



Europese Unie



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Vlaanderen
is zorgzaam samenleven



OPDRACHT MET ALS VOORWERP

**“Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling 1302
Tender I: Interoperabiliteits- en
gebruiksvriendelijkheidstesten in het kader van
communicatie tussen de zorgactoren binnen het
zorgteam rond een patiënt”**

Opdracht voor diensten van onderzoek en ontwikkeling:

Lot 1 Vitalink journaalnotities

Opdrachtgever

**Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij
Limburg - POM LIMBURG**

Lot I – Vitalink Journaal

1.1 Context

Journaals, zorgschriftjes, communicatiebladen, zorgdagboekjes, enz. spelen vandaag een belangrijke rol in de **dagelijkse niet-dringende communicatie** tussen de leden van het zorgteam.

Voorbeeld berichten in een ‘zorgdagboek’ vandaag:

- *De thuisverpleegkundige meldt aan de huisarts dat de medicatie van de zorgvrager bijna op is en er een nieuw medicatievoorschrift nodig is.*
- *De verzorgende van de dienst gezinszorg deelt haar bezorgdheid dat de cliënt de laatste tijd minder actief is en wat neerslachtig lijkt.*
- *De dochter van de zorgvrager meldt dat ze boodschappen heeft gedaan en medicatie is gaan afhalen bij de apotheker.*
- ...

Deze papieren schriftjes en schriftelijke heen-en-weer communicatievormen hebben ook hun **beperkingen** zoals:

- bij eenzelfde zorgvrager zijn er soms meerdere journaals, schriftjes, communicatiebladen,... van verschillende organisaties naast elkaar in gebruik;
- het schriftje ligt op de keukentafel en onbevoegden kunnen ongevraagd meelesen;
- niet alle leden van het zorgteam gebruiken het schriftje, kennen de locatie ervan of hebben er weet van waardoor informatie versnipperd is en verloren gaat;
- het schriftje is enkel bruikbaar voor zorgverleners die ook aan huis komen en kan niet geconsulteerd worden op afstand of bv. bij een opname in het ziekenhuis, bezoek aan de huisarts, ...;
- sommige handschriften zijn niet (goed) leesbaar;
- als het schriftje verloren gaat is ook de informatie verloren;
- informatie op papier kan niet gefilterd en gestructureerd worden waardoor informatie opzoeken moeilijk is en belangrijke info verloren kan gaan;
- ...

Een **digitaal journaal (of zorgdagboek)** dat door alle leden van het zorgteam, op elk moment, bij de zorgvrager thuis of op afstand, veilig, overzichtelijk en toegankelijk actuele informatie biedt over signalen, observaties, enz. kan een grote meerwaarde bieden in de multidisciplinaire en transmurale **informatiedeling, communicatie en samenwerking** tussen de leden van het zorgteam. Zeker bij patiënten met complexe zorgnoden is dit cruciaal. Naast het bieden van een oplossing voor bovenstaande beperkingen van een papieren journaal, wordt verwacht dat het digitale journaal nog belangrijke bijkomende **voordelen** biedt:

- een verhoogde kwaliteit van zorg;
- een efficiëntere zorgverlening;
- een correcter beeld van de situatie van de zorggebruiker;

- verhoogde visibiliteit van het werk van leden uit het zorgteam;
- een beter zicht op taakinvulling, aan- en/of afwezigheid van zorg- en hulpverleners;
- een betere afstemming van de zorgplanning;
- meer privacy voor de zorggebruiker;
- ...

De Vlaamse overheid biedt via het **Vitalink Journaal** de mogelijkheid om veilig journaalberichten digitaal uit te wisselen tussen de leden van het zorgteam.

Journaalberichten bestaan uit informatie in vrije tekst (niet gecodificeerd, max 320 tekens) die in beperkte mate is gestructureerd, en waar relevant gekoppeld aan één of meerdere gegevenstypes die worden gedeeld in Vitalink (bv. medicatieschema, Sumehr, ...). Gevoelige (medische) informatie die momenteel niet in de papieren variant wordt opgenomen, komt best ook niet in het digitale Vitalink Journaal. Daarvoor zijn andere, geëigende kanalen beschikbaar (bv. eHealth-box). Vitalink reguleert de toegang tot het Journaal op basis van het bestaan van een geïnformeerde toestemming en de aanwezigheid van een therapeutische - of zorgrelatie. Alle actoren in de zorg kunnen toegang krijgen tot het Vitalink Journaal; er zijn geen gedifferentieerde toegangsrechten.

