingen momenteel per usecase en daarmee per sector verschillend ingericht. Usecases die zich nog in de ontwikkel- of ontwerpfase bevinden, hebben doorgaans meer flexibiliteit om mee te bewegen richting de EU-PS. Voor usecases die al zijn geïmplementeerd, kan de impact groter zijn wanneer de benodigde aanpassingen bestaande werkprocessen en systemen raken. (O1)
  - De daadwerkelijke impact is ook afhankelijk van de omvang en aard van de vereiste wijzigingen. Deze impact is bij de informatielaag in kaart gebracht.
- Er ontbreekt structureel inzicht in het feitelijk gebruik, de implementatiestatus en de volwassenheid van de Nederlandse usecases. Dit belemmert een onderbouwde impactinschatting van de EU-PS-aanpassingen en beperkt de mogelijkheid tot samenhangende prioritering en afstemming. (O1)
- Het houderschap en de governance van de usecases is versnipperd georganiseerd, met uiteenlopend houderschap en wisselende betrokkenheid van expertgroepen en autorisatieraden. Elke usecase maakt eigen interpretaties en keuzes, waardoor aansluiting op de EU-PS mogelijk wordt belemmerd. Daarnaast ontbreekt een gedeelde positionering van de Europese richtlijnen ten opzichte van bestaande Nederlandse richtlijnen en informatiestandaarden, wat het risico op uiteenlopende interpretaties en parallelle toepassing vergroot. Hierdoor ontbreekt een gemeenschappelijke nationale route richting de EU-PS, terwijl de EU-PS een Europese standaard is waarbij wijziging en onderhoud via Europese gremia worden georganiseerd. (O2, O3)
- De betrokkenheid van IT-leveranciers is momenteel versnipperd en onvoldoende sectoroverstijgend georganiseerd. Hierdoor staan zij relatief op afstand van een eenduidige EU-PS-implementatie, wat de samenhang, interoperabiliteit en uitvoerbaarheid onder druk zet. (O4)

## 2. Proceslaag

Bevindingen fit-gapanalyse



# Toelichting

Via de EU-PS wordt informatie beschikbaar gesteld. Om dit te realiseren moet op de proceslaag afspraken gemaakt worden wie wat doet en welke verantwoordelijkheden nodig zijn om te komen tot een patiëntsamenvatting met traceerbare updates via status en versie. In de eHN Guideline EU-PS of Implementation Guide<sup>1</sup> EU-PS wordt niet aangegeven wie of welke zorgprofessional verantwoordelijk is voor dit proces (medisch specialist, verpleegkundige, paramedicus). Dat wordt overgelaten aan de lidstaten (dus hoe de verantwoordelijkheden verdeeld worden over meerdere zorgprofessionals). Daarom is het goed om hierbij stil te staan.

De proceslaag beschrijft hoe zorgprocessen verlopen en op welke momenten gegevens worden uitgewisseld. Het gaat om de samenhang tussen werkprocessen en de databeschikbaarheid: door wie, wanneer, en in welke context wordt informatie geregistreerd en (her)gebruikt. De volgende onderdelen zijn nader beschouwd:

1. Een toelichting op het zorgproces in relatie tot de patiëntsamenvatting
2. Het consolidatieproces en hergebruik van gegevens
3. De dekkingsgraad in Nederland: welke sectoren zijn betrokken bij de patiëntsamenvatting en wie nog niet?

Het procesniveau geeft daarmee inzicht in hoeverre deze onderdelen belemmerend of bevorderend zijn voor de transitie naar een EU-PS. Elk onderdeel wordt toegelicht in de hiernavolgende slides.

**1:** Geraadpleegd is proposal number: 101128085.

# 1. Toelichting zorgproces in relatie tot een patiëntsamenvatting

Om goede zorg te leveren heeft een zorgprofessional betrouwbare en actuele informatie over de patiënt nodig. De patiëntsamenvatting, ofwel Patient Summary (PS), geeft zorgprofessionals **op ieder moment toegang tot actuele gegevens over een patiënt**, zoals medicatie, allergieën en diagnoses. Deze gegevens worden geregistreerd in het zorginformatiesysteem van een zorgaanbieder. Denk hierbij aan de huisarts of een medisch specialist die gegevens noteert in het zorginformatiesysteem (HIS, ZIS).

Een zorgprofessional die een patiënt ziet en actuele gegevens van de PS nodig heeft, kan deze raadplegen en eventueel overnemen in het (eigen) zorginformatiesysteem. Een voorwaarde is dat de PS-gegevens continu opgehaald moeten kunnen worden (onder water en bij verschillende zorginformatiesystemen), zodat de meest actuele gegevens beschikbaar komen. De PS biedt daarmee een **snel en actueel inzicht in de gezondheidssituatie van een patiënt**.

Een PS wordt dus gecreëerd door het onder water opvragen van gegevens uit verschillende systemen. Wanneer een update van de gegevens plaatsvindt, wordt deze bij een volgende opvraag beschikbaar gesteld. Het zorginformatiesysteem van de zorgaanbieder zorgt voor consolidatie van de opgevraagde gegevens (zie [uitleg van het consolidatieproces](#)). Het is ook mogelijk dat een zorgverlener verantwoordelijk wordt voor het creëren en up-to-date houden van de PS.

## Voorbeeld

Een patiënt komt op de SEH van een ziekenhuis en wordt daar onwel en raakt buiten bewustzijn. De verpleegkundige – die de patiënt niet kent – vraagt een patiëntsamenvatting op. Onder water worden de meest actuele kerngegevens door verschillende bron- of zorginformatiesystemen opgeleverd en samengevoegd in een PS. De verpleegkundige leest de informatie, waardoor zij weet dat de patiënt een darmtumor heeft, twee maanden geleden een hartinfarct heeft gehad en welke medicatie gebruikt wordt. Hierdoor kan zij de juiste zorg bieden.

**“De PS geeft *altijd* relevante en betrouwbare informatie over het hele zorgverhaal van de patiënt”**

## 2. Het consolidatieproces en hergebruik van gegevens (1/2)

De gegevens die samen de PS vormen, zijn aanwezig bij verschillende zorgaanbieders en zorginformatiesystemen (EPDs/ECDs). Door het samenvoegen van die zorggegevens uit verschillende bronnen ontstaat een actueel overzicht. Het samenvoegen uit meerdere bronnen heet **consolidatie**<sup>1</sup>.

Bij consolidatie zijn globaal drie stappen of niveaus te onderscheiden:

**1. Stapelen**, waarbij de zorggegevens worden samengevoegd zonder inhoudelijke verwerking. De informatie is uit verschillende zorginformatiesystemen naast elkaar gezet waarbij de bron, status, datum en codering worden aangegeven. Zie onderstaand voorbeeld ter illustratie:

Huisarts	Ziekenhuis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose: Diabetes mellitus type 2 (SNOMED CT)</li> <li>• Status: actief</li> <li>• Laatste bevestigd: 2023</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose: <i>Diabetes mellitus type 2 met nefropathie</i></li> <li>• Status: <i>actief</i></li> <li>• Vastgelegd bij opname interne geneeskunde (2024)</li> </ul>

**2. Ontdubbelen**. Doordat de mogelijk dubbele zorggegevens zijn opgehaald, kunnen deze ontdubbeld worden. Bij ontdubbelen zijn dezelfde gegevens uit het overzicht gefilterd. Dit kan automatisch worden geregeld (technisch door het systeem worden uitgevoerd).

**3. Reconciliëren**: het actualiseren en corrigeren van zorggegevens, gericht op het opsporen en oplossen van verschillen in zorggegevens tussen twee of meer informatiebronnen (EPD/ECD), zodat de zorggegevens in het zorginformatiesysteem (EPD/ECD) correct, actueel en relevant zijn.

<sup>1</sup>Bron: Nictiz. *Betrouwbaar gegevens samenvoegen uit meerdere bronnen. Versie 0.9; 22 juli 2025 [niet gepubliceerd]*.

## 2. Het consolidatieproces en hergebruik van gegevens (2/2)

Bij **reconciliatie** stelt de zorgprofessional het definitieve overzicht vast door harmonisatie van gegevens/begrippen en actualisatie, om de consistentie, nauwkeurigheid en volledigheid van het overzicht te garanderen. Deze stap is niet volledig te automatiseren. Reconciliatie is een verantwoordelijkheid van de zorgprofessional: wat is geldig of actueel voor deze patiënt en wat niet? Er kunnen bijvoorbeeld conflicterende of niet actuele gegevens getoond zijn. Het geautomatiseerd samenstellen van dat overzicht betekent dat afspraken gemaakt moeten worden over het technische deel van de consolidatie; de inrichting en het (geautomatiseerd) samenstellen van een overzicht en wie hiervoor verantwoordelijk is. Met andere woorden: wie heeft een 'verwerkingsverantwoordelijkheid'.

Bij een verwerkingsverantwoordelijkheid wordt bepaald hoe de consolidatie technisch en functioneel wordt afgehandeld en wie (juridisch) verantwoordelijk is (voor de technische deel van de consolidatie). Een belangrijk uitgangspunt is dat er geen 'single source of truth' is en dat systemen brondata aanleveren voor de consolidatie. De bijbehorende uitgangspunten en technische eisen moeten uitgewerkt worden. Deze moeten landelijk schaalbaar en technisch oplosbaar worden.

De zorgprofessional kan de gegevens inzien, maar wil deze wellicht ook overnemen in zijn eigen zorginformatiesysteem.

*NB: Met een 'single source of truth' wordt een leidende bron (zorginformatiesysteem) bedoeld waarin gegevens als het meest betrouwbaar en actueel worden beschouwd. Andere systemen hergebruiken deze gegevens, zodat inconsistenties en tegenstrijdige informatie worden voorkomen.*

### 3. De huidige dekkingsgraad

De EU-PS moet een zorgbrede toepassing krijgen. Onderstaande tabel laat zien wie er gebruik maakt van een patiëntsamenvatting en wie er een aanmaakt. Dit is vanuit de huidige usecases bekeken. Uit de tabel blijkt dat de huidige usecases nog geen zorgbrede dekking hebben. Een aantal zorgdomeinen/zorgprofessionals blijken nog niet (of beperkt) betrokken bij de patiëntsamenvatting, zoals tandartsen, maatschappelijk werk, GGZ en gehandicaptenzorg.

