

COOKBOOK

Vitalink Gateway

Interface beschrijving van de Vitalink Gateway

Versie 1.1
© VAZG

INHOUD

VITALINK GATEWAY	1	
1	DOCUMENTBEHEER	3
1.1	Historiek van het document	3
1.2	Documentreferenties	3
1.3	Doel van het document	4
2	INTRODUCTIE TOT DE VITALINK GATEWAY	5
2.1	Aangeboden diensten	5
2.1.1	Toegang tot de Vitalink diensten	6
2.2	Belangrijkste componenten van de Vitalink Gateway	6
2.3	Impact op geïntegreerde SW-toepassingen	7
2.3.1	De Vitalink Connector wordt vervangen door een nieuwe versie van de hub web services.	7
2.3.2	Wat wijzigt er en wat wijzigt er niet?	7
2.4	Mapping functies Connector en Gateway	8
3	ALGEMENE PRINCIPES	9
3.1	End-to-end encryption	9
3.2	Certificaten	9
3.3	SAML-token afkomstig van STS	9
3.3.1	Arts	10
3.3.2	Verpleegkundige	10
3.3.3	Apotheker	11
3.3.4	Thuiszorg (home care)	11
3.3.5	Thuisverpleging (nursing)	12
3.3.6	Woonzorgcentra (residential care)	12
3.3.7	Patient	12
3.3.8	Ziekenhuis	13
3.3.9	Hub	13
4	VITALINK SERVICES	14
4.1	Pre-requisites	14
4.2	Beschrijving van de operaties	15
4.2.1	GetTransaction / GetTransactionSet / GetTransactionList	15
4.2.2	PutTransaction / PutTransactionSet	16
4.2.3	RevokeTransaction	17
4.2.4	GetLatestUpdate	18
4.2.5	GetPatientAuditTrail	19

1 DOCUMENTBEHEER

1.1 Historiek van het document

Versie	Datum	Beschrijving van de wijzigingen / opmerkingen
1	09/02/2017	Initiële (draft) versie van het cookbook, gebaseerd op template.
1.1	22/02/2017	Algemene revisie en uitbereiding support hoofdstuk.

1.2 Documentreferenties

ID	Titel	Versie	Datum	Auteur
REF-1	Vitalink Cookbook: Algemene introductie tot Vitalink	5	17/02/2017	VAZG
REF-2	Documentatie hub services eHealth Intrahub getlatestupdate Intrahub gettransaction Intrahub gettransactionlist Intrahub gettransactionset Intrahub puttransaction Intrahub puttransactionset			eHealth-platform
REF-3	Businessconnector eHealth			eHealth-platform

1.3

Doel van het document

Als onderdeel van de set van documenten die aan softwareontwikkelaars ter beschikking wordt gesteld geeft dit document een gedetailleerde beschrijving van de web services die de Vitalink Gateway aanbiedt voor integratie in externe softwaretoepassingen. Voor elke operatie wordt een omschrijving gegeven, de input en output parameters alsook eventuele foutscenario's. De verschillende acties zijn ook terug te vinden in de bijhorende documentatie i.v.m. de hub services van eHealth. (<https://www.ehealth.fgov.be/standards/kmehr/content/page/web-services>)

Verdere informatie over de businessconnector is ook terug te vinden op de site van eHealth. (<https://www.ehealth.fgov.be/nl/support/tools/connectors>)

De informatie opgenomen in dit document, samen met alle andere technische informatie die aangeboden wordt, moet een software ontwikkelaar of IT-afdeling van een organisatie in staat stellen om een integratie met de Vitalink oplossing te realiseren.