Echter, opdat dergelijk digitaal journaal optimaal kan werken, dienen **alle** leden van het zorgteam daadwerkelijk toegang te hebben:

- Voor **formele zorgverleners** (bv. huisarts, thuisverpleegkundige, apotheker, verzorgende van dienst voor gezinszorg, ziekenhuis, etc.) is het belangrijk dat de **journaalfunctie in het eigen softwarepakket** wordt geïntegreerd, zowel om berichtjes van andere leden uit het zorgteam te lezen als zelf journaalberichten te schrijven. Op die manier kan men niet alleen beter samenwerken, maar wordt ook het werk vereenvoudigd en tijd bespaard. Het gebruik van een aparte applicatie - naast het bestaande elektronisch patiënten- of cliëntendossier - moet vermeden worden, aangezien dit het gebruik van de journaalfunctie sterk verhindert.
- Ook **informele zorgverleners** (bv. mantelzorgers, familieleden, enz.) zijn vaak een onmisbare schakel in het zorgteam om de dagdagelijkse zorg mee af te stemmen. Zij dienen bijgevolg ook toegang te hebben tot het digitale journaal. Vandaag de dag is dergelijke toegang nog niet geïmplementeerd en dus onderdeel van de roadmap eGezondheid om het digitale journaal optimaal te kunnen uitrollen.
- *Last, but not least* is het digitale journaal ook voor de **zorggebruiker** zelf (patiënt/cliënt) een handig instrument om zelf de zorg op te volgen en meer regie te kunnen opnemen in het eigen zorgproces. De zorggebruiker kan in de toekomst via verschillende applicaties (van de overheid, of via tools aangeboden door actoren als het RIZIV, zorgorganisaties, etc.) de mogelijkheid krijgen om het journaal te raadplegen en zelf journaalnotities aan te maken.

Met deze opdracht willen de partners van het EFRO-I302 project het gebruik van het Vitalink Journaal in de dagdagelijkse zorgpraktijk bevorderen en aanbieders van software oproepen en ondersteunen om deze door hun

eindgebruikers zeer gewenste en noodzakelijk geachte functionaliteit in hun software/ applicaties te integreren, te testen op interoperabiliteit en te toetsen op gebruiksvriendelijkheid in de praktijk via een implementatieproject.

1.2 Opdracht

Via deze opdracht motiveren en ondersteunen we software-aanbieders (zie ook 1.3 doelgroep) om de functionaliteit Vitalink Journaal rechtstreeks in hun applicatie te realiseren volgens de beschreven technische richtlijnen (<https://vitalink.be/voor-ontwikkelaars>).

Eénmaal het Vitalink Journaal is geïntegreerd in de applicatie van de software-aanbieder verwachten we dat de kandidaat:

- deelneemt aan de interoperabiliteitstest aangeboden via het Vitalink-interoperabiliteitslabo i.s.m. imec;

EN

- deelneemt aan EFRO-gebruiksvriendelijkheidstesten in Limburg waarbij een beperkt aantal (ca. 10) eindgebruikers van het softwarepakket van de aanbieder het Vitalink Journaal uittesten in productie-omgeving en feedback geven op gebruiksgemak, gebruiksvriendelijkheid, etc. zodoende de functionaliteit optimaal af te stemmen op de noden van de zorgverleners.

Software-aanbieders die slagen voor de Vitalink interoperabiliteitstest en deelnemen aan de EFRO-gebruiksvriendelijkheidstesten ontvangen een financiële vergoeding (zie ook 1.8 vergoeding).

1.3 Doelgroep

Volgende partijen kunnen deelnemen aan het Lot “Vitalink Journaal”:

- Software-aanbieders* huisartsen
- Software-aanbieders* thuisverpleegkundigen
- Software-aanbieders* ziekenhuizen
- Software-aanbieders* welzijn/ gezinszorg/ mantelzorger
- Software-aanbieders* paramedici: kinesisten, diëtisten, etc.
- Software-aanbieders* apothekers

(* Onder software-aanbieders verstaan we aanbieders van commerciële softwarepakketten of zorg- en welzijnsorganisaties die een softwarepakket ontwikkelen voor eigen gebruik)

1.4 Toelatingscriteria

Om toegelaten te worden voor deelname aan het Lot “Vitalink Journaal” dient de software-aanbieder te voldoen aan onderstaande toelatingscriteria.