Usecase	Gebruikers van een PS (consumers)	Maakt een PS (producer)
Patiëntsamenvatting tussen medisch specialisten ziekenhuis – BgZ-MSZ	Medisch specialisten, verpleegkundigen, paramedici, (ziekenhuis)apothekers	Medisch specialisten
Spoedsamenvatting voor de meldkamer (HA > MKA); Spoedsamenvatting voor de ambulance (HA > AMB); Spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (HA > SEH)	Ambulancezorg, meldkamer, SEH, huisartsen	Huisartsen
Waarnemend HA opvragen van gegevens – waarneemsamenvatting	Huisartsen	Huisartsen
Integrale zwangerschapskaart	Verloskundige en geboortezorg, gynaecologen, kraamzorg, kinderartsen	Verloskundige en geboortezorg, gynaecologen
Rijksvaccinatieprogramma – JGZ organisatie stuurt toegediende vaccinaties naar RIVM	Alleen vaccinatiegegevens: RIVM	Alleen vaccinatiegegevens: JGZ organisaties

## Gaps

Nr	Gap	Toelichting
P1	Ontbreken van procesafspraken voor het samenstellen van de patiëntsamenvatting (Hoe werkt het proces?)	Binnen de Nederlandse context ontbreken expliciete en eenduidige procesafspraken over hoe de PS tot stand komt als resultaat van registratie-, consolidatie- en hergebruikprocessen. Ook is niet vastgelegd hoe en wanneer updates in bronregistraties ‘onder water’ doorwerken in de patiëntsamenvatting en op welk moment deze updates zichtbaar worden bij hergebruik en uitwisseling. Het risico is dat zonder procesafspraken onduidelijkheid ontstaat over wanneer en hoe een PS wordt samengesteld en geactualiseerd, wat kan leiden tot inconsistente toepassing per usecase en verminderde betrouwbaarheid van de beschikbare informatie.
P2	Onduidelijkheid over verantwoordelijkheden bij consolidatie en actualisatie (Wie doet wat?)	De verantwoordelijkheden voor het samenstellen, actualiseren en valideren van gegevens binnen de PS zijn in Nederland nog niet vastgelegd. De EU-PS veronderstelt dat deze verantwoordelijkheden zijn geborgd, met name bij geautomatiseerde consolidatie uit meerdere bronnen. In Nederland zijn processen grotendeels usecase-specifiek ingericht. Het risico is dat tegenstrijdige of niet-actuele gegevens onvoldoende worden herkend of opgelost, wat kan leiden tot onbetrouwbare PS-en en risico's voor de kwaliteit en continuïteit van zorg.
P3	Onvoldoende uitgewerkt consolidatieproces (stapelen, ontdebellen, reconciliëren) (Hoe wordt samengevoegd?)	Hoewel consolidatie van gegevens uit meerdere bronnen plaatsvindt, zijn de stappen stapelen, ontdebellen en reconciliëren nog niet formeel ingericht. Daarbij is het grotendeels geautomatiseerde, ‘onder water’ verlopende consolidatieproces nog niet expliciet uitgewerkt of vastgelegd. Hiervoor ontbreken (afleidings)regels om te bepalen welke informatie leidend is. Het risico is dat dubbele, conflicterende of onjuist geïnterpreteerde gegevens in de PS worden opgenomen.
P4	Beperkte zorgbrede dekking van de patiëntsamenvatting (Wie zijn betrokken?)	De patiëntsamenvatting wordt in Nederland al in meerdere zorgdomeinen toegepast, maar de dekking is nog niet zorgbreed, terwijl de EU-PS uitgaat van domein-overstijgende beschikbaarheid. Een beperkte dekking leidt tot afhankelijkheid van bestaande usecases en sectorale inrichting, waardoor de patiëntsamenvatting niet in alle zorgcontexten beschikbaar of bruikbaar is.
P5	Kwaliteit gegevens in de zorginformatiesystemen is onvoldoende	Uit deze fit-gapanalyse, VIPP 5 en de spoedsamenvatting is gebleken dat de kwaliteit van de brondata onvoldoende is. De veronderstelling is dat dit ook geldt voor andere gegevensuitwisselingen.

# Conclusies

De implementatie van een generieke EU-PS in Nederland heeft impact op het niveau van de proceslaag:

- De EU-PS gaat uit van continue beschikbaarheid van actuele patiëntinformatie, samengesteld uit meerdere bron- en zorginformatiesystemen, terwijl in de Nederlandse praktijk processen en verantwoordelijkheden grotendeels per usecase zijn ingericht. Een patiëntsamenvatting is het resultaat van onderliggende registratie-, consolidatie- en hergebruikprocessen. Dit vereist duidelijke afspraken op procesniveau over het samenstellen, actualiseren en valideren van gegevens, met name bij geautomatiseerde consolidatie uit meerdere bronnen. *(P1)*
- De analyse laat zien dat deze afspraken in de Nederlandse context nog niet eenduidig zijn uitgewerkt, in het bijzonder waar het gaat om verwerkingsverantwoordelijkheid. Het vaststellen van een betrouwbaar en actueel overzicht blijft nadrukkelijk een verantwoordelijkheid van de zorgprofessional, wat directe consequenties heeft voor werkprocessen, governance en implementatiekeuzes. *(P2)*
- De analyse laat zien dat het consolidatieproces (inclusief reconciliatie en het vaststellen van leidende informatie) nog niet expliciet en uniform is ingericht. Het ontbreken van vastgelegde (afleidings)regels om te bepalen welke informatie leidend is, vergroot het risico op inconsistentie en conflicterende gegevens. *(P3)*
- Daarnaast toont de analyse dat de patiëntsamenvatting in Nederland al in meerdere zorgdomeinen wordt toegepast, maar dat de dekking nog niet zorgbreed is. Hierdoor is de beschikbaarheid en toepasbaarheid van patiëntsamenvattingen nog afhankelijk van bestaande usecases en sectorale inrichting. *(P4)*
- De kwaliteit van brondata in zorginformatiesystemen is momenteel onvoldoende. Dit beperkt betrouwbare gegevensuitwisseling en heeft waarschijnlijk ook impact op andere uitwisselingen buiten VIPP 5. Structurele verbetering van datakwaliteit is daarom noodzakelijk om veilige en effectieve gegevensuitwisseling te waarborgen. *(P5)*

# 3. Informatielaag

Bevindingen fit-gapanalyse



# Toelichting

De informatielaag (i-laag) beschrijft welke informatie wordt uitgewisseld en wat de betekenis van deze informatie is. Het gaat hierbij om de inhoud van de informatie, de structuur waarin de gegevens zijn vastgelegd en de semantische afspraken die nodig zijn om te zorgen dat informatie door alle betrokken partijen op dezelfde manier wordt geïnterpreteerd. De i-laag is bepalend voor de interoperabiliteit: systemen kunnen technisch gegevens uitwisselen, maar alleen bij voldoende afstemming op de i-laag is sprake van eenduidige en herbruikbare informatie.

In dit deel van de fit-gapanalyse wordt ingegaan op de volgende onderdelen:

1. Aanpak van analyse op de i-laag
2. Overzicht van EU-PS-concepten en bijbehorende NL-zorginformatiebouwstenen (**zibs**)
3. Bevindingen en conclusies per usecase
4. Semantiek
5. Algemene gaps en conclusies

Elk onderdeel wordt toegelicht in de hiernavolgende slides. De analyse van i-laag geeft daarmee inzicht in hoeverre deze onderdelen belemmerend of bevorderend zijn voor de transitie naar een EU-PS.

# Hergebruik bouwstenen (1/2)

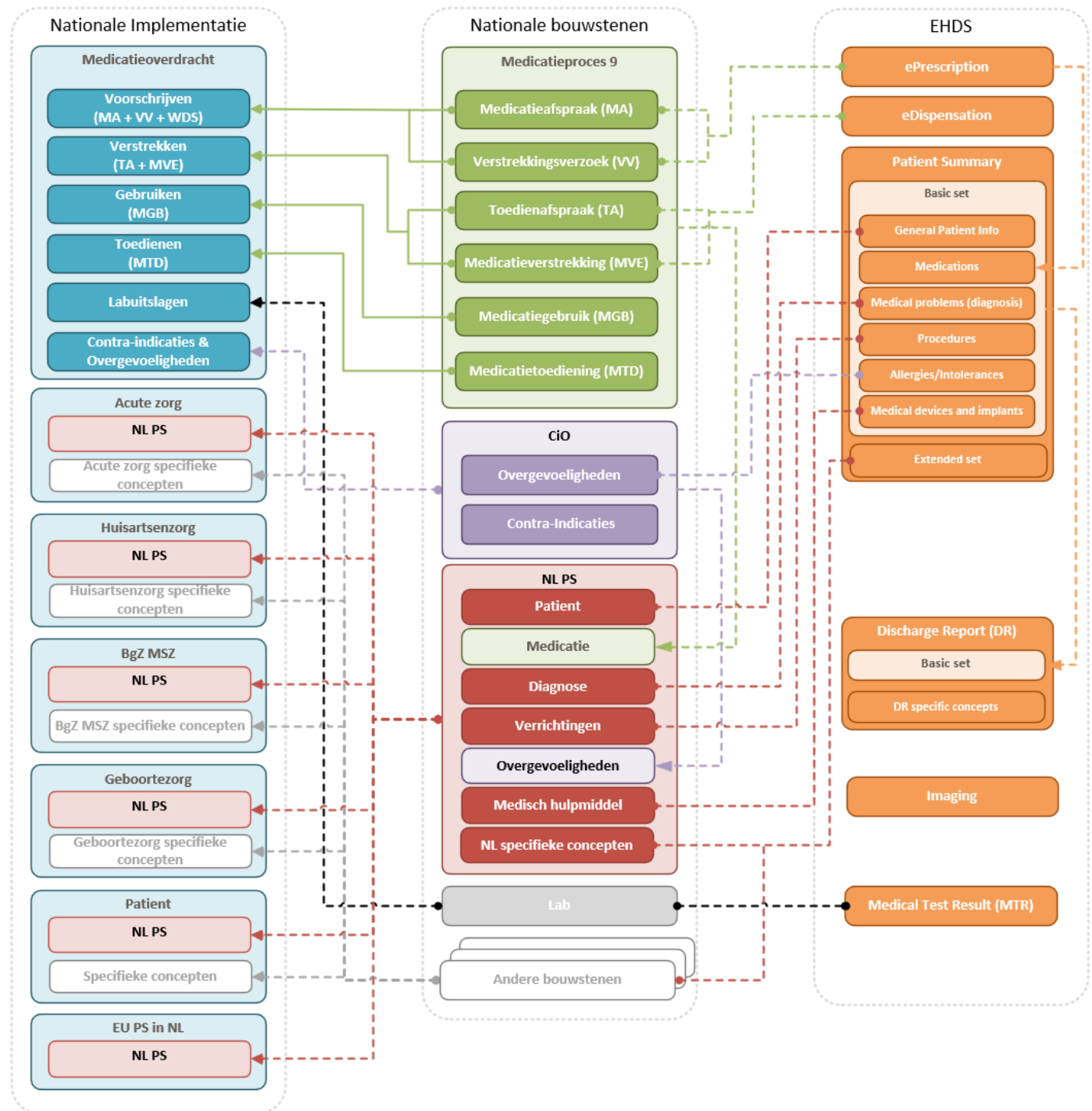
Binnen het Gezondheidsinformatiestelsel (GIS) wordt gewerkt volgens het principe van hergebruik van bouwstenen. Dit sluit aan bij de productarchitectuur van Nictiz, waarin informatiestandaarden modulair worden opgebouwd en in meerdere toepassingen herbruikbaar zijn. De basis voor de bouwstenen is drieledig: de bestaande zibs, de Europese specificaties uit de EHDS en de logical models van de EHDS.