2

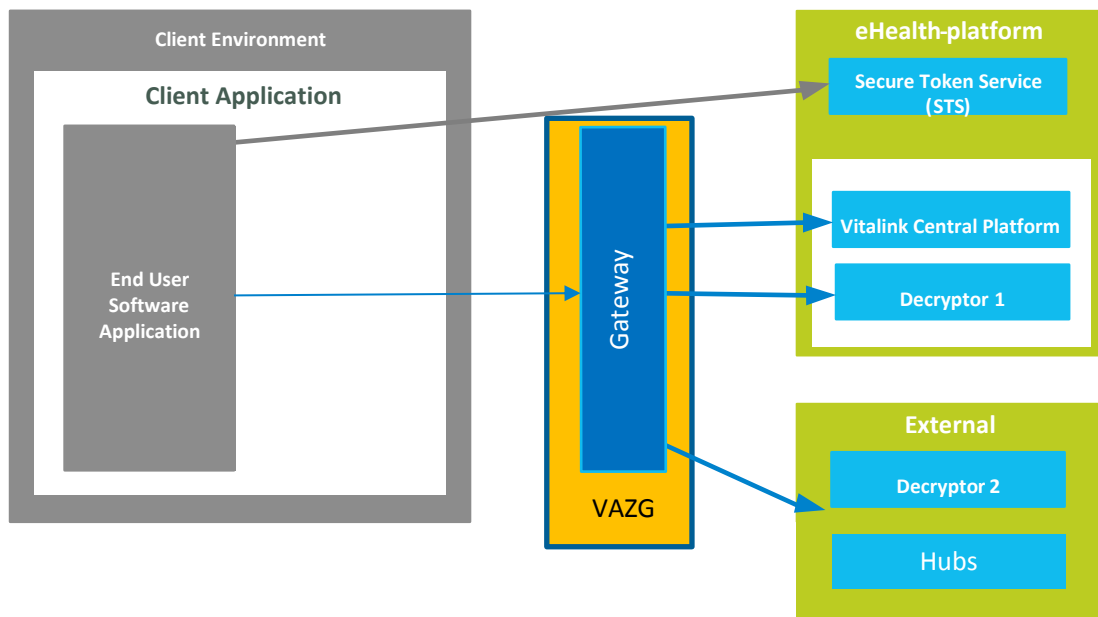
INTRODUCTIE TOT DE VITALINK GATEWAY

De “Vitalink Gateway” verzorgt de integratie met de Vitalink oplossing voor eindgebruikerssoftwaretoepassingen en vereenvoudigt en standaardiseert de inkomende en uitgaande data. Op deze wijze kan er maximaal aandacht besteedt worden aan de integratie van de gegevens die via Vitalink uitgewisseld kunnen worden.

Zoals beschreven in het cookbook “Algemene introductie tot Vitalink” [REF-1] bestaat de oplossing uit verschillende onderdelen (het Vitalink Centraal Platform, 2 decryptoren en andere hubs (kluizen)) en wordt gebruik gemaakt van verschillende diensten van eHealth-platform. Het is de Vitalink Gateway die deze integratie vereenvoudigt. Onderstaande figuur geeft een overzicht van de positionering van de Vitalink Gateway in de totaaloplossing.

In tegenstelling tot de Vitalink Connector die geïmplementeerd werd in de eindgebruikerssoftware, zal de gateway via web services kunnen worden aangesproken om de integratie met Vitalink mogelijk te maken. Een business connector aangeboden door eHealth-platform kan hiervoor facultatief gebruikt worden.

De Gateway zal ook de koppeling tussen de verschillende kluizen voorzien om een gegevensuitwisseling te faciliteren.



Figuur 1: Situering van de Vitalink Gateway

2.1

Aangeboden diensten

De Vitalink Gateway biedt een gebruikersvriendelijke interface aan de eindgebruikerssoftwaretoepassing aan via web services.