De software-aanbieder

- behoort tot één van de bovenvermelde doelgroepen (zie 1.3 doelgroep);
- heeft reeds toegang tot de Vitalink productieomgeving en/of zal het Vitalink 5-stappenplan (<https://www.vitalink.be/voor-ontwikkelaars/toetreden-in-5-stappen>) doorlopen om hiertoe toegang te krijgen;
- heeft gebruikers in de provincie Limburg;
- is gemotiveerd om na een geslaagde test in het Vitalink-interoperabiliteitslabo mee te werken aan de EFRO-gebruiksvriendelijkheidstesten in Limburg met een beperkt aantal (ca. 10) eindgebruikers;
- heeft de ambitie om de software (incl. Vitalink Journaal) in heel Vlaanderen te implementeren.

1.5 Validatiecriteria

De software-aanbieder voltooit met succes de interoperabiliteitstesten in het Vitalink-interoperabiliteitslabo i.s.m. imec. Concrete informatie over deze interoperabiliteitstesten, criteria en testscenario's kan men raadplegen in bijlage ‘Vitalink interoperabiliteitstesten diarynote’.

De software-aanbieder neemt deel aan gebruiksvriendelijkheidstesten in Limburg in de praktijk en houdt rekening met de daaruit voortkomende aanbevelingen in toekomstige verbeteringen aan zijn software.

1.6 Bewijsstukken

Minimale vereisten: rapport interoperabiliteitslabo en rapport gebruiksvriendelijkheidstesten.

1.7 Timing

Kandidaten die een geldige kandidatuurstelling (zie 1.9) hebben ingediend en die voldoen aan de toelatingscriteria van het Lot “Vitalink Journaal” (zie 1.4) zullen uitgenodigd worden voor deelname aan de testen.

De testen voor het Lot “Vitalink Journaal” zullen aanvangen vanaf 1-4-2021 en eindigen ten laatste op 31-3-2022. Het precieze tijdstip van de testen met de geselecteerde kandidaten zal in onderling overleg tussen de software-aanbieder en POM Limburg bepaald worden.

1.8 Vergoeding

Software-aanbieders die slagen voor de Vitalink-interoperabiliteitstest en deelnemen aan de gebruiksvriendelijkheidstesten ontvangen een financiële vergoeding.

Deze vergoeding wordt toegekend als volgt:

- **2.500 EUR** voor de eerste 6 software-aanbieders van huisartsenpakketten;
- **5.000 EUR** voor de eerste 7 software-aanbieders van andere pakketten (niet-huisartsen software).

1.9 Kandidatuurstelling

Alle software-aanbieders die wensen deel te nemen aan deze opdracht dienen in te schrijven op de initiële openbare kandidatuurstelling. Alle informatie over het kandidaatstellen is beschikbaar via de website www.digitalezorgondersteuning.be.

Bijlage: Vitalink interoperabiliteitstesten diarynote



Vitalink Interop lab

*Functional interoperability for datatype: **Diarynote***

Document Version V1
3 MAR 2021

Criteria documentation + test scenario

Inleiding

Om de datakwaliteit te kunnen garanderen, is het belangrijk dat de data in VITALINK correct wordt weergegeven. Daarom werden er voor elk datatype interoperabiliteitstesten ontwikkeld.

Het slagen voor de interoperabiliteitstesten is noodzakelijk om als softwarepakket toegang te krijgen tot de verschillende datatypes.

Dit document geeft een overzicht van de uitgevoerde testen en bijhorende resultaten. Op basis van dit document zal uiteindelijk beslist kunnen worden of toegang tot het datatype mogelijk is.

Het Interop-team,

Bert Peters – QA expert

Gaëlle Laurent – QA expert

José Teixeira - FHIR expert

Benadering van het document

De huidige criteriaset met betrekking tot **Diarynote** werd ontwikkeld vertrekkende van de cookbook in combinatie met de bestaande voorbeelden en de eHealth specificaties. Hieruit werden 1 of meer functionele criteria gevormd. Deze criteria zijn éénduidig opgesteld om één-op-één te auditeren.

Elk criterium is opgebouwd naar het voorbeeld zoals dit hieronder wordt weergegeven:

CRITERIUM NUMMER – TITEL VAN HET CRITERIUM	
Crit.	Criterium in het Nederlands
Expl.	Documentatie in het Nederlands

Elk criterium staat binnen een context van READ of WRITE. Deze context wordt aangegeven door de bijhorende titel en zal hierdoor op een bijpassende manier getest zal worden.