De bestaande zibs en de ontwikkeling van bouwstenen wordt gedaan in samenwerking met ICT leveranciers en zorgaanbieders voor een maximale adoptie. Op basis van de logical models uit de EHDS worden nationale bouwstenen ontwikkeld die inhoudelijk aansluiten bij de Europese definities. Hierdoor wordt geborgd dat nationale implementaties compatibel zijn met Europese uitwisseling.

De bouwstenen zijn daarmee gebaseerd op internationale conventies en afspraken en kunnen voor specifieke Nederlandse zorgvragen worden uitgebreid met Nederlandse extensies.

De ontwikkelde bouwstenen vormen de basis voor verschillende informatiestandaarden en toepassingen. Door bouwstenen te combineren kunnen uniforme informatiestandaarden producten worden samengesteld, zoals de Patient Summary. Deze PS (of onderdelen daarvan) is dan de bouwsteen voor hergebruik in nationale implementaties.

Daarmee sluiten nationale implementaties aan op de Europese EHDS-specificaties en wordt informatie in verschillende toepassingen op een consistente manier vastgelegd en uitgewisseld. Deze aanpak past bij het Nictiz-principe van één semantische basis, meerdere toepassingen.



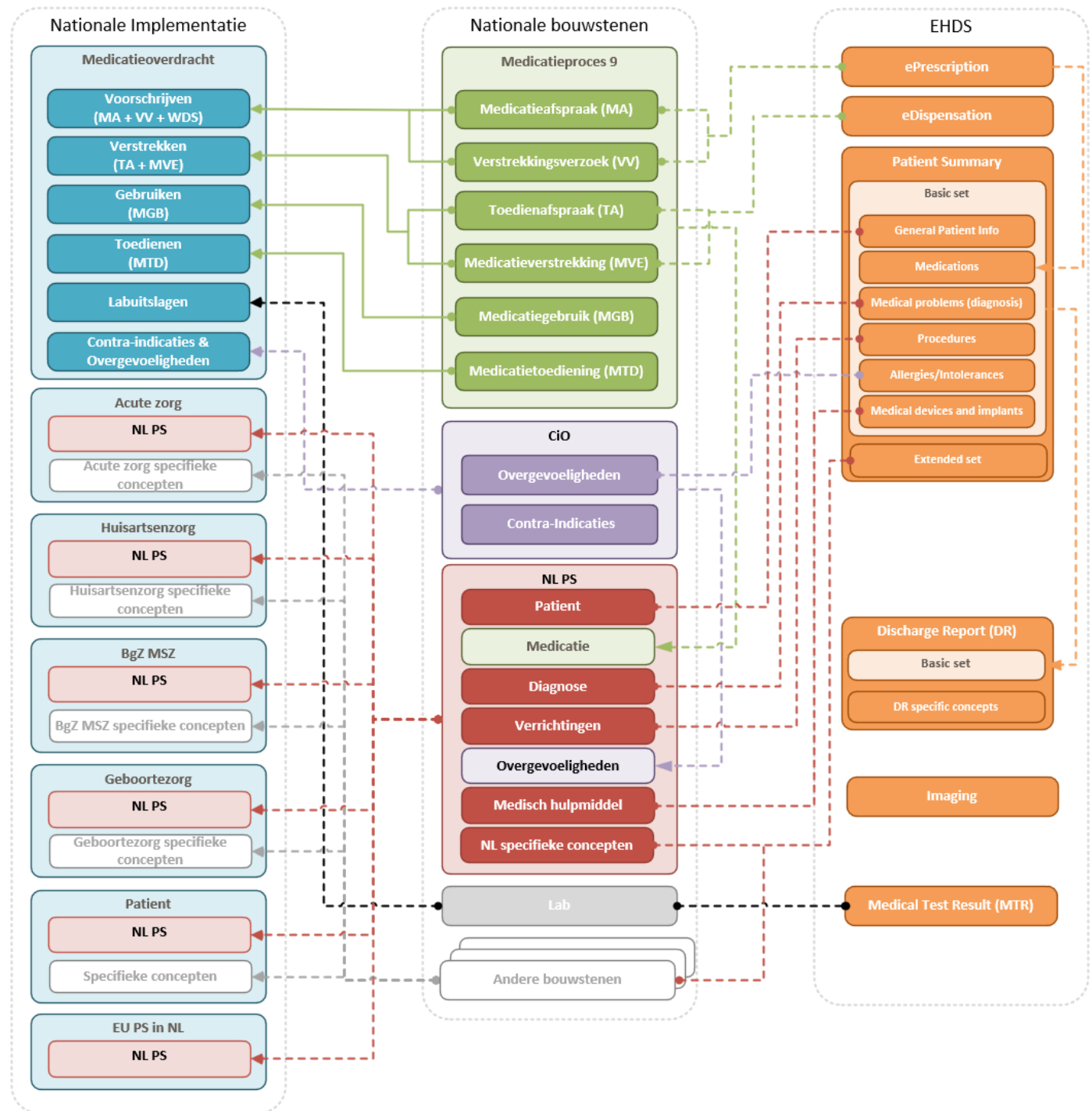
# Hergebruik bouwstenen (2/2)

De EHDS beschrijft gegevensuitwisseling primair vanuit usecases (categories), zoals de EU-PS. Door nationaal te werken met herbruikbare bouwstenen ontstaat meer flexibiliteit. Bouwstenen kunnen namelijk niet alleen in één specifieke usecase worden toegepast, maar ook in andere nationale toepassingen of informatiestandaarden. Hierdoor ontstaat een modulaire architectuur waarin nieuwe usecases eenvoudiger kunnen worden ontwikkeld zonder telkens nieuwe datasets te definiëren.

De EU-PS bevat een verplichte kernset aan gegevens. Deze vormt ook de basis voor de PS die in Nederland als nationale standaard wordt gehanteerd. De kerngegevens worden nationaal op uniforme wijze geïmplementeerd. Dit zorgt ervoor dat dezelfde informatie in verschillende toepassingen op dezelfde manier wordt gebruikt. Naast deze kernset kunnen nationaal usecase-specifieke aanvullingen worden toegevoegd. Waar mogelijk worden deze aanvullingen gebaseerd op concepten die ook op Europees niveau zijn gedefinieerd.

Het principe van herbruikbare bouwstenen wordt in Nederland al toegepast. Een voorbeeld is de informatiestandaard Medicatieproces (MP9), waarin bouwstenen voor medicatiegegevens zijn ontwikkeld. Deze bouwstenen kunnen in meerdere toepassingen hergebruikt. Dit laat zien dat de aanpak met herbruikbare bouwstenen aansluit bij de bestaande Nederlandse productarchitectuur waarin aansluiten op Europese en internationale ontwikkelingen centraal staat.

De toepassing binnen het GIS is daarom **geen nieuwe systematiek**, maar een verdere doorontwikkeling van de huidige praktijk, in lijn met de Europese kaders van de EHDS.



# Aanpak (1/2)

Voor de analyse op de i-laag is onderzocht in hoeverre de concepten uit de usecases overeenkomen met de concepten uit de EU-PS. Een randvoorwaarde voor het uitvoeren van deze analyse is dat de betreffende usecase beschikt over een gestandaardiseerde dataset die functioneel volledig is uitgewerkt, minstens vanaf bèta-versie<sup>1</sup>. De volgende usecases hebben een bèta-versie:

- **Acute Zorg** (usecase 1a, 1b, 1c)
- **BgZ-MSZ** (usecase 2)
- **Huisartsenzorg** (usecase 3)
- **Geboortezorg** (usecase 4)
- **Rijksvaccinatieprogramma** (usecase 5)

De analyse voor deze usecases bestaat uit verschillende stappen:

1. Overzicht krijgen: uit welke concepten is de EU-PS opgebouwd, zijn verplicht of optioneel en welke NL zibs passen hierbij?
2. Impact bepalen, waarbij is gekeken in welke mate de zibs passend bij de verplichte EU-PS-concepten overeenkomen met de concepten in de usecases in NL (laag, middel, hoge impact).

**1:** Meer informatie over versionering staat [hier](#).

**2:** In deze fit-gapanalyse wordt gebruik gemaakt van een eerder uitgevoerde analyse door het zib-centrum van Nictiz. Hierbij is gekeken naar hoe de zibs 2017, 2020 en 2024 zich verhouden tot de EU Logical Information Models (LIMs) van de EU-PS. Nictiz werkt toe naar zibs 2.0 die voldoen aan de specificaties van de LIMs. De zibs 2.0 maken het mogelijk om de huidige standaarden met de EU-PS te harmoniseren.

## Aanpak (2/2)

De EU-PS is een document opgebouwd uit een Header en overige secties.

- De **header** bevat veelal administratieve concepten met meta-gegevens over het document.
- In de **overige secties** worden de medische concepten verzameld, te categoriseren als medisch hulpmiddel, medicatie, problemen, verrichtingen, allergieën en overige medische concepten.

De structuur van header en body impliceert een document. In Nederland zijn de meeste usecases niet document maar resource gebaseerd. In dat geval is header informatie vergeleken met de aanwezige resources. Als eerste zijn de concepten van de Header nader bestudeerd, gevolgd door de overige secties en bijbehorende concepten.

*NB: Hoewel op dit moment (begin 2026) de usecases doorgaans de zib-versie 2017 en 2020 gebruiken, is gekeken naar de zibs uit de 2024 publicatie. De verschillen tussen de zib-versies zijn niet relevant voor deze analyse. Er wordt momenteel toegewerkt naar een zib2.0 versie die voldoet aan de specificaties uit EU.*

# Bevindingen: overzicht concepten EU-PS

Concept	PS
<b>Header</b>	
EHDSPatient	✓
EHDSHealthProfessional	✓
EHDSOrganisation	✓
EHDSDevice (zorgverlener, auteur)	✓
<b>Body</b>	
EHDSAlert	0
EHDSAllergyIntolerance	✓
EHDSCondition*	✓
EHDSObservation*	0
EHDSMedicationUse	✓
EHDSDeviceUse (hulpmiddelen)	✓
EHDSProcedure	✓
EHDSImmunisation	0
EHDSCurrentPregnancy	0
EHDSPregnancyHistory	0
EHDSTravelhistory	0
EHDSAdvanceDirectives	0
EHDSCarePlan	0
EHDSAttachment	0

Via de EU-PS is informatie over een patiënt altijd beschikbaar ongeacht waar deze zich bevindt. De EU-PS bevat een brede, generieke set van patiëntgegevens. In de tabel hiernaast zijn (alleen) de gemodelleerde concepten van de Logical Models [Patient Summary](#) (1.0.0 - release) getoond. Via deze concepten komen gegevens gestructureerd beschikbaar en zijn deze uitwisselbaar tussen zorginformatiesystemen.

*NB: Sommige concepten zijn niet gemodelleerd, zoals Patiënt Story (EU-PS). Dit betekent dat informatie via vrije tekst beschikbaar komt (niet uitwisselbaar tussen systemen). Deze concepten zijn niet opgenomen in de tabel.*

De verplichte ✓ en optionele 0 concepten zijn afgeleid van de kardinaliteits-eisen die voor elk concept (en bijbehorende elementen) beschreven zijn voor de EU-PS. De kardinaliteit bepaalt of een bepaald veld verplicht is of niet; m.a.w. of een gegeven verplicht aanwezig moet zijn.