2.1.1 Toegang tot de Vitalink diensten

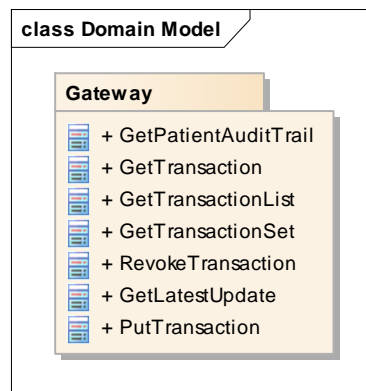
Het consulteren of toevoegen van gegevens op Vitalink is de basisfunctionaliteit van de Vitalink Gateway, hiervoor worden de volgende diensten aangeboden:

- a. Opslaan van één of meerdere data-elementen;
- b. Ophalen van gegevens beschikbaar op Vitalink:
 - b.1. Ophalen van alle gegevens m.b.t. een patiënt;
 - b.2. Ophalen van gegevens a.d.h.v. specifieke criteria;
- c. Verwijderen van een specifiek data element (het 'verwijderen' zal de vorige versie terugplaatsen en op deze wijze een 'undo' simuleren, verwijderen is enkel mogelijk indien het de meest actuele versie is van een data element en door de eigenaar zelf);
- d. Ophalen van het meest recente versienummer en tijdstip van laatste aanpassing op Vitalink (deze operatie laat toe om op een eenvoudige en snelle wijze na te gaan of Vitalink nieuwe gegevens ter beschikking heeft).

Het is belangrijk te vermelden dat:

- bovenstaande operaties steeds dienen aangesproken te worden in de context van een welbepaalde patiënt (geïdentificeerd door zijn INSZ);
- een eindgebruiker enkel toegang heeft tot die gegevens die volgens zijn profiel beschikbaar worden gesteld;
- de Vitalink Gateway de complexiteit m.b.t. encryptie/decryptie van gegevens, inclusief communicatie met de decryptoren en de verschillende kluizen, voor zijn rekening neemt;
- de Vitalink Gateway de nodige verificatie voorziet van de uitgestuurde gegevens om de kwaliteit ervan te waarborgen.

2.2 Belangrijkste componenten van de Vitalink Gateway



Figuur 2: Service componenten Vitalink Gateway, overzicht aangeboden operaties

De operaties voor het aanspreken van Vitalink worden beschreven in hoofdstuk 4 (vitalink service).

Vitalink gateway maakt gebruik van verschillende web services. De verschillende services die aangesproken kunnen worden zijn tevens terug te vinden bij de documentatie van de hub services van eHealth (REF-2).

2.3 Impact op geïntegreerde SW-toepassingen

2.3.1 De Vitalink Connector wordt vervangen door een nieuwe versie van de hub web services.

In een samenwerking tussen de eerstelijnskluisen en eHealth-platform werd een aangepaste versie van de hub services voorzien. Hierbij werden kleine aanpassingen doorgevoerd om de specifieke functies en gegevensuitwisselingen van een kluis op te nemen.

De Vitalink Gateway zal hierbij volgende functies ondersteunen:

- Get Transaction List
- Get Transaction en Get Transaction Set (nieuwe operatie, i.k.v. een groep van gegevens zoals het medicatieschema)
- Put Transaction en Put Transaction Set (nieuwe operatie, i.k.v. een groep van gegevens zoals het medicatieschema)
- Get Patient Audit Trail

I.p.v. de gekende “fetch” en “store” operaties die via de Vitalink Connector actueel wordt aangeboden zal er gebruik gemaakt worden van de Get en Put operaties.

Kort samengevat:

- Geen gebruik meer van de Vitalink Connector
- Overstap naar een gestandaardiseerde API (web services) die door alle kluisen gebruikt zal worden: aangepaste versie van de hub web services
- Het rechtstreeks aanspreken van de web services kan, maar een aanpassing van de bestaande eHealth Connector (hub service) wordt voorzien door eHealth-platform

2.3.2 Wat wijzigt er en wat wijzigt er niet?

- De structuur van de request en response berichten wijzigen t.o.v. de actuele Vitalink werkwijze, maar wordt nu afgestemd op de hub services.
- De actuele meta data zal beschikbaar zijn in het response bericht zelf i.p.v. als afzonderlijke informatie.
In de specifieke cookbooks (bv Medicatieschema) wordt de mapping gelegd van de metadata naar het Kmehr bericht (hoofdstuk 4.1 Metadata).
- De business data (bv. de Kmehr structuur van een medicatie lijn of Sumehr) blijft onveranderd.
- Validatie van gegevens zal plaatsvinden op niveau van de Vitalink Gateway, een eventuele foutmelding zal van daaruit gestuurd worden (de bestaande error codes werden zoveel als mogelijk gebruikt).

