

Ontwerp Selectie en Determinatie Service

Datum: 15 november 2018

Publicatie: v8.0.3.0

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Doel en scope	4
1.2 Doelgroep voor dit document	4
1.3 Documenthistorie	4
2 Kaders en uitgangspunten	5
2.1 Externe normen en kaders	5
2.2 Relatie met AORTA-principes en -beslissingen	5
3 Samenhang van Selectie en Determinatie Service	6
4 Interfaces (koppelvlakken)	9
4.1 Systeeminterfaces	9
4.1.1 Interne interface Bepalen bouwsteentypen	9
4.1.2 Interne interface bepalen gegevenssoorten	11
5 Services en functies	12
5.1 Primaire services	12
5.1.1 Primaire service 1 – Bepalen bouwsteentypen	13
5.1.2 Primaire service 2 - Bepalen gegevenssoort	15
5.2 Beheerfuncties	16
6 Gegevensmodel	17
6.1 (Logisch) model van objecten en relaties	17
Bijlage A Referenties	20

1 Inleiding

1.1 Doel en scope

Dit document beschrijft het ontwerp van de Selectie en Determinatie Service component (SDS) in de ZIM.

De volgende zaken omtrent het ontwerp worden behandeld:

- het doel en de functie van de Selectie en Determinatie Service;
- de interfaces die de Selectie en Determinatie Service biedt met externe systemen;
- de services die de Selectie en Determinatie Service biedt aan externe systemen;
- de interne functies die de Selectie en Determinatie Service biedt aan interne componenten binnen de ZIM.

1.2 Doelgroep voor dit document

De doelgroep van dit document bestaat uit:

- productmanagers, architecten, ontwerpers en testers van de component leverancier, VZVZ;
- XIS-leveranciers.

1.3 Documenthistorie

Versie	Datum	Omschrijving
8.0.1.0	15-mei-2017	Initieel document
8.0.1.0	15-mei-2017	DeS gedeeltelijk vervangen door SDS
8.0.3.0	1-juli-2018	INI-8725 Oplossing generiek query naar HL7v3 berichten

2 Kaders en uitgangspunten

2.1 Externe normen en kaders

In het Ontwerp Autorisatieprotocol [Ontw APT] wordt de relatie naar externe normen en kaders beschreven voor het reguliere berichtenverkeer binnen de AORTA infrastructuur. Voor vragen die gesteld worden vanuit een bepaalde context wordt een nadere aanscherping gedaan op de vraag welke gegevens een zorgverlener vanuit diens rol en binnen een context mag inzien. Deze aanscherping wordt gedaan binnen de Selectie en Determinatie Service component.

Er is gekozen om vooraf de vraag zo specifiek mogelijk te maken, gebruikmakend van selectieparameters. Hierdoor worden alleen de patiëntgegevens opgevraagd waarvoor de opvragende zorgverlener geautoriseerd is en die noodzakelijk zijn om in de betreffende context te kunnen werken.

2.2 Relatie met AORTA-principes en –beslissingen

De AORTA-principes en –beslissingen zijn beschreven in Hoofdstuk 3 van de [Arch AORTA].

3 Samenhang van Selectie en Determinatie Service

Het doel van de Selectie en Determinatie Service (SDS) is om een algemene vraag voor patiëntinformatie, gesteld door een zorgverlener binnen een bepaalde context, te ontleden in een set van specifieke bouwsteentypes. Tevens worden, per bouwsteentype, mogelijk extra beperkende parameters bepaald zodat de zorgverlener precies die informatie opgeleverd krijgt die op grond van diens rol en binnen de context is toegestaan. Daarnaast zorgt de SDS ervoor dat op grond van de gevonden bouwsteentypes een selectie gedaan wordt van gegevenssoorten waarbinnen de bouwsteentype informatie aanwezig is.