\*: Een concept kan meerdere keren worden gebruikt: het zijn generieke bouwblokken, die in verschillende zorgcontexten kunnen voorkomen. Voorbeelden zijn: EHDSCondition en EHDSObservation.

- Condition is een bouwblok die wordt gebruikt bij klinische problemen van de patiënt (bv. Diabetes Mellitus type 2), maar ook om een beperking te beschrijven (bv. een mobiliteitsbeperking). De structuur van de informatie is hetzelfde, maar een zorgprofessional weet in welke zorgcontext het wordt gebruikt.
- Observation is een bouwblok voor een meting of waarneming. Dit kan bijvoorbeeld een Barthel-score zijn (functionalStatus.assessment), maar kan ook een sociale voorgeschiedenis beschrijven (socialHistory.observation). Ook hier geldt dat een zorgprofessional weet in welke zorgcontext de betreffende informatie wordt gebruikt.
- De EHDSCondition en EHDSObservation beschrijven samen de functionele status van een patiënt.

Afgeleid van de Logical Model [Patient Summary](#) (1.0.0 - release)

# Bevindingen: overzicht concepten EU-PS en bijbehorende NL-zibs

In onderstaande tabel worden de concepten nogmaals getoond, waarbij in kolom 3 een beschrijving wordt gegeven over het concept, in kolom 4 de context wordt toegelicht. In de laatste kolom is aangegeven welke zib van toepassing is.

De verplichte elementen  vormen het vaste uitgangspunt voor alle lidstaten. De optionele concepten  laten op dit moment nog ruimte voor een eigen invulling (vrije tekst) en hoeven nog niet gestandaardiseerd uitgewisseld te worden.

Concept (Type)	PS	Context Concept	ZIB
<b>Header</b>		<b>Sectie voor metadata</b>	
EHDSPatient	<input checked="" type="checkbox"/>	Beschrijft o.a. de naam, geboortedatum, adres	<u>Patient</u>
EHDSHealthProfessional	<input checked="" type="checkbox"/>	Wordt in verschillende contexten gebruikt: een auteur of bij controle/validatie van de inhoud bericht (attester), authenticator en als ontvanger (recipient)	<u>Zorgverlener</u>
EHDSOrganisation	<input checked="" type="checkbox"/>	Waar/in welke zorgorganisatie een zorgprofessional werkzaam is. Kan in meerdere contexten worden gebruikt: rol van eigenaar document, auteur, ontvanger	<u>Zorgaanbieder</u>
EHDSDevice	<input checked="" type="checkbox"/>	Rol van geautomatiseerd auteur en ontvanger	-

# Bevindingen: overzicht concepten EU-PS en bijbehorende NL-zibs

Concept (Type)	PS	Context Concept	ZIB
<b>Body</b>		<b>Zorginhoudelijke informatie over de patiënt</b>	
EHDSAlert	<input type="checkbox"/>	Klinische informatie die noodzakelijk is zodat het leven of de gezondheid van de patiënt niet in gevaar komt.	<u>Alert</u>
EHDSAllergyIntolerance	<input checked="" type="checkbox"/>	Lijst van gestructureerde allergieën en intoleranties.	<u>OvervoeligheidsIntolerantie</u>
EHDSCondition (Problems)	<input checked="" type="checkbox"/>	Aandoening, probleem of diagnose, o.a. inclusief status, ernst, anatomische locatie, graad. Wordt in verschillende zorgcontexten gebruikt: bv voor het beschrijven van medische problemen of de functionele status.	<u>Symptoom-v2.0</u> , <u>Diagnose-v2.0</u> , <u>AandoeningOfGesteldheid-v1.1</u> , <u>Probleem-v4.4(2020NL)</u>
EHDSObservation	<input type="checkbox"/>	Is ontworpen om veel verschillende soorten assessments te dekken. Kan worden gebruikt binnen een breed scala van zorgcontexten: Functionele status, sociale geschiedenis, observatieresultaten.	<u>Lichaamslengte</u> , <u>Lichaamsgewicht</u> , <u>Schedelomvang</u> , <u>Polsfrequentie</u> , <u>Bloeddruk</u> , <u>Ademhaling</u> , <u>FunctioneleOfMentaleStatus</u>
EHDSMedicationUse	<input checked="" type="checkbox"/>	De medicatie die gebruikt wordt inclusief dosering en instructies over hoe deze moet worden ingenomen.	<u>MedicatieGebruik</u>
EHDSDeviceUse (hulpmiddelen)	<input checked="" type="checkbox"/>	Gebruik en reden van implantaten en medische apparaten/apparatuur die de patiënt nodig heeft (bv. pacemaker, implanteerbare defibrillator, prothese).	<u>MedischHulpmiddel</u>
EHDSProcedure	<input checked="" type="checkbox"/>	Geeft informatie over chirurgische, therapeutische en diagnostische procedures.	<u>Verrichtingen</u>

# Bevindingen: overzicht concepten EU-PS en bijbehorende NL-zibs

Concept (Type)	PS	Context Concept	ZIB
<b>Body</b>		<b>Zorginhoudelijke informatie over de patiënt</b>	
EHDSImmunisation	<input type="checkbox"/>	Vaccinaties inclusief datum en hun status	<u>Vaccinatie</u>
EHDSCurrentPregnancy	<input type="checkbox"/>	Huidige zwangerschapsstatus	<u>Zwangersschap</u>
EHDSPregnancyHistory	<input type="checkbox"/>	Geschiedenis van eerdere zwangerschappen	<u>Zwangersschap</u>
EHDSTravelhistory	<input type="checkbox"/>	Relevante informatie over de reisgeschiedenis van een patiënt.	geen zib voor
EHDSAdvanceDirectives	<input type="checkbox"/>	Relevante levenswensen of beslissingen voor en na overlijden, zoals reanimatie, orgaandonatie, euthanasie.	<u>Wilsverklaring</u>
EHDSCarePlan	<input type="checkbox"/>	Beschrijft hoe een of meer zorgprofessionals zorg verlenen aan een patiënt gedurende een bepaalde periode voor een specifieke aandoening of een reeks aandoeningen.	<u>VerpleegkundigeDiagnose</u> <u>Behandeldoel</u> <u>VerpleegkundigeInterventie</u> <u>UitkomstVanZorg</u>
EHDSAttachment	<input type="checkbox"/>	Een weergave van de volledige dataset, e.g. PDF-versie.	PDF/A

# Toelichting

In de volgende slides wordt per usecase een samenvatting gegeven vanuit de volgende analyse:

- Er is gekeken of de verplichte en optionele concepten van de EU-PS (Header en Body) beschikbaar in de usecase. Voor deze analyse is de volgende kleurstelling gebruikt:

## Legenda

Niet aanwezig

Gedeeltelijk aanwezig

Aanwezig

*Niet aanwezig* betekent dat er voor het concept geen zib beschikbaar is; het concept is niet uitgewerkt in de usecase.

*Gedeeltelijk aanwezig* betekent dat elementen beschikbaar zijn (niet conform zibs).

*Aanwezig* betekent dat voor het concept een zib aanwezig is.

# Acute Zorg (spoedsamenvatting): usecase 1a, 1b, 1c

Concept	PS	1a. Spoed-samenvatting (HA → MKA)	1b. Spoed-samenvatting (HA → AMB)	1c. Spoed-samenvatting (HA → SEH)
<b>Header</b>				
EHDSPatient	✓			
EHDHealthProfessional	✓			
EHDSEHOrganisation	✓			
EHDSEHDevice (zorgverlener, auteur)	✓			
<b>Body</b>				
EHDSEHAlert	0			
EHDSEHAllergyIntolerance	✓			
EHDSEHCondition	✓			
EHDSEHObservation	0			
EHDSEHMedicationUse	✓			
EHDSEHDeviceUse (hulpmiddelen)	✓			
EHDSEHProcedure	✓			
EHDSEHImmunisation	0			
EHDSEHCurrentPregnancy	0			
EHDSEHPregnancyHistory	0			
EHDSEHTravelhistory	0			
EHDSEHAdvanceDirectives	0			
EHDSEHCarePlan	0			
EHDSEHAttachment	0			

## Conclusie

De huidige spoedsamenvatting bevat een aantal onderdelen van de PS. Deze moeten nog wel in lijn worden gebracht met de EU-PS-specificaties.

Op dit moment wordt deze spoedsamenvatting gebruikt voor de crossborder uitwisseling van NL naar EU. De standaard maakt nog geen gebruik van FHIR, maar er zijn plannen om over te stappen.

## Legenda

Niet aanwezig

Gedeeltelijk aanwezig

Aanwezig

# BgZ-MSZ (Ziekenhuiszorg)

Concept	PS	2. BgZ-MSZ*
<b>Header</b>		
EHDSPatient	✓	Aanwezig
EHDSHealthProfessional	✓	Gedeeltelijk aanwezig
EHDSOrganisation	✓	Gedeeltelijk aanwezig
EHDSDevice (zorgverlener, auteur)	✓	Niet aanwezig
<b>Body</b>		
EHDSAlert	○	Aanwezig
EHDSAllergyIntolerance	✓	Aanwezig
EHDSCondition	✓	Aanwezig
EHDSObservation	○	Aanwezig
EHDSMedicationUse	✓	Gedeeltelijk aanwezig
EHDSDeviceUse (hulpmiddelen)	✓	Aanwezig
EHDSProcedure	✓	Aanwezig
EHDSImmunisation	○	Aanwezig
EHDSCurrentPregnancy	○	Niet aanwezig
EHDSPregnancyHistory	○	Niet aanwezig
EHDSTravelhistory	○	Niet aanwezig
EHDSAdvanceDirectives	○	Aanwezig
EHDSCarePlan	○	Gedeeltelijk aanwezig
EHDSAttachment	○	Niet aanwezig

### Conclusie

De BgZ-MSZ bevat veel concepten die ook in de EU-PS vereist of optioneel zijn, zie tabel hiernaast. Er zijn nog wel aanpassingen nodig om volledig te voldoen aan de EU-PS-specificaties. Ook moeten een aantal concepten worden toegevoegd, zoals Device(als auteur), CurrentPregnancy, PregnancyHistory en TravelHistory.

### Legenda

Niet aanwezig

Gedeeltelijk aanwezig

Aanwezig

# Huisartsenzorg (waarneemsamenvatting)

Concept	PS	3. Waarneem-samenvatting
<b>Header</b>		
EHDSPatient	✓	
EHDHealthProfessional	✓	
EHDSEorganisation	✓	
EHDSDdevice (zorgverlener, auteur)	✓	
<b>Body</b>		
EHDAlert	⊖	
EHDAllergyIntolerance	✓	
EHDCondition	✓	
EHDSEobservation	⊖	
EHDSEmedicationUse	✓	
EHDSEdeviceUse (hulpmiddelen)	✓	
EHDSEprocedure	✓	
EHDSEimmunisation	⊖	
EHDSEcurrentPregnancy	⊖	
EHDSEpregnancyHistory	⊖	
EHDSEtravelhistory	⊖	
EHDSEadvanceDirectives	⊖	
EHDSEcarePlan	⊖	
EHDSEattachment	⊖	

## Conclusie

De informatiestandaard Huisartswaarneming is een standaard gebaseerd op HL7v3. Een derde van de concepten zijn gedeeltelijk aanwezig, maar deze moeten nog in lijn worden gebracht met de specificaties van de EU-PS. Er moeten ook veel concepten worden toegevoegd.