2.4

Mapping functies Connector en Gateway

Connector	Gateway
FetchDataEntries	GetTransaction GetTransactionSet
	GetTransactionList
StoreDataEntries	PutTransaction PutTransactionSet
RemoveDataEntries	RevokeTransaction
RetrieveTimestamp	GetLatestUpdate
PatientAuditTrail	GetPatientAuditTrail

Een beschrijving van deze functies is ook terug te vinden in de documentatie aangaande de hub services op de eHealth support website (REF-2).

3 ALGEMENE PRINCIPES

3.1 End-to-end encryption

Om ervoor te zorgen dat confidentiële gegevens kunnen uitgewisseld worden, zal het grootste gedeelte van de uitgewisselde informatie geëncrypteerd worden. Hiervoor wordt het systeem van end-to-end encryptie (met gekende bestemming) van eHealth-platform gebruikt.

Hiervoor zal een publieke encryptie sleutel gebruikt worden van de ontvanger. Concreet wil dit zeggen dat het request gestuurd naar de Vitalink Gateway gebruik zal maken van het publieke token, het antwoord zal versleuteld worden met de publieke encryptie sleutel.

Encryptie proces:

1. Teken de KMEHR data met je persoonlijk private sleutel
2. Haal de publieke sleutel op via het ETK depot (EHP: 1990001916, Application ID: VITALINKGATEWAY)
3. Versleutel de gegevens met deze publieke sleutel
4. Teken opnieuw met je persoonlijke sleutel.

Decryptie proces:

1. Verificatie opvrager
2. Decrypteer de KMEHR data met je persoonlijke sleutel

Op het eHealth-platform staat de procedure voor het creëren van een private/publieke sleutel en het publieke token (<https://www.ehealth.fgov.be/nl/support/basisdiensten/systeem-voor-end-end-vercijfering>).

Meer informatie m.b.t. de end-to-end encryptie is eveneens beschikbaar op de eHealth-platform website: <https://www.ehealth.fgov.be/nl/basisdiensten/systeem-voor-end-to-end-vercijfering/presentatie>.

3.2 Certificaten

Om toegang te krijgen tot de beveiligde Vitalink services is er een certificaat nodig. Dit zowel voor de acceptatie als de productie omgeving.

Het certificaat wordt samen met de encryptie gebruikt, om zekerheid te hebben over de oorsprong van het request.

Op het eHealth-platform staat de procedure voor de aanvraag van het certificaat omschreven. (<https://www.ehealth.fgov.be/nl/support/basisdiensten/ehealth-certificaten>)

3.3 SAML-token afkomstig van STS

Om de Gateway te kunnen aanspreken dient een SAML-token bekomen via de Secure Token Service van eHealth-platform te worden meegegeven. Met dit token kan geïdentificeerd worden welke rechten een gebruiker heeft op Vitalink (zo kan er een onderscheid gemaakt worden tussen een verpleegkundige, een arts, een specialist, ...).

Op de website van eHealth-platform staat meer informatie hoe deze integratie opgezet dient te worden. (<https://www.ehealth.fgov.be/nl/support/sts-secure-token-service>)

Hieronder een overzicht met de verwachte elementen in het SAML-token:

3.3.1

Arts

Attributen

Name	Namespace
urn:be:fgov:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

Name	Namespace
urn:be:fgov:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:doctor:nihii11	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:doctor:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:givenname	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:surname	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

3.3.2

Verpleegkundige

Attributen

Name	Namespace
urn:be:fgov:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

Name	Namespace
urn:be:fgov:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:nurse:nihii11	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:nurse:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:givenname	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:surname	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

3.3.3

Apotheker**Attributen**

Name	Namespace
urn:be:fgov:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:person:ehealth:1.0:pharmacy-holder	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:pharmacy:nihii-number	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