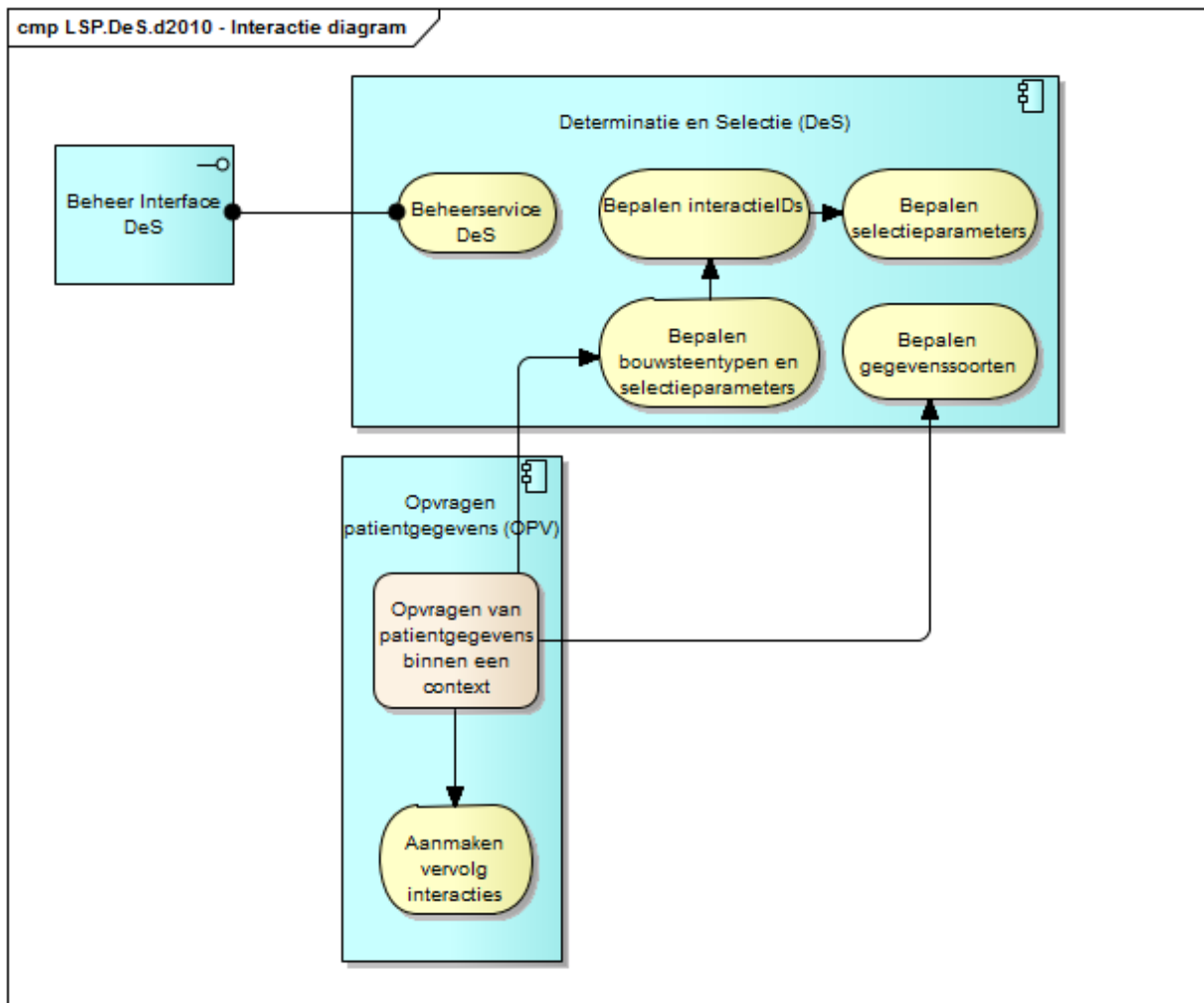
Een zorgverlener stelt ten behoeve van een consult met de patiënt een algemene vraag om alle gegevens van betreffende patiënt die betrekking hebben op een specifieke zorgvraag (context) op te leveren. De ZIM vertaalt, via de SDS component, de algemene vraag in specifieke deelvragen. Bij de Selectie en Determinatie Service wordt nagegaan op basis van de zorgverlenerrol en de context waarbinnen de vraag is gesteld tot welke bouwsteentypes de zorgverlener gerechtigd is en welke aanvullende beperkingen daaraan gesteld zijn. Vervolgens wordt nagegaan welke gegevenssoorten de bouwsteeninformatie bevatten zodat later in het proces via de VWI de relevante bronsystemen geselecteerd kunnen worden.

Binnen de SDS component is vastgelegd:

- Op basis van rol en context welke bouwsteentypen relevant zijn en welke selectieparameters daarbij vastgelegd zijn;
- Welke gegevenssoorten relevant zijn bij welke bouwsteentypen.

Om de hierboven beschreven functionaliteit te kunnen bieden, zijn er verschillende services en functies opgenomen in de SDS component.

Diagram LSP.DeS.d2010 – interacties met de ZIM



De Selectie en Determinatie Service component (SDS) is onderdeel van de ZIM component.

De SDS is betrokken bij de afhandeling van een generieke query voorzien van rolcode en context die bij de ZIM binnenkomt vanuit een Patiëntgegevens raadplegend systeem. Bij 'opvragen patiëntgegevens'-berichten spreekt de ZIM de OPV component aan zoals beschreven in de AORTA Architectuur [Arch AORTA]. De OPV component spreekt op haar beurt de SDS component aan wanneer er sprake is van een generiek query bericht.