## Legenda

Niet aanwezig

Gedeeltelijk aanwezig

Aanwezig

# Geboortezorg: integrale zwangerschapskaart

Concept	PS	4. GZ (integrale zwangerschapskaart)
<b>Header</b>		
EHDSPatient	✓	
EHDHealthProfessional	✓	
EHDSEorganisation	✓	
EHDSDdevice (zorgverlener, auteur)	✓	
<b>Body</b>		
EHDAlert	⊖	
EHDSEallergyIntolerance	✓	
EHDSEcondition	✓	
EHDSEobservation	⊖	
EHDSEmedicationUse	✓	
EHDSEdeviceUse (hulpmiddelen)	✓	
EHDSEprocedure	✓	
EHDSEimmunisation	⊖	
EHDSEcurrentPregnancy	⊖	
EHDSEpregnancyHistory	⊖	
EHDSEtravelHistory	⊖	
EHDSEadvanceDirectives	⊖	
EHDSEcarePlan	⊖	
EHDSEattachment	⊖	

## Conclusie

De usecase geboortezorg voldoet in grote mate aan EU-PS. Bijna alle verplichte concepten zijn beschikbaar (behalve MedicationUse). Daarnaast moet nog gekeken worden hoe de concepten geharmoniseerd kunnen worden met de EU-PS-specificaties. Bij sommige concepten zijn enkel een aantal elementen beschikbaar, zoals **AllergyIntolerance**.

De integrale zwangerschapskaart bevat relevante gegevens van de PS. Daarnaast zijn ook aanvullende, geboortezorgspecifieke gegevens aanwezig. De zwangerschapskaart is nu in gebruik bij MedMij en zou beschikbaar moeten worden gemaakt om de PS te vullen. Hiermee kan in ieder geval de concepten CurrentPregnancy en PregnancyHistory gevuld worden. De overige informatie in de usecase is mogelijk ook al beschikbaar bij huisarts of ziekenhuis maar dat kan middels consolidatie worden opgelost.

## Legenda

Niet aanwezig

Gedeeltelijk aanwezig

Aanwezig

# Jeugdgezondheidszorg/Rijksvaccinatieprogramma

Concept	PS	5. JGZ (Rijksvaccinatie)*
<b>Header</b>		
EHDSPatient	✓	
EHDHealthProfessional	✓	
EHDSEorganisation	✓	
EHDSDdevice (zorgverlener, auteur)	✓	
<b>Body</b>		
EHDAlert	⊖	
EHDAllergyIntolerance	✓	
EHDCondition	✓	
EHDSEobservation	⊖	
EHDSEmedicationUse	✓	
EHDSEdeviceUse (hulpmiddelen)	✓	
EHDSEprocedure	✓	
EHDSEimmunisation	⊖	
EHDSEcurrentPregnancy	⊖	
EHDSEpregnancyHistory	⊖	
EHDSEtravelHistory	⊖	
EHDSEadvanceDirectives	⊖	
EHDSEcarePlan	⊖	
EHDSEattachment	⊖	

Deze usecase is meegenomen vanwege het onderdeel vaccinatie in de EU-PS. De vergelijking betreft alleen dit concept. De usecase levert dus geen volledige PS en zou alleen gebruikt kunnen worden voor invulling van het onderdeel vaccinatie van de EU-PS.

### Overeenkomende concepten IS JGZ & EU-PS\*:

- Header: **Subject**, Identifier
- Body: diseaseOrAgentTargeted, **administrationTime**, administeringCentre

### Welke EU-concepten zijn niet opgenomen in de IS JGZ?\*

- Header: author, date, status, source, language
- Body: **vaccine (wel onderdeel van in ontwikkeling zijnde usecase VI)**, administrator, note

### Voldoet aan de verplichte velden uit PS\*:

- Header: **Patient**, **HealthProfessional** en **Organisation** zijn deels beschikbaar, **Device (auteur, ontvanger)** ontbreekt
- Body: niet beschikbaar

### Conclusie

De huidige usecase levert onvoldoende informatie voor de invulling van het concept Vaccinatie in de PS. De nieuwe bouwstenen voor Immunisatie zijn hier meer voor geschikt. De bestaande JGZ standaard gaat daar ook gebruik van maken.

# Verplichte en optionele concepten per usecase

Concept	PS	1a. Spoed-samenvatting (HA → MKA)	1b. Spoed-samenvatting (HA → AMB)	1c. Spoed-samenvatting (HA → SEH)	2. BgZ-MSZ*	3. Waarneem-samenvatting	4. GZ (integrale zwangerschapskaart)	5. JGZ (Rijksvaccinatie)*
<b>Header</b>								
EHDSPatient	✓							
EHDHealthProfessional	✓							
EHDSEOrganisation	✓							
EHDSDDevice (zorgverlener, auteur)	✓							
<b>Body</b>								
EHDAlert	⓪							
EHDAllergyIntolerance	✓							
EHDCondition	✓							
EHDSEObservation	⓪							
EHDSEMedicationUse	✓							
EHDSEDeviceUse (hulpmiddelen)	✓							
EHDSEProcedure	✓							
EHDSEImmunisation	⓪							
EHDSECurrentPregnancy	⓪							
EHDSEPregnancyHistory	⓪							
EHDSETravelhistory	⓪							
EHDSEAdvanceDirectives	⓪							
EHDSECarePlan	⓪							
EHDSEAttachment	⓪							

# Semantiek (1/2)

Domein	Gebruikte terminologie in standaard	Toelichting	Impact
1. Acute zorg			
a. Spoedsamenvatting voor de meldkamer (HA → MKA)	ICPC-1, G-standaard, NHG tabel 45, SNOMED	<a href="#">ART-DECOR®</a>	We verwachten dat de EHDS de databeschikbaarheid versnelt; naar SNOMED, LOINC en IDMP (in G-st) toe bewegen.
b. Spoedsamenvatting voor de ambulance (HA → AMB)	ICPC-1, G-standaard, NHG tabel 45, SNOMED	<a href="#">ART-DECOR®</a>	We verwachten dat de EHDS de databeschikbaarheid versnelt; naar SNOMED, LOINC en IDMP toe bewegen.
c. Spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (HA → SEH)	ICPC-1, G-standaard, NHG tabel 45, SNOMED	<a href="#">ART-DECOR®</a>	We verwachten dat de EHDS de databeschikbaarheid versnelt; naar SNOMED, LOINC en IDMP toe bewegen.
2. Ziekenhuiszorg via BgZ-MSZ – patiëntsamenvatting ziekenhuis en andere zorgsectoren	SNOMED, HL7, LOINC, GTIN, G-standaard	In tweede lijn wordt vaak DT/VT van DHD gebruikt, waaraan SNOMED is gekoppeld, idem ICD-10 voor financiële afleiding. <a href="#">Basisgegevensset Zorg (BgZ) Informatie-uitwisseling ART-DECOR® 2017</a>	Impact SNOMED-implementatie is groot op databeschikbaarheid voor (inter)nationale gegevensuitwisseling Aansluiten financiële afleidingen van ZA-codes naar SNOMED
3. Huisartsenzorg (Waarnemend HA opvragen van gegevens – waarneemsamenvatting)	NHG-tabellen, G-standaard	Niet in art decor (geen dataset), wel richtlijn	We verwachten dat de EHDS de databeschikbaarheid versnelt; naar SNOMED, LOINC en IDMP toe bewegen.

## Semantiek (2/2)

Domein	Gebruikte terminologie in standaard	Toelichting	Impact
4. Geboortezorg (Integrale zwangerschapskaart)	SNOMED, LOINC, eigen waardenlijsten	ART-DECOR	We verwachten dat de EHDS de databeschikbaarheid versnelt; naar SNOMED, LOINC en IDMP toe bewegen.
5. Jeugdgezondheidszorg (Rijksvaccinatieprogramma – JGZ-organisatie stuurt vaccinatiestatus opvraag naar RIVM)	Eigen waardenlijsten		Groot

# Gaps

Nr	Gap	Toelichting
I1	Zibs komen niet overeen met EU-concepten	Er zijn verschillen in de EU-concepten en de zibs in NL. Om te kunnen voldoen aan de EU-PS is vooral harmonisatie nodig. Dit vergt een vergelijking van het zib-centrum op de definitieve publicatie van de EU-concepten. Deze moeten worden verwerkt in zibs 2.0 met als doel om herbruikbare concepten te ontwikkelen in aansluiting op de ontwikkeling die de EU inzet.
I2	Niet kunnen voldoen aan verplichte velden EU-PS ( <a href="#">categorie 1</a> )	De usecases in NL voldoen nog niet aan de eisen van de EU-PS. In 2029 moet worden voldaan aan de (verplichte concepten) EU-PS. Dit betekent dat de NL-specificaties tijdig moeten worden opgeleverd zodat leveranciers de tijd hebben om aanpassingen te doen in hun applicaties.
I3	Groot verschil in gebruik van gestandaardiseerde bouwstenen	De verschillende usecases maken gebruik van verschillende versies van zibs en andere bouwstenen. Er is geen uniformiteit. Voor elke usecase is de impact afhankelijk van de mate waarin de gebruikte zibs of bouwstenen al overeenkomen met de EU-PS-concepten.
I4	Usecases in NL bevatten meer concepten passend bij praktijksituatie	Met name in de context specifieke usecases worden meer gegevens vastgelegd dan nu in EU-PS zijn opgenomen. Er zal moeten worden bepaald hoe deze extra concepten zich verhouden tot de EU-PS en welk beleid in NL wordt gehanteerd met het toevoegen hiervan voor specifieke domeinen.
I5	Verschillend gebruik codestelsels EU-concepten vs. Zibs	De codestelsels van de EU-concepten komen niet geheel overeen met gebruikte codestelsels in NL. Het gebruik van verschillende terminologieën in Nederland vormt op zichzelf geen belemmering, mits expliciet is vastgelegd hoe deze zich verhouden ten opzichte van de Europese concepten. Harmonisatie en mapping van codering is nodig. Bij het opstellen van eenduidige bouwblokken wordt zoveel mogelijk geharmoniseerd met EU.

NB: Voor een uitgebreide analyse van de concepten voor medicatie en allergieën wordt verwezen naar de eerder uitgevoerde [fit-gapanalyse voor MP9 – EHDS](#). In deze analyse is alleen de aanwezigheid van deze concepten in de informatiestandaarden aangegeven.