Name	Namespace
urn:be:fgov:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:person:ssin	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:pharmacy-holder	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:pharmacy-holder:certified:nihii1	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:ehealth:1.0:pharmacy:nihii-number:person:ssin:ehealth:1.0:pharmacy-holder:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:ehealth:1.0:pharmacy:nihii-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:pharmacy:nihii-number:recognisedpharmacy:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:givenname	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth
urn:be:fgov:person:ssin:ehealth:1.0:surname	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

3.3.4

Thuiszorg (home care)

Volledige omschrijving: thuiszorg en aanvullende thuiszorg, dagverzorgingscentra, lokaal dienstencentra, oppashulp, dagcentra palliatieve zorg, logistieke hulp, gastopvang (code 207)

Attributen

Name	Namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:enterprise:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number:ehealth:1.0:wvg:vazg:homecare:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

3.3.5 Thuisverpleging (nursing)

Thuisverzorging/-verpleging, teams voor thuisverpleging (code 312)

Attributen

Name	Namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:enterprise:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number:ehealth:1.0:wvg:vazg:nursing:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

3.3.6 Woonzorgcentra (residential care)

Ouderenvoorziening, woonzorgcentra, serviceflats en woningcomplexen, RVT, centra kort verblijf (code 220)

Attributen

Name	Namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

Name	Namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:enterprise:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:kbo-bce:organization:cbe-number:ehealth:1.0:wvg:vazg:residentialcarecenter:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

3.3.7 Patient

De Vitalink gateway ondersteunt actueel de toegang door een patiënt niet. De toegang via de Vitalink Connector blijft voor deze doelgroep behouden en in een volgende fase wordt een nieuwe werkwijze hiervoor toegevoegd.

3.3.8

Ziekenhuis

Attributen

Name	Namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:hospital:nihii-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:hospital:nihii-number	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

Name	Namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:hospital:nihii-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:hospital:nihii-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:hospital:nihii-number:recognisedhospital:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

3.3.9

Hub

Attributen

Name	Namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:organization:ehp-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:hub:ehp-number	urn:be:fgov:identification-namespace

Designators

Name	Namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:organization:ehp-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:hub:ehp-number	urn:be:fgov:identification-namespace
urn:be:fgov:ehealth:1.0:certificateholder:organization:ehp-number:recognisedhub:boolean	urn:be:fgov:certified-namespace:ehealth

Beschrijving van de service

Als platform voor elektronische gegevensdeling van medische- en welzijnsinformatie voor een patiënt/cliënt is de belangrijkste functionaliteit die aangeboden wordt door de Vitalink Gateway deze om gegevens m.b.t. een patiënt op te zoeken of ter beschikking te stellen.

Om dit mogelijk te maken voorziet de Vitalink Gateway actueel 4 operaties:

- Ophalen van gegevens (één of meerdere data-elementen) voor een specifieke patiënt/cliënt;
- Opslaan van gegevens (één of meerdere data-elementen) voor een specifieke patiënt/cliënt;
- Verwijderen van een specifiek data-element;
- Ophalen van het meest recente versienummer en tijdstip van laatste aanpassing op Vitalink van een specifieke patiënt.

Functionaliteit aangeboden als onderdeel van de Vitalink Gateway

- Encryptie/decryptie van gegevens, inclusief communicatie met de decryptoren, voor zijn rekening neemt;
- Verificatie voorziet van de uitgestuurde gegevens (business data);
- Communicatie met de andere hubs (kluizen) en externe services.

Minimale functionaliteit die de eindgebruikerssoftwaretoepassing dient te voorzien

- De operaties dienen steeds aangesproken te worden in de context van een welbepaalde patiënt. Het INSZ wordt hierbij als identificatiesleutel gebruikt en dient steeds als input aangebracht te worden.
- Bij het ophalen van gegevens:
 - Interpretatie en visualisatie van de ontvangen gegevens;
- Bij het wegschrijven van gegevens:
 - Aanleveren van business data volgens de geldende regels voor het specifiek type data element (bv: kmehr bericht voor het medicatie schema);
 - Aanleveren van de verwachte metadata;
 - Rekening houden met de principes rond versiebeheer zoals beschreven als onderdeel van het algemene Vitalink cookbook [REF-1].