De SDS ondersteunt de volgende services via een interne interface:

- Bepalen bouwsteentypen en selectieparameters;
 - Bepalen interactieIDs;
 - Bepalen selectieparameters
- Bepalen gegevenssoorten;

De service 'Bepalen bouwsteentypen en selectieparameters' bepaalt op basis van rolcode en context voor welke bouwsteentypen (en versies daarvan) de aanvrager gerechtigd is. Tevens worden per bouwsteentype(versie) de selectieparameters en de daarbinnen

geldende selectiewaarden geselecteerd die voor die rolcode / context combinatie gelden. Hiertoe worden eerst alle bouwsteen InteractieIDs, dus inclusief de versies (minimaal 1, maximaal 2) van een bepaald bouwsteentype, die geldig zijn voor de rolcode/context combinatie bepaald via de service 'Bepalen InteractieIDs'. Vervolgens worden, per bouwsteen InteractieID, de bijbehorende selectieparameters geselecteerd via de service 'Bepalen selectieparameters'.

De service 'Bepalen gegevenssoort' selecteert per bouwsteentype de gegevenssoort(en) die het betreffende bouwsteentype bevat(ten). Deze functie is nodig omdat aanmeldingen in de VWI op basis van gegevenssoorten gedaan worden, zie [Ontw VWI]. Om een selectie te kunnen maken van kandidaat-bronsystemen dient dus eerst een 'vertaling' gedaan te worden van bouwsteentype naar gegevenssoort.

Systemactoren:

De enige 'gebruiker' van de SDS-component is de ZIM zelf. De ZIM kan gezien worden als de systeemactor voor deze component. Binnen de ZIM is er één component die gebruik maakt van de SDS-component:

- De OPV component maakt gebruik van de SDS-component door na binnenkomst van elk generiek opvraag bericht, de SDS te raadplegen.

Gebruikersactoren:

De applicatiebeheerder is de enige gebruikersactor op de SDS. Door middel van een gebruikersinterface wordt de 'Beheerservice' van de SDS aangesproken.

4 Interfaces (koppelvlakken)

4.1 Systeminterfaces

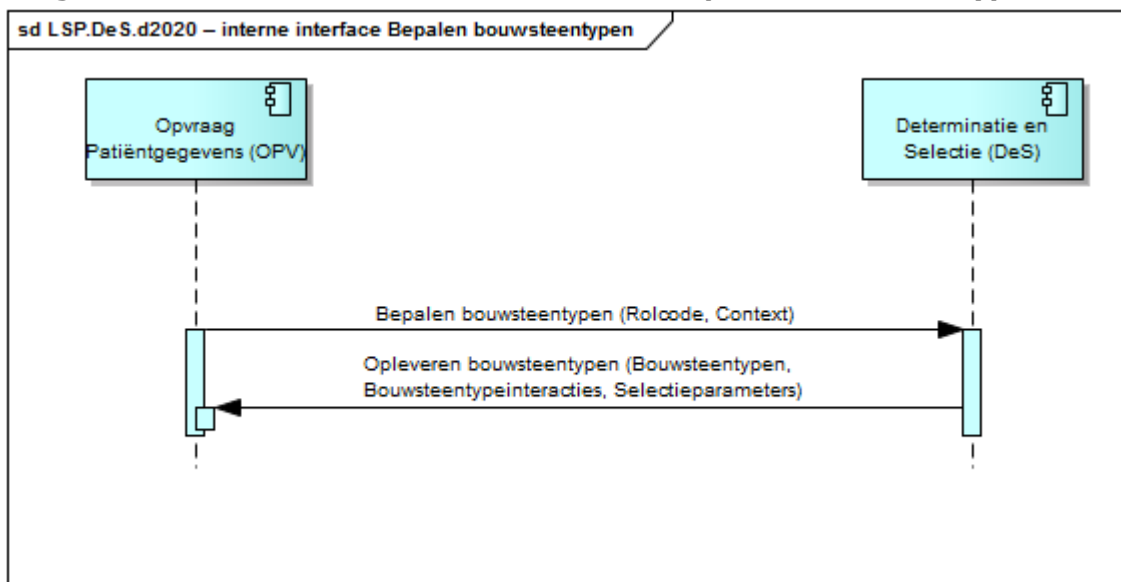
De SDS hanteert geen externe interface voor applicatiediensten buiten de ZIM. In dit hoofdstuk worden alleen de interne interfaces van de SDS besproken.