Bij een READ criteria wordt er verwacht dat de software een gegevenstype kan inlezen en correct weergeeft.

Bij een WRITE criteria wordt verwacht dat de software een gegevenstype kan aanmaken, wijzigen of verwijderen via de user interface van de zorgverlener en dit foutloos wegschrijft naar de kluis, zonder dat er gegevens verloren gaan.

Test Criteria datatype: **Diarynote.**

○ READ

For all criteria described in the READ testcycle, counts that the software is able to display the mandatory information fields, on the condition that the item is made available in the testdata.

S01R01 – Diarynote - Author info	
Crit.	The software is able to support identification fields about the author of the diarynote.
Expl.	<p><u>Author Identification verification:</u> Mandatory author identification info needs to be supported and optional info may be supported.</p> <p><u>Mandatory fields:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - RIZIV/INAMI/NIHII number - Role - Name - FirstName

S01R02 – Diarynote - Patient info	
Crit.	The software is able to support the patient identification fields of the diarynote and links the diarynote Information fields to the right patient.
Expl.	<p><u>Patient identification verification:</u> Mandatory patient info needs to be supported and optional info may be supported.</p> <p><u>Mandatory fields:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - INSS - First name - Family name - Birthdate - Sex

S01R03 – Diarynote - CD-DIARY tags	
Crit.	The software is able to display one or more CD-DIARY tags.
Expl.	<p><u>CD-DIARY tags verification:</u> The diary tag displayed has to be a value of the eHealth reference table CD-DIARY.</p> <p><u>Optional CD-DIARY values:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diabetes - Nutrition - Movement - Medication - Renal insufficiency

	- Woundcare
--	-------------

S01R04 – Diarynote - Text element/Text-with-layout	
Crit.	The software is able to display a text element OR a text with layout (max 320 characters). These fields are mutually exclusive.
Expl.	<p><u>Text element or Text-with-layout verification:</u> <i>The text element and text-with-layout are mutually exclusive. It is mandatory for the software to display one of these two data elements.</i></p> <p><u>Mandatory fields:</u> - Text element OR - Text-with-layout</p>

S01R05 – Diarynote - Text-with-layout - strikethrough indication	
Crit.	The software is able to display the strikethrough effect, when the <STRIKE> tag is added to a text-with-layout field.
Expl.	<p><u>Text-with-layout <STRIKE> verification:</u> <i>If available, the <STRIKE> tag within a text-with-layout field needs to be visualized according the HTML standard like: example.</i></p> <p><u>Mandatory fields:</u> - Text-with-layout with <STRIKE></p>

S01R06 – Diarynote - Attachment(s)	
Crit.	The software is able to display one (or more) attachment(s) (e.g. an medical image) if added to the diarynote.
Expl.	<p><u>Attachment verification:</u> <i>The Software is able to display one (or more) attachment(s), for example a medical image.</i></p> <p><u>Mandatory fields:</u> - Attachment</p>

S01R07 – Diarynote - Date & time	
Crit.	The software is able to display the date & time of the diarynote.
Expl.	<p><u>Record date time verification:</u> <i>Mandatory date & time information of the reporting of the diarynote needs to be displayed.</i></p> <p><u>Mandatory fields:</u> - Date - Time</p>

○ WRITE

S01W01 – Diarynote - Author info	
Crit.	The software is able to add identification fields about the author of the diarynote.
Expl.	<p><u>Author Identification verification:</u> Mandatory author identification info needs to be added and optional info may be added.</p> <p><u>Mandatory fields:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - RIZIV/INAMI/NIHII number - Role - Name - FirstName

S01W02 –Diarynote - Patient info	
Crit.	The software is able to add the patient identification fields of the diarynote and links the diarynote Information fields to the right patient.
Expl.	<p><u>Patient identification verification:</u> Mandatory patient info needs to be added and optional info may be added.</p> <p><u>Mandatory fields:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - INSS - First name - Family name - Birthdate - Sex

S01W03 – Diarynote - CD-DIARY-tags	
Crit.	The software is able to add one or more CD-DIARY tags to a diarynote.
Expl.	<p><u>CD-DIARY tags:</u> The diary tag added has to be a value of CD-DIARY.</p> <p><u>Accepted CD-DIARY values :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diabetes - Nutrition - Movement - Medication - Renal insufficiency - Woundcare