4.1

Pre-requisites

- Geldig SAML-token afgeleverd door de Secure Token Service van eHealth-platform
- Toevoegen van de nodige security onderdelen aan het request, op basis van de in de sessie beschikbare security token
- De noodzakelijke en geldige inputparameters in het verwachte formaat

4.2 Beschrijving van de operaties

4.2.1 GetTransaction / GetTransactionSet / GetTransactionList

Deze web service volgt de nationale standaard die opgesteld wordt door eHealth. Meer informatie hierover kan je terugvinden op de website van eHealth bij de documentatie aangaande de hub services [REF 2]

Het ophalen van data uit Vitalink voor een specifieke persoon kan via de GetTransaction, GetTransactionSet en de GetTransactionList operaties. Hierbij worden 2 mogelijkheden ondersteund:

- Ophalen van alle data-elementen beschikbaar voor een persoon;
- Ophalen van data-elementen op basis van criteria. Bij deze optie is het noodzakelijk om criteria te definiëren en mee op te nemen in het request.

Vitalink zal alle beschikbare data-elementen, overeenkomstig het request, als antwoord teruggeven. Echter enkel die data-elementen waarvoor uw gebruikersprofiel leesrechten heeft worden opgenomen.

Wanneer de GetTransactionList wordt aangesproken zal de gebruiker een lijst krijgen van alle transacties van een bepaalde patiënt.

Technisch komen de GetTransaction en GetTransactionSet overeen. Indien men data gaat opvragen die bestaat uit meerdere transacties, zoals bijvoorbeeld een medicatieschema en vaccinatieschema, dan zal de GetTransactionSet gebruikt worden.

Volgende zoekcriteria worden momenteel ondersteund:

- Zoeken op een specifieke URI (actueel tot op node niveau);
- Zoeken op specifieke metadata attributen van een medicatie schema data element: validationStatus.

Criteria kunnen gecombineerd worden door het gebruik van “&” als operator. Actueel worden volgende combinaties ondersteund:

- Alle medicatieschema data-elementen voor een specifieke patiënt:
“URI=/subject/86091415929/medication-scheme”
- Alle medicatieschema data-elementen voor een specifieke patiënt die nog gevalideerd dienen te worden: “URI=/subject/86091415929/medication-scheme&validationStatus=toBeValidated”

Het resultaat van deze operatie bevat een duidelijke statuscode die informatie geeft m.b.t. het succesvol uitvoeren ervan. Het is hierbij belangrijk te weten dat:

- De business data van elk data element wordt in ontcijferde vorm aangeboden in het bronformaat (bv: XML gebaseerd kmehr bericht). Het is aanbevolen om de gegevens opgenomen in de metadata te gebruiken voor de correcte interpretatie.

Operation Name	GetTransaction GetTransactionSet GetTransactionList		
Class Name	Gateway		
Inputparameters	Name	Type	Description
	Request	GetTransactionRequest GetTransactionSetRequest GetTransactionListRequest	Specific request message, detailed in eHealth

Output parameters			documentation [REF 2].
	Name	Type	Description
	Response	GetTransactionResponse GetTransactionSetResponse GetTransactionListResponse	Specific response message, detailed in eHealth documentation [REF 2].
Errors	VitalinkGatewayException with details related to the error that occurred.		

4.2.2

PutTransaction / PutTransactionSet

Deze web service volgt de nationale standaard die vooropgesteld wordt door eHealth. Meer informatie hierover kan je terugvinden op de website van eHealth-platform bij de documentatie aangaande de hub services [REF 2].

De PutTransaction en PutTransactionSet operatie die aangeboden wordt door de Vitalink Gateway laat toe om één (PutTransaction) of meerdere (PutTransactionSet) data-elementen voor eenzelfde persoon toe te voegen aan Vitalink. Het kan hierbij gaan om zowel de creatie van een nieuw data element of het aanpassen van een bestaand data element waardoor een nieuwe versie wordt toegevoegd. Bij opslaan van een nieuwe versie wordt er geverifieerd of de nieuwe versie gebaseerd is op de meest recent versie via de URI. Na succesvolle verwerking zal het Vitalink platform een bevestiging als antwoord bezorgen via een response bericht.