Tussen de ZIM en SDS:

- Opvragen van het, bij de context en rolcode behorende, bouwsteentype, bouwsteentypeversie (bouwsteentypeInteractieID) en de daarmee verbonden selectieparameters
- Opvragen van de, bij de bouwsteentype behorende, gegevenssoorten

4.1.1 Interne interface Bepalen bouwsteentypen

Diagram LSP.DeS.d2020 – interne interface Bepalen bouwsteentypen



Parameters voor het opvragen van de bouwsteentypen en selectieparameters

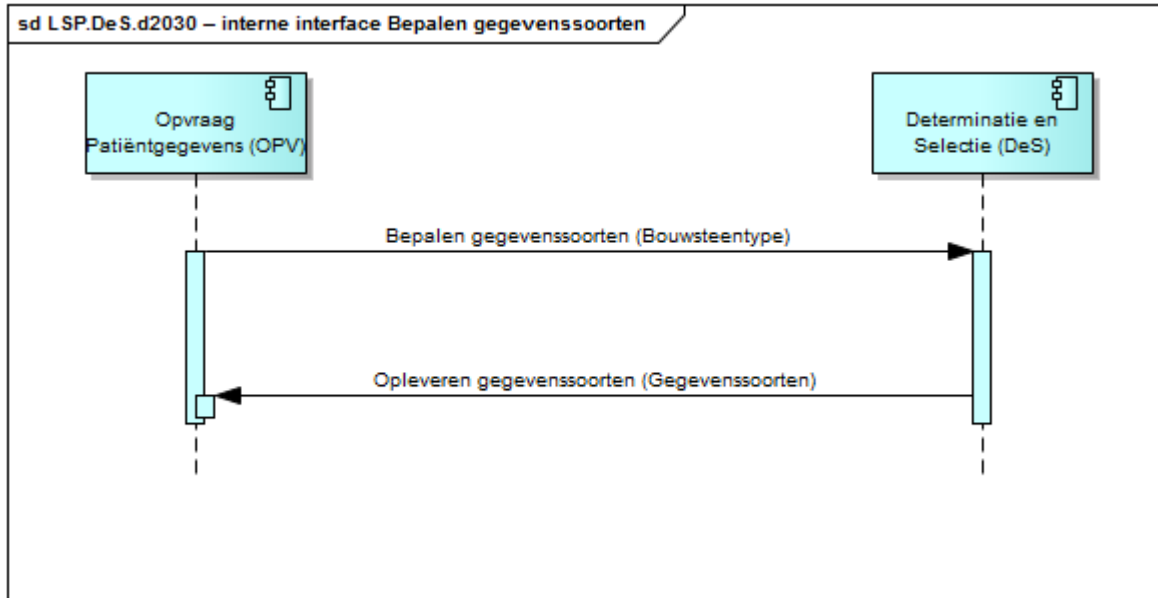
Uitgaand bericht			
Attribuut	Definitie	Herkomst	Additionele informatie
Rolcode (1)	De rol van de bedrijfsfactor die verantwoordelijk is voor de interactie	Bericht	Deze rol kan zijn: <ul style="list-style-type: none"> • zorgverlener, met: <ul style="list-style-type: none"> ○ beroepstitel ○ specialisme
Context (1)	De context waarbinnen de query is gedaan	Bericht	Code uit het codesysteem AORTAContextCode (OID: 2.16.840.1.113883.2.4.3.11 1.15.1)

Antwoord bericht			
Attribuut	Definitie	Herkomst	Additionele informatie
Bouwsteentype (0..n)		SDS	
BouwsteenInteractie (1..2)	InteractieId van de bouwsteenquery.	SDS	Gekoppeld aan bouwsteentype. Ieder bouwsteentype heeft minimaal 1, maximaal 2 InteractieIDs. Het InteractieID geeft tevens de versie van het bouwsteentype weer.
Selectieparameters (0..n)	Selectieparameters behorende bij de rolcode/context bestaan uit: <ul style="list-style-type: none"> - Parameternaam behorende bij de het bouwsteentype - Specifieke constraints binnen de parameters 	SDS	Gekoppeld aan bouwsteenInteractie

Per bouwsteentype is/zijn er één, maximaal twee versies. Iedere bouwsteentypeversie heeft een interactieID voor de bouwsteenquery met daaraan gekoppeld, op basis van rolcode en context, een set van selectieparameters. Een selectieparameter bestaat uit de parameternaam en de constraint-waarde.

4.1.2 Interne interface bepalen gegevenssoorten

Diagram LSP.DeS.d2030 – interne interface Bepalen gegevenssoorten



Parameters voor het bepalen van de gegevenssoorten

Uitgaand bericht

Attribuut	Definitie	Herkomst	Additionele informatie
Bouwsteentype(1)		SDS	

Antwoord bericht

Attribuut	Definitie	Herkomst	Additionele informatie
Gegevenssoort (0..n)		SDS	

5 Services en functies

5.1 Primaire services

De SDS ondersteunt de volgende services:

- Bepalen bouwsteentypen en selectieparameters
- Bepalen gegevenssoorten

5.1.1 Primaire service 1 – Bepalen bouwsteentypen

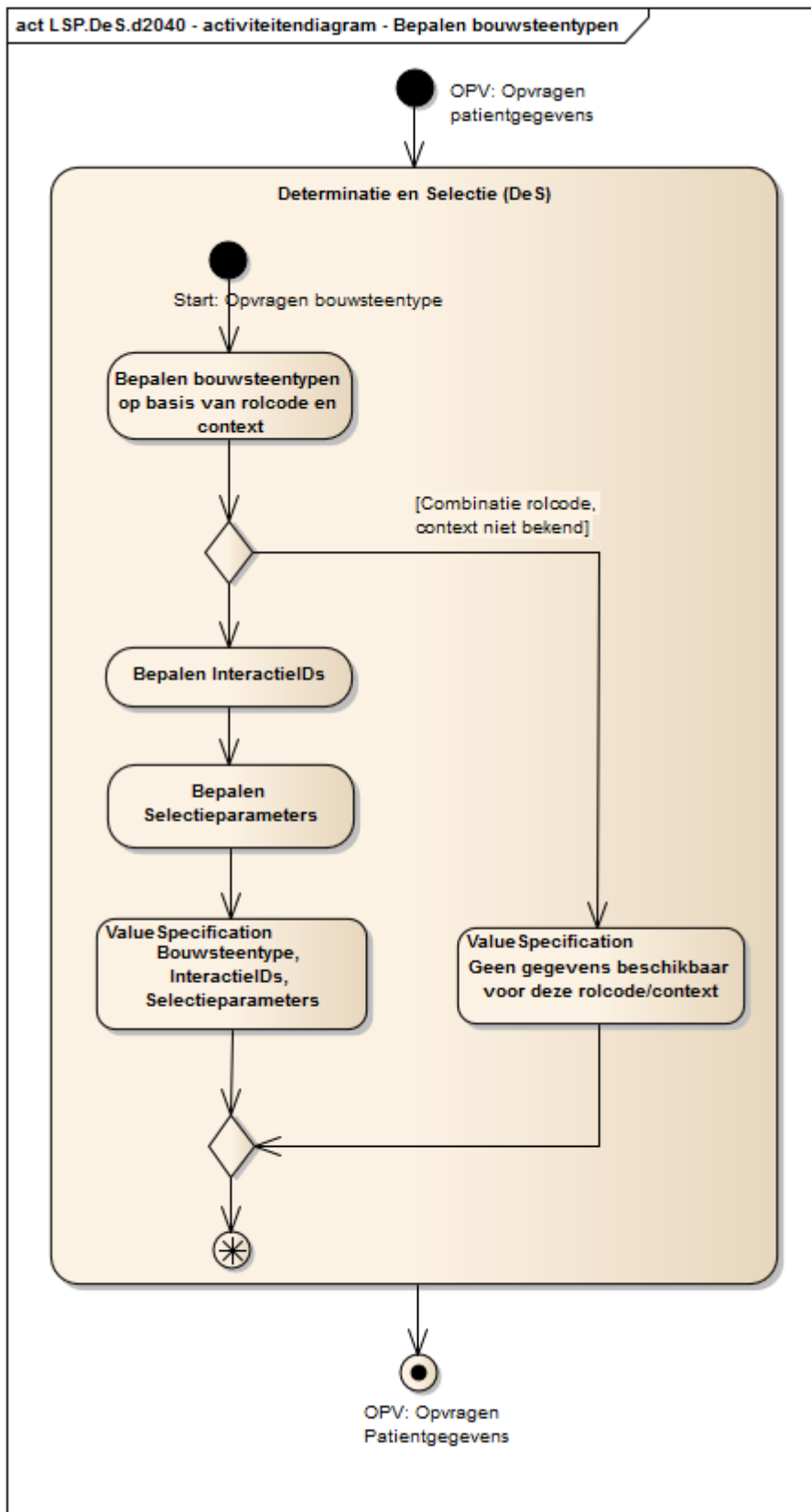


Diagram LSP.DeS.d2040 – activiteiten diagram Bepalen bouwsteentypen

De volgende zaken worden gecontroleerd:

- Is de combinatie van rolcode en context bekend in de SDS? Het is mogelijk dat de rolcode niet geautoriseerd is om enig bouwsteentype op te vragen binnen de gegeven context.

De uiteindelijke 'output' kan één van de volgende antwoorden bevatten:

- Bouwsteentype(n) met bijhorende selectieparameters en interactieId's die bij de rolcode en context horen. Het is mogelijk dat er geen selectieparameters zijn voor de opgegeven combinatie van rolcode, context en bouwsteeninteracties. Dat is geen fout maar betekent dat alle bouwsteeninstantiaties van dat bouwsteentype relevant geacht worden.
- InteractieId('s) van niet-bouwsteeninteracties. In dit geval worden er geen bijbehorende selectieparameters opgeleverd.
- Foutcode: 'geen gegevens beschikbaar voor rolcode en context combinatie' (Fout-id 5cg [Foutentabel]). Ook dit is geen echte fout maar betekent dat er voor de combinatie rolcode / context (nog) geen enkel bouwsteentype gekoppeld is.