# Conclusies

De implementatie van een generieke EU-PS in Nederland heeft impact op het niveau van de i-laag:

- De analyse laat zien dat de EU-concepten voorkomen in verschillende usecases maar niet overal op dezelfde wijze zijn gemodelleerd. Daarnaast komen de gebruikte codestelsels in Nederland niet geheel overeen met de EU-concepten. Dit vraagt om harmonisatie en duiding van de relatie tussen Nederlandse concepten en de Europese modellering, om herbruikbaarheid en consistente aansluiting op de EU-PS te borgen. *(11, 15)*
- De huidige Nederlandse usecases voldoen nog niet volledig aan de verplichte concepten en velden van de EU-PS. Om tijdig aan de Europese verplichtingen te kunnen voldoen, moeten NL-specificaties worden aangepast en beschikbaar zijn, zodat leveranciers hun applicaties kunnen aanpassen. Dit impliceert een aanzienlijke inhoudelijke en technische impact op bestaande implementaties. *(12)*
- De verschillen in gebruikte zibs en andere bouwstenen leiden tot inhoudelijke variatie tussen usecases. De mate van aanpassing die nodig is om te voldoen aan de EU-PS verschilt daardoor per usecase en is afhankelijk van de mate van overlap met de EU-PS-concepten. Dit vergroot de implementatiecomplexiteit en maakt de impact ongelijk verdeeld. *(13)*
- In verschillende Nederlandse usecases zijn aanvullende concepten opgenomen die niet binnen de huidige EU-PS zijn gedefinieerd. Dit vraagt om beleidsmatige keuzes over hoe deze aanvullende concepten zich verhouden tot de EU-PS en onder welke voorwaarden nationale uitbreidingen worden toegestaan, om fragmentatie en inconsistentie te voorkomen. *(14)*

# 4. Applicatielaag

Bevindingen fit-gapanalyse



# Uitwisselstandaard en communicatiepatroon

Op applicatielaag is gekeken naar de technische uitwerking van de usecases in zorginformatiesystemen. Hierbij is in kaart gebracht welke uitwisselstandaarden momenteel worden gebruikt voor de verschillende usecases en in welke mate deze zijn geïmplementeerd in applicaties.

De EU categories van xt-EHR zijn uitgewerkt in FHIR R4. Dit betekent dat de usecases hierop moeten aansluiten. Dit kan gevolgen hebben voor bestaande uitwisselstandaarden en de wijze waarop gegevens in applicaties zijn ingericht en ontsloten.

Per usecase is inzichtelijk gemaakt welke uitwisselstandaard momenteel wordt gebruikt. Op basis hiervan is de impact bepaald, waarbij gekeken is naar de technische kloof (afstand tot EU als doelarchitectuur) en FHIR-volwassenheid (mate waarin FHIR al wordt gebruikt). In de tabel hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende uitwisselstandaarden die in de huidige situatie worden gebruikt, inclusief de technische kloof en volwassenheid. Tevens is de impact op de transitie naar FHIR R4 toegelicht aan de hand van de gebruikte kleurstelling.

Uitwissel-standaard	Technische kloof naar R4	FHIR-volwassenheid	Impact op transitie naar FHIR R4 (EU-PS)
Edifact	Groot	Geen FHIR	Hoge impact: De usecase maakt gebruik van niet-FHIR-gebaseerde standaarden (zoals HL7 CDA, HL7 v3 of Edifact) die breed zijn geïmplementeerd in systemen. De overgang naar FHIR R4 vraagt een fundamentele technische omschakeling, inclusief aanpassing van applicaties, interfaces en gegevensstructuren, en brengt substantiële inspanningen en investeringen met zich mee voor leveranciers en zorgorganisaties
HL7 CDA	Groot	Geen FHIR	
HL7 v3	Groot	Geen FHIR	
FHIR STU3	Gemiddeld	Gemiddeld	Gemiddelde impact: De usecase maakt gebruik van FHIR STU3 of een combinatie van FHIR STU3 en andere uitwisselvormen (zoals PDF/A). De overgang naar FHIR R4 vraagt herwerking van profielen, mapping en interfaces, maar kan grotendeels plaatsvinden binnen de bestaande technische architectuur zonder volledige herbouw van applicaties.
FHIR R4	Klein	Hoog	Lage impact: De usecase maakt (deels) al gebruik van FHIR R4 of bevindt zich in een situatie van (pre-)adoptie van FHIR R4. De overgang naar de EU-DR vraagt beperkte technische aanpassingen, voornamelijk op het niveau van finetuning, configuratie en beperkte herwerking van profielen.

# Uitwisselstandaard per usecase

Usecases	Uitwisselingsstandaard
1. Acute zorg	
a. Spoedsamenvatting voor de meldkamer (HA → MKA)	HL7 CDA
b. Spoedsamenvatting voor de ambulance (HA → AMB)	HL7 CDA
c. Spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (HA → SEH)	HL7 CDA
2. Ziekenhuiszorg – BgZ-MSZ	HL7 CDA
3. Huisartsenzorg – waarneemsamenvatting	HL7 v3
4. Geboortezorg – integrale zwangerschapskaart	FHIR STU3
5. Jeugdgezondheidszorg: Rijksvaccinatieprogramma	HL7 v3

# Conclusies

De implementatie van een generieke EU-PS in Nederland heeft impact op het niveau van de applicatielaag:

- De meeste huidige informatiestandaarden maken nog gebruik van verouderde uitwisselstandaarden, zoals HL7 v3 en CDA. Dit betekent dat de impact van wijziging naar het gewenste FHIR-format groot is.
- Er wordt bij een aantal informatiestandaarden gewerkt aan een nieuwe versie om aan de nieuwe baseline (gebruik FHIR) te voldoen. Zonder centrale prioritering en afstemming richting leveranciers ontstaat het risico op uiteenlopende implementatiesnelheden, extra migratiekosten en vertraging richting 2029.
- De transitie naar FHIR is daarmee niet alleen een technische aanpassing, maar een strategische keuze die samenhang vereist tussen inhoudelijke harmonisatie (informatielaag), technische realisatie (applicatielaag) en planning richting Europese verplichtingen.

# 5. Infrastructuurlaag

Bevindingen fit-gapanalyse



# Toelichting (1/3)

Voor het realiseren van databeschikbaarheid in Nederland is het noodzakelijk dat de zorginfrastructuur op samenhangende wijze wordt ingericht. Onder een zorginfrastructuur wordt verstaan: een samenstel van technische afspraken en voorzieningen, afspraken en beheerprocessen dat het mogelijk maakt dat zorginformatiesystemen op een gestandaardiseerde, veilige en betrouwbare wijze gegevens met elkaar kunnen uitwisselen. Dit vormt de basis voor domein- en usecase-overstijgende databeschikbaarheid en gegevensuitwisseling.

Een zorginfrastructuur beschrijft niet alleen de routes waarlangs gegevensuitwisseling plaatsvindt, maar ook de architectuurafspraken die bepalen hoe deze routes worden ingericht en gebruikt. In het zorginformatiestelsel zijn infrastructuren te vergelijken met snelwegen: het zijn de vaste, beheerde routes waarover gegevensverkeer plaatsvindt. Daarbij gaat het niet alleen om de aanwezigheid van deze wegen, maar ook om de wijze waarop het verkeer over deze wegen is ingericht, zoals de gekozen rijvormen en knooppunten.

De EU zegt heel weinig over hoe de nationale infrastructuur moet worden ingericht. Maar, het is wel belangrijk dat deze aansluit op de Europese infrastructuur voor crossborder gegevensuitwisseling. *NB: de Europese infrastructuur zelf is buiten beschouwing gelaten in de fit-gapanalyse, derhalve hieronder volgt een korte toelichting.*

Crossborder uitwisseling vindt plaats via de MyHealth@EU-infrastructuur, met nationale knooppunten in de vorm van het National Contact Point for eHealth (NCPeH). De NCPeH wordt binnen het Nederlandse landschap gepositioneerd als een extern knooppunt voor crossborder gegevensuitwisseling, waarbij de inrichting en afspraken zodanig moeten zijn afgestemd dat aansluiting op deze Europese infrastructuur mogelijk is, zonder afbreuk te doen aan de Europese governance en wettelijke kaders.

## Toelichting (2/3)

In Nederland wordt middels Gezondheidsinformatiestelsel Architectuur (GISA) gewerkt aan een toekomstbestendige Nederlandse zorginfrastructuur (die ook recht doet aan de Europese infrastructuur). De GISA beschrijft het overkoepelende toekomstbeeld van deze zorginfrastructuur.

In de snelwegenmetafoor is de GISA te vergelijken met het verkeersplan en de kaart van het toekomstige wegennet: daarin wordt vastgelegd welke snelwegen blijven bestaan, waar nieuwe verbindingen nodig zijn, hoe verschillende wegen op elkaar aansluiten en welke vormen van verkeer worden gestimuleerd. De GISA geeft daarmee richting aan de inrichting en samenhang van infrastructuren en bijbehorende architectuurkeuzes, zonder deze op detailniveau vast te leggen.

Om het vertrouwen te borgen binnen en tussen infrastructuren zijn afspraken voor veilige, betrouwbare en landelijke uitwisseling vastgelegd in het afsprakenstelsel Twiin. Via dit afsprakenstelsel worden onder meer rollen en verantwoordelijkheden, governance en aansluitafspraken tussen en binnen de verschillende infrastructuren en architectuurkeuzes vastgelegd.

In de snelwegenmetafoor is Twiin te vergelijken met het verkeersreglement: het bepaalt de spelregels voor het gebruik van de wegen, wie welke verantwoordelijkheid draagt en onder welke voorwaarden systemen kunnen aansluiten en deelnemen aan het verkeer.

## Toelichting (3/3)

De zorginfrastructuur wordt uitgewerkt aan de hand veel verschillende onderwerpen. Een aantal onderwerpen zijn uitgelicht in deze fit-gapanalyse:

1. **Netwerkvormen:** de route waarlangs databeschikbaarheid en gegevensuitwisseling plaats vindt (vergelijkbaar met de snelwegen).
2. Er zijn **generieke functies** die algemeen geldend zijn. Deze onderwerpen richten zich op beveiliging, privacy en transparantie of de bereikbaarheid van gegevens. Dit zijn:
  - Identificatie, authenticatie
  - Logging
  - Toestemming
  - Autorisatie
  - Lokalisatie
  - Adressering
3. Daarnaast zijn er ook onderwerpen die te maken hebben met de technische beschikbaarheid om verbindingen tussen netwerken en knooppunten te realiseren, zoals **communicatiepatronen:**
  - Gericht beschikbaar stellen
  - Ongericht beschikbaar stellen/ongericht bevragen
  - Verzenden
  - Gericht bevragen

Deze patronen hangen samen met de uitwisselstandaarden en zijn derhalve opgenomen in de [applicatielaag](#).

Voor een deel van deze onderwerpen is reeds een besluit genomen. Dit betekent dat het beoogde toekomstbeeld en de bijbehorende richtinggevende keuzes zijn bepaald. Voor de overige onderwerpen wordt een harmonisatietraject gestart, gericht op het toewerken naar een gezamenlijk toekomstbeeld. Gemeenschappelijk dragen zij bij aan de interoperabiliteit, zodat databeschikbaarheid en gegevensuitwisseling mogelijk wordt.

In de volgende slides worden de onderwerpen nader toegelicht.