Bij aanspreken van deze service is het belangrijk dat:

1. Alle data-elementen toebehoren tot dezelfde patiënt.
2. Voor elk data element volgende gegevens worden opgenomen:
 - Een geldige URI voor het data element. Een volledige omschrijving hiervan is beschikbaar als onderdeel van het algemene Vitalink cookbook . Het is hierbij belangrijk om een onderscheid te maken tussen een nieuw data element dat aan Vitalink wordt toegevoegd (bv: /subject/<ssin>/<node>/new) of het opslaan van een wijziging aan een bestaand data element (bv: /subject/<ssin>/<node>/<ID Vitalink>/new/<version based on>).
 - Alle metadata die volgens de geldende specificatie door de eindgebruiker dienen gespecificeerd te worden. De API aanvaardt hiervoor een lijst met key/value parameters. De specificatie documentatie van het business project beschrijft dit volledig.
 - Business data volgens de geldende specificatie, in het beschreven bronformaat (vb: XML gebaseerd kmehr bericht).
 - Optioneel: wanneer men een data element wilt toevoegen waarvoor geversioneerd wordt op node-niveau (zie Vitalink cookbook [REF-1], paragraaf i.v.m. Versiebeheer), dient ook het versienummer van de node worden opgenomen.
3. De Vitalink Gateway voert validatie uit van de business data, enkel indien er geen blokkerende fouten optreden wordt een bericht succesvol verstuurd. Indien validatie fouten optreden wordt een lijst van fouten opgenomen in de error boodschap.
4. Er kunnen enkel data-elementen toegevoegd worden na succesvolle authenticatie en autorisatie. Voorbeelden:

- Indien het gebruikersprofiel geen rechten heeft tot opslaan van data-elementen in de desbetreffende node zal een foutmelding als antwoord gegeven worden.
- Voor individuele gebruikers wordt de therapeutische relatie tussen patiënt en zorgverlener geverifieerd.

Het oproepen van deze service kan onderstaand resultaat hebben. Een lijst van alle mogelijke statuscodes is beschikbaar in het algemene Vitalink cookbook [REF-1].

- Alle data-elementen opgenomen in het request zijn succesvol toegevoegd aan Vitalink.
- Niet alle data opgenomen in het request zijn succesvol toegevoegd aan Vitalink, dit is een partieel succes. Het antwoord bevat een duidelijke verwijzing (t.o.v. de reference ID) van de toegevoegde data-elementen en deze die een fout veroorzaakten (via de Error lijst).
- Een foutmelding die van toepassing is op het ganse request. Mogelijke redenen: validatie, versie conflict, authenticatie, autorisatie, technische fout, etc.

Operation Name	PutTransaction		
	PutTransactionSet		
Class Name	Gateway		
Inputparameters	Name	Type	Description
	Request	PutTransactionRequest PutTransactionSetRequest	Specific request message, detailed in ehealth documentation [REF 2].
Output parameters	Name	Type	Description
	Response	PutTransactionResponse PutTransactionSetResponse	Specific response message, detailed in ehealth documentation [REF 2].
Errors	VitalinkGatewayException with details related to the error that occurred.		

4.2.3

RevokeTransaction

Via de RevokeTransaction operatie kan de laatste versie van een data element verwijderd worden. Volgende regels zijn hierbij van toepassing:

- Het verwijderen kan enkel van de meest recente versie van een data element dat beschikbaar is in Vitalink.
- Enkel de auteur van het te verwijderen data element kan deze actie uitvoeren.
- De volledige URI van het te verwijderen data element moet opgenomen worden in het request (bv: “/subject/<ssin>/<node>/<ID Vitalink>/new/<version>”).