5.1.2 Primaire service 2 - Bepalen gegevenssoort

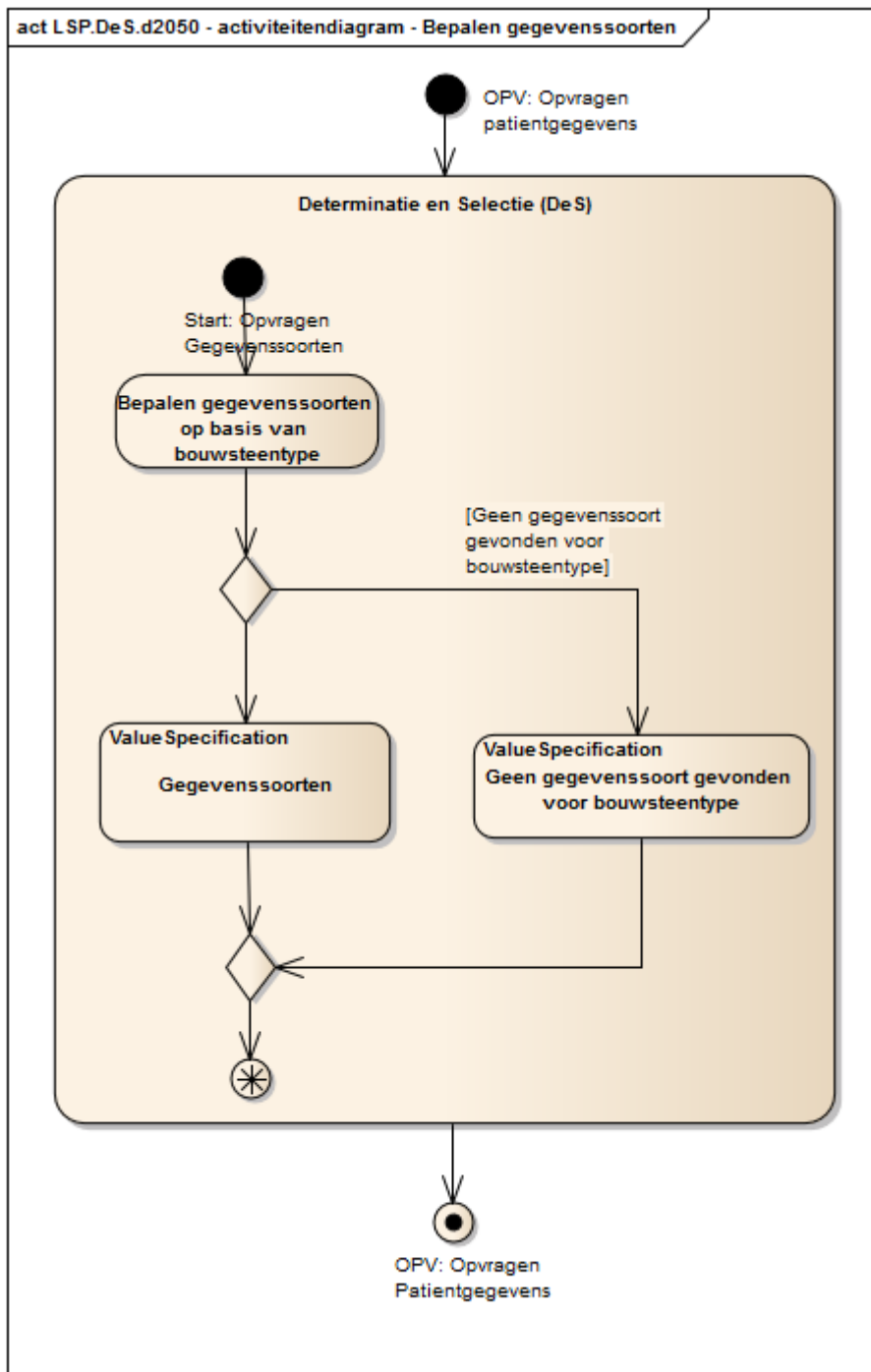


Diagram LSP.DeS.d2050 – activiteiten diagram Bepalen gegevenssoorten

Er wordt gecontroleerd of er een gegevenssoort bij het bouwsteentype is gedefinieerd. De uiteindelijke 'output' kan één van beide antwoorden bevatten:

- Gegevenssoort(en);
- Foutcode: 'geen gegevenssoort gevonden voor bouwsteentype' (Fout-id 5ch [Foutentabel]).

De genoemde foutcode is echter theoretisch aangezien bij elke gedefinieerde bouwsteen er ook een gegevenssoort moet zijn die deze bouwsteen bevat.