# Netwerkvormen

Er zijn in Nederland verschillende netwerkvormen geïmplementeerd zoals Landelijk Schakel Punt (LSP), Regionale zorgnetwerken (RSO's) en NUTS. Er is dus niet één netwerk (snelweg) in Nederland maar er zijn meerdere netwerken die aan elkaar geknoopt moeten worden om samen het landelijk dekkend netwerk te vormen en zo de usecases nationaal en crossborder te kunnen delen.

Voor de fit-gapanalyse zijn de netwerkvormen voor elke usecase in kaart gebracht. Voor de EU is het noodzakelijk om in de verschillende usecases informatie van verschillende zorgaanbieders te kunnen delen met elkaar. Daarmee is in Nederland een landelijk dekkend netwerk noodzakelijk.

Usecases	Uitwisselingsstandaard
1. Acute zorg (alle usecases)	Regionale zorgnetwerken, LSP (beperkt)
2. Ziekenhuiszorg – BgZ-MSZ	Regionaal / point-to-point, soms XDS
3. Huisartsenzorg – waarneemsamenvatting	LSP
4. Geboortezorg – integrale zwangerschapskaart	Regionale geboortezorgnetwerken, LSP+, NUTS
5. Jeugdgezondheidszorg: Rijksvaccinatieprogramma	Landelijke voorziening (RIVM / Praeventis), rechtstreekse koppelingen met zorgsystemen, LSP

# Generieke functies

Het vertrouwen in een infrastructuur wordt geborgd in een vertrouwensmodel. Daarin hebben generieke functies een belangrijke rol. In Nederland wordt dit vastgelegd in traject “landelijk afsprakenstelsel”. Ook de veiligheid moet zijn geborgd. In EHDS is dit aan de MS. Nederland geeft met LDN hier al invulling aan.

Het is nu afhankelijk van de gebruikte infrastructuur hoe deze generieke functies zijn ingeregeld. Alle usecases hebben alle generieke functies nodig, omdat het netwerkmodel van de usecases verschilt is de invulling van de generieke functies ook verschillend. De ontwikkeling van NEN-normen zorgt ervoor dat er meer uniformiteit komt en vertrouwen geborgd kan worden in het landelijk dekkend netwerk.

Term	Toelichting	Toekomstbeeld of richtinggevende keuze in Nederland (in lijn met EU)
Identificatie & authenticatie	Zorgprofessionals moeten zich kunnen identificeren en authentifieren. Waarom: iedereen in de zorg moet erop kunnen vertrouwen dat alleen de juiste zorgprofessionals toegang krijgen tot zorginformatie. De generieke functie beperkt zich hier tot zorgprofessionals maar betreft feitelijk ook authenticatie van zorgaanbieders, burgers en systemen.	Advies is om bestaande trajecten DIAZ, DEZI en NEN 7518 te continueren, en aan te wijzen welke middelen die vallen onder de Dezi ook geschikt zijn voor cross border gegevensuitwisseling.
Logging	Het vastleggen van gebeurtenissen rondom gegevensuitwisseling, zodat achteraf kan worden vastgesteld wie wanneer welke actie heeft uitgevoerd op welke gegevens en waarom. Het gaat dus niet om de gegevens zelf, maar om het gebruik ervan. Is nodig voor verantwoording, transparantie richting patiënt, vertrouwen in het stelsel.	De norm (NEN –7513) biedt zorgaanbieders aanwijzingen voor het loggen en levert ontwikkelaars van informatiesystemen eisen, waaraan hun software systemen moeten voldoen. Onduidelijk is nog waar/welke systeme de loggingcomponent moeten implementeren. Deze vraag loopt via comitologie.
Autorisatie	Welke gegevens mogen worden ingezien en toegangscontrole. Waarom: om ervoor te zorgen dat medewerkers van zorgaanbieders uitsluitend bij de gegevens kunnen die ze voor hun functie nodig hebben.	Autorisatieregels zijn in NL in kleine en grote verbanden afgesproken en geïmplementeerd. Het NEN 7520 traject heeft als gezamenlijk afspraken te maken over de wijze waarop geautoriseerd wordt. Daarnaast is autorisatie onderdeel van het VWS programma GF en loopt er een traject bij ICTU om voor MO medicatie te implementeren. Autorisatie is aan de Member States om te implementeren; voorgeschreven is dat autorisatie aan de bron moeten worden uitgevoerd.
Toestemming	Voordat zorgaanbieders de gezondheidsgegevens van hun patiënten met andere zorgaanbieders mogen delen moeten zij controleren of de patiënt hiervoor ook toestemming heeft gegeven. Dit kan via Opt-in (actief toestemming geven om gegevens te delen = NL) of Opt-Out (actie ondernemen om aan te geven dat gegevens niet gedeeld mogen worden = EHDS).	Via: een online toestemmingsvoorziening (OTV) zoals MITZ ( <a href="#">Toestemming   Data voor gezondheid</a> ). Zowel patiënten als zorgaanbieders kunnen toestemming op één plek regelen en inzien. NEN 7517 is in ontwikkeling. Nederland werkt vanuit opt-in terwijl EHDS opt-out voorop zet.
Lokalisatie	Het landelijk vindbaar maken van zorginformatie. Medewerkers van zorgaanbieders moeten snel de relevante gezondheidsgegevens van hun patiënt kunnen vinden. Waar zijn de gegevens?	In NL wordt gewerkt aan een lokalisatie functie op basis van een nationale verwijzindex en meta data registers (twee traps lokalisatie). Ook bevatten mechanismen als notified pull een lokalisatie. NEN-norm 7519 is gereed en basis voor lokalisatie in Nederland. EHDS search parameters zijn nog in ontwikkeling; uitkomst daarvan moet meegenomen in nationaal.
Adressering	Gaat over het beschikken over de technische adresgegevens die nodig zijn om een systeem of dienst daadwerkelijk te benaderen. Hoe bereik ik een ander zorginformatiesysteem?	Nederland werkt aan een adresseringsfunctie. Er zijn geen eisen vanuit EU.

# Communicatiepatronen

Op applicatielaag is ook gekeken naar welke communicatiepatronen gebruikt zijn. Communicatiepatronen beschrijven de dynamiek van de uitwisseling: wie het initiatief neemt en op welk moment inhoudelijke gegevens worden uitgewisseld. De EU categories van xt-EHR kennen een aantal communicatiepatronen zoals beschreven in WP5.1: notified pull, discover pull, index pull, publish-subscribe. Dit betekent dat de usecases hierop moeten aansluiten. Dit kan gevolgen hebben voor bestaande uitwisselstandaarden en de wijze waarop gegevens in applicaties zijn ingericht en ontsloten.

Per usecase is inzichtelijk gemaakt welk communicatiepatroon momenteel wordt gebruikt. Op basis hiervan is de impact bepaald. In de tabel hieronder wordt een overzicht gegeven van de verschillende communicatiepatronen die in de huidige situatie worden gebruikt en wat het EU equivalent daarvan is.

NL communicatiepatroon	Toelichting	EU communicatiepatroon
Gericht beschikbaar stellen	Initiator = houder van gegevens. A kiest gegevens die gedeeld moeten worden, zet deze op een plek waar B deze kan inzien/ophalen. A informeert B over de beschikbaarheid van de gegevens.	Notified pull (1 op 1)
Ongericht beschikbaar stellen	Initiator = ontvanger van gegevens. A heeft zijn gegevens aangemeld bij een index. B is op zoek naar bepaalde gegevens en vraagt deze op bij de index. B ontvangt het endpoint van A en haalt gegevens op bij A.	Indexed Pull (1 op veel)
Gericht verzenden	Initiator = houder van gegevens. A kiest gegevens die gedeeld moeten worden. A stuurt gegevens naar B.	Send (nationale aangelegenheid)
Gericht bevragen	Initiator = ontvanger van gegevens. B vraagt gegevens op bij A. B ontvangt deze van A.	Pull (nationale aangelegenheid)
Ongericht bevragen	Initiator = ontvanger van gegevens. A kiest gegevens die gedeeld moeten worden, zet deze op een plek waar B, C, D, etc. deze kan inzien/ophalen. B, C, D zijn op zoek naar gegevens en bevragen allerlei systemen waaronder A.	Discover pull (1 op veel)

# Communicatiepatroon per usecase

Useases	Uitwisselpatroon
1. Acute zorg	
a. Spoedsamenvatting voor de meldkamer (HA → MKA)	Indexed Pull
b. Spoedsamenvatting voor de ambulance (HA → AMB)	Indexed Pull
c. Spoedsamenvatting voor de spoedeisende hulp (HA → SEH)	Indexed Pull
2. Ziekenhuiszorg – BgZ-MSZ	Push (veelal, maar pull ook beschreven in standaard)
3. Huisartsenzorg – waarneemsamenvatting	Indexed Pull
4. Geboortezorg – integrale zwangerschapskaart	Indexed Pull
5. Jeugdgezondheidszorg: Rijksvaccinatieprogramma	Push

# Conclusies

De implementatie van een generieke EU-PS in Nederland heeft impact op het niveau van de infrastructuurlaag:

- Voor het delen en samenstellen van een patiëntsamenvatting is een landelijk dekkende infrastructuur noodzakelijk. In Nederland bestaan momenteel meerdere infrastructuren naast elkaar, zonder volledige landelijke dekking. Hierdoor bestaat het risico dat de patiëntsamenvatting niet tijdig of volledig kan worden uitgewisseld en samengesteld. De reeds gestarte ontwikkelingen rond het Landelijk Dekkend Netwerk (LDN) en de Landelijke Verwijsindex (LVS) zijn daarom essentieel en moeten worden voortgezet met het oog op realisatie richting 2029.
- De verschillende infrastructuren hanteren uiteenlopende vertrouwensmodellen en inrichtingen van generieke functies, zoals identificatie, autorisatie, logging en toestemming. Deze verschillen kunnen het vertrouwen en de interoperabiliteit tussen systemen belemmeren. Harmonisatie van deze functies is daarom noodzakelijk om betrouwbare en consistente gegevensuitwisseling mogelijk te maken.
- In Nederland wordt momenteel voornamelijk gebruikgemaakt van gericht sturen (push) als communicatiepatroon. Dit patroon is niet beschreven in WP5.1, waardoor de inrichting hiervan grotendeels een nationale aangelegenheid is. Tegelijkertijd lijkt de EU de voorkeur te geven aan notified of indexed pull. Dit is logisch omdat alleen verschillende zorgaanbieders gezamenlijk een complete en actuele PS kunnen leveren (zie [consolidatie op de proceslaag](#)).

# PIEZO

Toelichting



# Het programma PIEZO (1/2)

PIEZO staat voor **Programma Implementatie Europese Zorgdiensten**. Het is een Nederlands programma dat in opdracht van VWS werkt we aan de implementatie van de eerste twee usecases zoals per maart 2029 verplicht wordt onder de EHDS: de Patient Summary (PS) en ePrescription / eDispensation (eP/eD). PIEZO zorgt ervoor dat gegevens van patiënten veilig en gestandaardiseerd kunnen worden uitgewisseld tussen verschillende EU-landen (crossborder uitwisseling). Zo kunnen Nederlandse patiënten ook in andere EU-landen passende zorg krijgen. Burgers reizen, werken en wonen steeds vaker in andere EU-landen. Als zij daar (ongepande) zorg nodig hebben, is het cruciaal dat een zorgprofessional snel kan beschikken over betrouwbare informatie over de gezondheidssituatie van patiënt.