Na het succesvol uitvoeren van deze operatie zijn er 2 mogelijke uitkomsten:

- Indien de eerste versie van een data element wordt verwijderd zal er geen enkele versie van dit data element meer beschikbaar zijn in Vitalink. Bij het opvragen ervan nadien zal dit niet meer aanwezig zijn.
- Indien er meerdere versies beschikbaar zijn in Vitalink wordt een nieuwe versie aangemaakt met als business data inhoud deze van de versie voorlopend op het verwijderde data element. De gebruiker die de verwijder actie uitvoerde wordt hierbij auteur (als onderdeel van de metadata) van de nieuwe versie. Deze nieuwe versie van het data element wordt ook mee opgenomen in het antwoord.

Operation Name	RevokeTransaction		
Class Name	Gateway		
Inputparameters	Name	Type	Description
	Request	RevokeTransactionRequest	Specific request message, detailed in ehealth documentation [REF 2]..
Output parameters	Name	Type	Description
	Response	RevokeTransactionResponse	Specific response message, detailed in ehealth documentation [REF 2]..
Errors	VitalinkGatewayException with details related to the error that occurred.		

4.2.4

GetLatestUpdate

Deze operatie laat toe om op eenvoudige wijze een indicatie te ontvangen of gegevens m.b.t. een patiënt zijn aangepast binnen Vitalink. Hierbij worden 2 concepten aangereikt om dit na te gaan:

- Een algemeen versienummer van een patiënt binnen Vitalink. Dit wordt bij elke uitgevoerde wijziging verhoogd (opslaan en verwijderen van data).
- Het tijdstip van laatste aanpassing van een gegeven van een patiënt.

Ook bij elke andere uitgevoerde operatie worden deze gegevens stelselmatig mee opgenomen in het antwoord (LastUpdated, Version).

Er wordt aangeraden om deze operatie te gebruiken om na te gaan of gegevens voor een patiënt gewijzigd zijn in Vitalink alvorens alle data op te vragen. Hierdoor worden onnodige operaties vermeden.

Deze operatie laat toe om voor meerdere patiënten een ondervraging uit te voeren (maximaal 10).

Operation Name	GetLatestUpdate		
Class Name	Gateway		
Inputparameters	Name	Type	Description
	Request	GetLatestUpdateRequest	Specific request message, detailed in ehealth documentation [REF 2].
Output parameters	Name	Type	Description
	Response	GetLatestUpdateResponse	Specific response message, detailed in ehealth documentation [REF 2].
Errors	VitalinkGatewayException with details related to the error that occurred.		

GetPatientAuditTrail

Deze operatie laat een patiënt toe om zijn 'audit trail' op te vragen. Dit is een overzicht van welke gebruikers, welke acties hebben uitgevoerd op welke data. Volgende regels zijn hierbij van toepassing:

- Opvragen van de audit trail door een patiënt;
- Opvragen van de audit trail door een patiënt op basis van criteria. Bij deze optie is het noodzakelijk criteria te definiëren en mee op te nemen in het request.

Vitalink zal alle beschikbare audits, overeenkomstig het request, als antwoord teruggeven. Echter enkel die audits waarvoor het gebruikersprofiel (d.i. patiënt) leesrechten heeft worden opgenomen.

Volgende zoekcriteria worden ondersteund:

- Zoeken op basis van een bepaald type data;
- Zoeken op basis van een bepaalde gebruiker;
- Zoeken op basis van begin- en/of einddatum;
- Zoeken op basis van bepaalde actie-types;
- Zoeken op basis van het aanwezig zijn van een BreakTheGlass-actie.

Een combinatie van verschillende van de bovenstaande criteria zal steeds een fijnmaziger en specifiekere antwoord produceren.

Operation Name	GetPatientAuditTrail		
Class Name	Gateway		
Inputparameters	Name	Type	Description
	Request	GetPatientAuditTrailRequest	Specific request message, detailed in ehealth documentation [REF 2].
Output parameters	Name	Type	Description
	Response	GetPatientAuditTrailResponse	Specific response message, detailed in ehealth documentation [REF 2].
Errors	VitalinkGatewayException with details related to the error that occurred.		