5.2 Beheerfuncties

Selectie en Determinatie beheer functies

Hier zijn de volgende beheerfuncties te onderkennen:

Beheersfunctie	Beschrijving
Beheer SDS-bestand	Wanneer de autorisatiemanager van VZVZ aan de autorisatiebeheerder van het LSP een nieuw SDS-bestand aanbiedt, moet de autorisatiebeheerder dit bestand in zijn geheel kunnen laden. Een nieuw SDS bestand 'overschrijft' een eventueel oud SDS bestand. De oude versie wordt in zijn geheel gelogd.
Raadplegen SDS-bestand	De autorisatiebeheerder moet een geldende determinatie kunnen inzien, bijv. na een klacht dat leden van een bepaalde beroepsgroep bepaalde patiëntgegevens niet te zien krijgen.
Rapporteren SDS-bestand	De autorisatiebeheerder moet alle geldende determinaties en selectieparameters kunnen rapporteren aan VZVZ.

Toelichting: de autorisatiemanager van VZVZ zal het Selectie en Determinatie bestand aanleveren aan de LSP-opdrachtnemer. De autorisatiebeheerder van het LSP kan dit bestand vervolgens invoeren in (de SDS-component van) de ZIM:

- Geautomatiseerd door het bestand te exporteren naar een geschikt formaat dat kan worden ingelezen in de ZIM.

Alle wijzigingen worden gelogd in de beheerlog, met daarin:

- Aanduiding van de versie van het SDS-bestand (1)
- Identiteit van de autorisatiebeheerder (beheerder ID) (1)
- Datum en tijd dat de wijziging is doorgevoerd (1)
- Referentie naar de wijziging (een RFC nummer) (1)
- Inhoud van de SDS-data (zie hoofdstuk 6)

6 Gegevensmodel

6.1 (Logisch) model van objecten en relaties

Het DeS gegevensmodel bestaat uit twee verschillende onderdelen:

Determinatie	Bouwsteen - gegevenssoort
Gaat over toegang tot medische patiëntgegevens	Gaat over vertaling van een bouwsteentype naar een of meer gegevenssoort(en)
bestemd voor de autorisatiecommissie, die de inhoud per zorgtoepassing zal bepalen op basis van overleg tussen betrokken beroepsverenigingen	niet bestemd voor de autorisatiecommissie, de inhoud wordt grotendeels bepaald door VZVZ
moet run-time in het LSP kunnen worden ingesteld, want ook een nieuwe zorgtoepassing moet kunnen worden geïmplementeerd zonder een nieuwe LSP-release	run-time instelbaar

Tabel LSP.DeS.t2010 Onderdelen Des gegevensmodel

Beide onderdelen worden buiten de ZIM vertaald naar een (Technisch) SDS-bestand, dat wordt geladen in de ZIM.