Binnen PIEZO staat de **crossborder uitwisseling met Europese lidstaten** centraal. Deze uitwisseling verloopt niet rechtstreeks tussen zorgprofessionals, maar via de Europese infrastructuur MyHealth@EU. Om de infrastructuur functioneel te krijgen, richt elk EU-land een 'knooppunt' in. Deze knooppunten worden een **National Contact Point for eHealth** (NCPeH) genoemd. In Nederland is dit de NCPeH-NL. Alle NCPeH's moeten aan dezelfde Europese eisen voldoen. Hierdoor kunnen zij onderling aan elkaar verbonden worden en kunnen gegevens worden uitgewisseld tussen landen.

Binnen PIEZO PS draait het nu vooral om gegevens te kunnen verzenden naar een ander land of te kunnen ontvangen uit een ander land via het NCPeH. De focus is dan ook:

- Het **opvragen** van relevante patiëntgegevens vanuit een ander EU-land in het geval dat een buitenlandse burger zorg nodig heeft in Nederland (PIEZO-B).
  - Dit deel is al functioneel in Nederland.
- Het **versturen** van relevante patiëntgegevens naar een ander EU-land in het geval dat een Nederlandse burger zorg nodig heeft in een ander EU-land (PIEZO-A).
  - Dit deel is in ontwikkeling.

# Het programma PIEZO PS A en PS B (2/2)

De Europese Commissie heeft vastgesteld dat de EU-PS door lidstaten moet worden ingezet voor het crossborder opvragen en versturen van relevante patiëntgegevens. De EU-PS is daarmee één van eerste gegevenscategorieën waarvoor uitwisseling tussen lidstaten verplicht wordt gesteld. Nictiz voert in opdracht van Min. VWS per gegevenscategorie fit-gapanalyses uit, ter voorbereiding op nationale implementatie. Het doel is om hiermee de nationale en Europese uitwisseling met elkaar te harmoniseren.

Met PIEZO is én wordt een belangrijk fundament gelegd voor de verdere uitwerking van de geprioriteerde EHDS-gegevenscategorieën (usecases). De inzichten uit deze fit-gapanalyse ondersteunen om verdere invulling te geven aan het vervolg van het programma. Hierbij wordt het Nederlandse equivalent van de EU-PS als nationale basis gezien, waar momenteel nog gebruik wordt gemaakt van de *spoedsamenvatting*.

## Wat doet PIEZO wel:

- PIEZO werkt toe naar het beschikbaar maken van de patiëntsamenvatting op basis van bestaande databeschikbaarheid vanuit de huisarts informatiesystemen. De patiëntsamenvatting is na toestemming van de patiënt beschikbaar via het Landelijk Schakelpunt. Het programma beoogt in 2027 live te gaan.
- PIEZO voldoet aan de EHDS-verplichtingen en zorgt dat Nederlandse systemen interoperabel zijn met de Europese infrastructuur
- PIEZO baseert zich op de afspraken en specificaties van (de relevante usecases van) het MyHealth@EU afsprakenstelsel en volgt de “waves” waarmee dit afsprakenstelsel doorontwikkeld wordt.
- PIEZO kan ook organiseren wanneer een EU-PS opvraagbaar is en/of geraadpleegd kan worden: hoe de toestemming wordt geregeld, maar ook welke velden van de patiëntsamenvatting verplicht ingevuld moeten worden en met welke terminologie. Met andere woorden: hoe de dienst werkt en een betrouwbare uitwisseling realiseren (zoveel mogelijk in lijn met de EU-vereisten).

## Wat doet PIEZO niet:

- Binnen Nederland zijn [verschillende informatiestandaarden](#) (IS) die inhoudelijk raken aan en gegevens bevatten die overlappen met de EU-PS. PIEZO bepaalt niet hoe Nederland toewerkt naar een EU-PS-conformiteit. De inhoudelijke samenstelling en nationale harmonisatie van de huidige informatiestandaarden vallen buiten het mandaat van PIEZO. Hoe deze harmonisatie tot stand komt, is in Nederland nog niet geheel uitgekristalliseerd.

## Bijlagen



## Bijlage: Versionering

Een informatiestandaard doorloopt verschillende versies, die aangeven hoe ver de inhoud is uitgewerkt en hoe stabiel deze is:

- **Alpha-versie:** In deze versie worden (delen van) concepten uitgewerkt en ter consultatie voorgelegd in een vroege ontwikkelfase. Wijzigingen zijn nog relatief eenvoudig door te voeren en hebben geen of beperkte impact op de praktijk of leveranciers. Deze versie wordt vooral gebruikt in de fases ‘verkennen’ en ‘ontwikkelen’. Het doel is het concept en de gekozen richting op inhoudelijke juistheid te toetsen.
- **Bèta-versie:** De functionaliteit is in deze versie grotendeels uitgewerkt. De IS is beschikbaar voor proefimplementaties in een gecontroleerde testomgeving (bijvoorbeeld een proof of concept). Deze versie van de IS kan tussentijds worden aangepast op basis van testresultaten. De bèta-versie wordt met name gebruikt in de fase ‘testen (voor publicatie)’. Het doel is om de IS in de praktijk te beproeven en feedback op te halen over werking, toepasbaarheid en mogelijke verbeterpunten.
- **Release candidate:** Deze versie is een vrijwel definitieve versie van de IS. De inhoud wordt als stabiel beschouwd en er worden geen grote inhoudelijke wijzigingen meer verwacht. Deze versie wordt beschikbaar gesteld voor laatste beproeving en (voorbereiding op) implementatie in de praktijk. Het doel van een release candidate is een laatste controle voordat de IS formeel wordt vastgesteld en gepubliceerd.

Bron

Let op: deze slide komt uit de fit-gapanalyse Medicatieoverdracht

## Overkoepelende en generiek bevindingen medicatie

In de analyse is een aantal overkoepelende en generieke bevindingen herkend. Deze gelden voor alle uitwisselingen en zijn niet opgenomen in de schema's. In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen.

Nr	Onderdeel (laag)	Omschrijving gap
O2	Organisatie	In de NEN-norm, richtlijnen, kwaliteitsstandaard en de informatiestandaard ontbreken de EU usecases. Integratie nodig in Nederlandse afspraken.
O6	Organisatie	Het programma MO is qua inhoud en tijdslijnen niet afgestemd de specificaties (inhoud en tijdslijnen) van EHDS.
O7	Organisatie	Beïnvloeding EU onvoldoende. We constateren diverse verschillen tussen EU en NL. Nictiz participeert in diverse werkgroepen. Onze inbreng is desondanks nog beperkt.
I2	Informatie	In Nederland maken we gebruik van zibs waarin de medicatiebouwstenen zijn opgenomen. Europa maakt gebruik van nieuw ontwikkelde Logical Models.
A4	Applicatie	Inconsistentie in gebruik van uitwisselingsformaat. Vanuit EHDS wordt HL7 FHIR V4 en V5 door elkaar gebruikt. Er is sprake van inconsistentie in release gebruik en eigen profiel gebruik..
N3	Infrastructuur	Keuze uitwisselsystemen beperkt
G1	Generiek	Toestemming niet geregeld
G2	Generiek	Overige generieke functies die nodig zijn voor het uitwisselen van de EHDS usecases, zoals Identificatie en authenticatie, autorisatie, adressering en lokalisatie van de gegevens die nodig zijn voor het uitwisselen van de EHDS usecases, behoren nationaal geregeld te worden.

## Definities

Informatiestandaard	<p>Een informatiestandaard is een verzameling afspraken die er voor moeten zorgen dat de zorginformatie met de juiste kwaliteit kan worden vastgelegd, opgevraagd, gedeeld, uitgewisseld en overgedragen. Uitgangspunt zijn de zorgrichtlijnen of zorgstandaarden. Een informatiestandaard bestaat uit een <b>functioneel ontwerp</b> en een <b>technisch ontwerp</b>, waarbij de volgende zijn vastgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Usecases</li><li>• Datasets</li><li>• terminologie- en codestelsels</li><li>• Communicatiestandaarden</li></ul> <p>Informatiestandaarden worden opgebouwd uit <b>zorginformatiebouwstenen</b> (zibs).</p>
Functioneel ontwerp	<p>Het functioneel ontwerp legt vast welke informatie uit de gegevensset op welk moment en door wie wordt vastgelegd en uitgewisseld. Het beschrijft de functionele eisen zonder al technische keuzes te maken.</p>
Technisch ontwerp	<p>Op basis van het functioneel ontwerp kan het technisch ontwerp worden gemaakt. In het technisch ontwerp wordt beschreven hoe de informatie technisch wordt gestructureerd, uitgewisseld en geïmplementeerd (bijv. message-structuren, API-specificaties, transportprotocollen).</p>
Zorginformatie-bouwsteen (zib)	<p>Een zorginformatiebouwsteen (zib) is een uniforme, herbruikbare en eenduidig gedefinieerde beschrijving van een specifiek zorginformatieconcept, zoals Allergie, Medicatiegebruik, of Lichaamstemperatuur.</p> <p>Een zib bevat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• definitie van het concept</li><li>• datavelden/attributen</li><li>• waardelijsten</li><li>• terminologie-koppelingen (SNOMED, LOINC e.d.)</li><li>• regels en toelichting voor gebruik</li></ul> <p>Zibs vormen de bouwstenen van informatiestandaarden.</p>

## Definities

Usecase	Een usecase is een beschrijving van een praktijksituatie in de zorg waarbij voor een concrete situatie het vastleggen en/of uitwisselen van informatie wordt beschreven aan de hand van actoren (mensen, systemen) en transacties (welke informatie wordt wanneer uitgewisseld).
Concept (EU-PS)	<p>Een concept binnen EU-PS is – net als de zibs – een gedefinieerde beschrijving van een specifiek zorginformatieconcept binnen een informatiemodel (in Europa is dit een Logical Information Model). Een concept beschrijft een entiteit uit de zorgcontext, inclusief kenmerken, relaties en semantiek.</p> <p>In informatiestandaarden wordt een concept vaak gemapt op een zib om interoperabiliteit binnen Europa te bevorderen.</p>
Uitwisselstandaard	Een uitwisselstandaard definieert hoe informatie technisch wordt uitgewisseld tussen systemen (bijv. via HL7 FHIR STU3 of R4, CDA). Het doel is dat zorgsystemen informatie eenduidig en veilig kunnen uitwisselen, ongeacht het type leverancier of applicatie.
Communicatiepatroon	Een communicatiepatroon beschrijft de manier waarop systemen met elkaar communiceren tijdens een gegevensuitwisseling. Het bevat o.a.: welke berichten of API-calls worden verstuurd (notified pull, push enz).
Databeschikbaarheid	Databeschikbaarheid betekent dat zorgprofessionals altijd en overal kunnen beschikken over actuele, complete, betrouwbare en relevante informatie over de patiënt – niet als losse data, maar als bruikbare informatie die past bij het zorgmoment en de rol van de gebruiker.