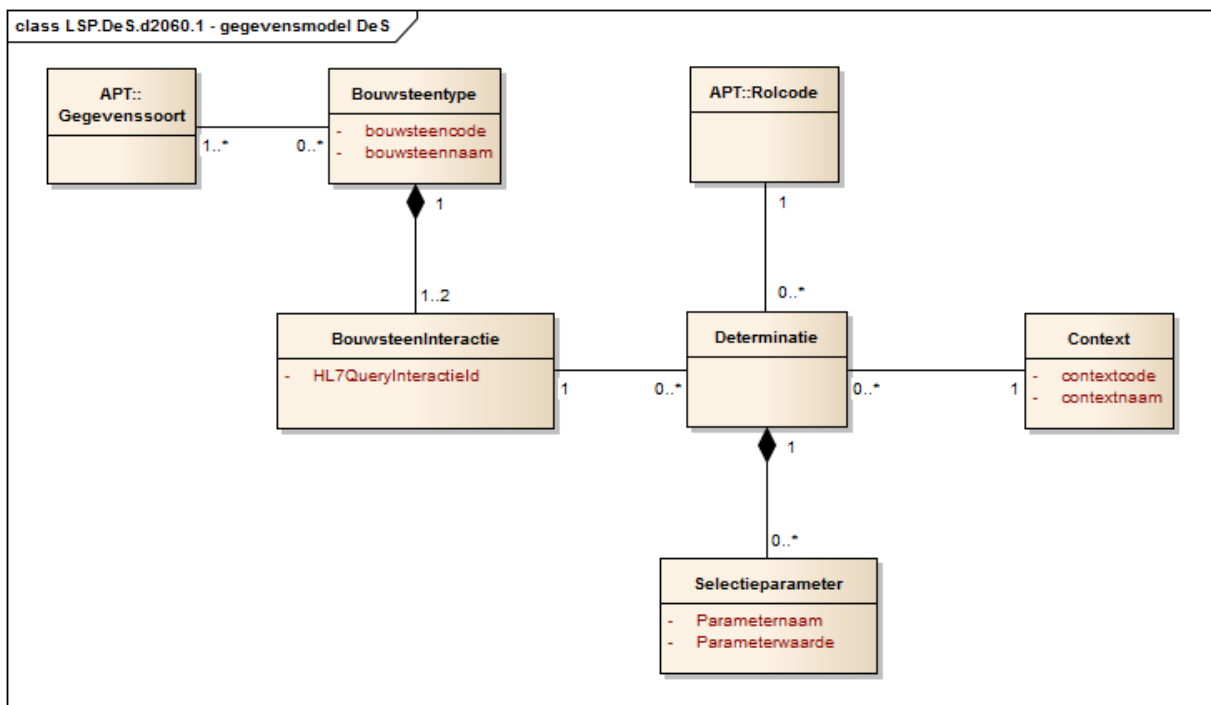


Diagram LSP.DeS.d2060 Gegevensmodel (Technisch) DeS-bestand

Beschrijving gegevensmodel

Per rolcode – context combinatie wordt in de 'determinatietabel' vastgelegd welke bouwsteentypen toegestaan zijn. Aangezien ieder bouwsteentype één, doch maximaal twee versies kan hebben, en elke bouwsteenversie vergezeld gaat van exact één bouwsteeninteractie, wordt de vastlegging in de determinatietabel gedaan via de combinatie Rolcode / Context / BouwsteenInteractie.

Gekoppeld aan de combinatie Rolcode / Context / BouwsteenInteractie zijn de bijbehorende selectieparameters die in de bouwsteenquery toegevoegd moeten worden bestaande uit een parameternaam en de constraint die geldig is voor de combinatie Rolcode / Context / BouwsteenInteractie.

De selectieparameter heeft dus een naam en een waarde. Bijvoorbeeld bij het bouwsteentype 'Labbuitslagen' hoort de parameternaam 'ObservationType' met mogelijke parameterwaarde 'GLUC' wat betekent dat alleen de meetwaarden van de laboratoriumbepaling Glucose geselecteerd worden.

De selectieparameter is een beperking (constraint) van de op te vragen bouwsteeninstantiaties. Dit betekent dat er bij ontbreken van selectieparameters geen beperkingen gelden, dus alle bouwsteeninstantiaties opgevraagd worden.

De bouwsteentypen zijn daarnaast nog gerelateerd aan de gegevenssoort(en) die deze bouwsteen potentieel bevatten.

De klassen Rolcode en Gegevenssoort worden hergebruikt vanuit de Autorisatieprotocol component (APT), zie [Ontw APT]. De BouwsteenInteracties worden hergebruikt vanuit de Applicatieregister component (APR), zie entiteit Interactie [Ontw APR]. Bij ieder bouwsteentype kunnen twee versies bestaan: de huidige (meest recente) interactie en een voorgaande interactie.

Data object	Definitie	Additionele informatie
Context	De specifieke omstandigheid waarvoor het initiatief tot informatie-uitwisseling via AORTA wordt genomen.	Contextnaam en contextcode uit het codesysteem AORTAContextCode.
Rolcode	De rol van de opvrager van de medische gegevens.	Deze tabel wordt beheerd in de autorisatieprotocol component (APT).
Bouwsteentype	Aanduiding voor een logisch afgebakende, herbruikbare eenheid van (zorggerelateerde) informatie.	Bouwsteennaam en bouwsteencode.
BouwsteenInteractie	Geeft de versie aan van het bouwsteentype middels een HL7QueryInteractieID .	Een nieuwe versie van een bouwsteen levert altijd een nieuwe versie van de HL7QueryInteractieID .
Determinatie	Combinatie van context, rolcode en bouwsteeninteractie die bepaalt of een bouwsteentype	Indien een bepaalde combinatie bestaat, dan wordt in de betreffende

	wordt opgeleverd als antwoord op een context-query.	context de betreffende bouwsteen relevant geacht voor de betreffende rolcode.
Selectieparameter	Parameter die in een bouwsteenquery opgenomen kan worden ter beperking van de selectie van bouwsteeninstantiaties.	De parameter bestaat uit de parameternaam (bijvoorbeeld ObservationType) en een parameterwaarde (bijvoorbeeld GLUC).
Gegevenssoort	Typering van een soort van patiëntgegevens.	Deze tabel wordt beheerd in de autorisatieprotocol component (APT).

Tabel LSP.DeS.t2020 Dataobjecten SDS gegevensmodel

Bijlage A Referenties

Tabel LSP.SDS.t2100 Referenties

Referentie	Document	Versie
[Ontw APT]	Ontwerp autorisatieprotocol	8.0.3.0
[Ontw APR]	Ontwerp applicatieregister	8.0.3.0
[Ontw VWI]	Ontwerp verwijzindex	8.0.3.0
[Arch AORTA]	Architectuur AORTA	8.0.3.0