S01W04 – Diarynote - Text element/Text with layout	
Crit.	The software is able to add one text element or one text-with-layout (max 320 characters). These fields are mutually exclusive.
Expl.	<p><u>Text element or Text-with-layout:</u> The text element and text-with-layout are mutually exclusive. It is mandatory for the software to add one of these two data elements.</p> <p><u>Mandatory fields:</u> - Text element OR - Text-with-layout</p>

S01W05 – Diarynote - Attachments	
Crit.	The software is able to add one or more attachment(s) to a diarynote (e.g. an image).
Expl.	<p><u>Attachment:</u> <i>The software is able to add one or more attachment(s), for example a medical image.</i></p> <p><u>Mandatory fields:</u> - Attachment</p>

S01W06 – Diarynote - Record date time	
Crit.	The software is able to add the date & time of the diarynote.
Expl.	<p><u>Record date time verification:</u> <i>Mandatory date & time information on the reporting of the diarynote needs to be added.</i></p> <p><u>Mandatory fields:</u> - Date - Time</p>

S01W07 – Diarynote - Delete-strikethrough	
Crit.	The software is NOT able to delete a diarynote, but instead it needs to add the <STRIKE> tags.
Expl.	<p><u>Delete strikethrough verification:</u> <i>The delete functionality is not available for diarynote, but instead it needs to add the text content (if not already) to the text-with-layout field surrounded by the <STRIKE> </STRIKE> tag</i></p>

S01W08 – Diarynote - Edit	
Crit.	The SUT is only able to edit a diarynote of which the author is logged into the SUT.
Expl.	<p><u>Edit verification:</u> Only the author can edit his/her diarynote.</p> <p><u>Mandatory fields:</u> - N/A</p>

S01W09 – Diarynote - Save	
Crit.	The SUT shall always use mandatory values for following fields: CD-STANDARD - CD-TRANSACTION - iscomplete - isvalidated.
Expl.	<p><u>Save verification:</u> For the following fields mandatory values should be used: CD-STANDARD - CD-TRANSACTION - iscomplete - isvalidated</p> <p><u>Mandatory fields:</u> - CD-STANDARD = '20170901' - CD-TRANSACTION = 'diarynote' - iscomplete = 'true' - isvalidated = 'true'</p>

S01W10 – Diarynote - ID Header	
Crit.	The software always adds and fills out the ID in the header (xml/kmehrmessage).
Expl.	<p><u>Header ID verification:</u> The ID in the header needs to be filled out.</p> <p><u>Mandatory fields:</u> - ID header</p>

Test Scenario

○ Description

The following test scenario(s) will describe all actions needed to perform to be able to evaluate whether the software is able to handle the Vitalink datatype 'Diarynote' on a structured and qualitative way.

○ Execution

▪ **TS-R01 – Sync 2 diarynotes from the vault to the UI.**

The software vendor needs to connect to Vitalink and will sync the diarynotes of the provided test patient to its user interface.

The software vendor needs to provide the necessary screenshot(s), proving the above criteria (in UI and/or XML).

Provided screenshots/XML :

[screenshots]
[XML]

▪ **TS-W01 – Sync a diarynote from the UI to the vault.**

The software vendor needs to compose a diarynote from scratch for the provided test patient. When all items are entered, the software will sync the composed diarynote to the vault.

The software vendor needs to notify the Interoplab that the sync was done. This way, the Interoplab team can start validation process by fetching the diarynote from the vault.

Items to be added to the diarynote:

- Tags: Diabetes – Movement - Woundcare
- Attachment
- Text: De patiënt werd deze ochtend duizelig tijdens het stappen en is tegen de kast gebotst. Verpleegkundige kwam net aan en heeft onmiddellijk wonde verzorgd en bloedsuikerspiegel gemeten. Bloedsuikerspiegel stond laag(45mg/dl).
===EVSREF:g67469===

○ Evaluation

- Summarization/Advice

Interoperability advice:

- Test results

Test	Criteria	Executed	Test result	Remarks
TS-R01	S01R01	yes/no	Pass/Fail	Remarks
TS-R01	S01R02			
TS-R01	S01R03			
TS-R01	S01R04			
TS-R01	S01R05			
TS-R01	S01R06			
TS-R01	S01R07			
TS-W01	S01W01			
TS-W01	S01W02			
TS-W01	S01W03			
TS-W01	S01W04			
TS-W01	S01W05			
TS-W01	S01W06			
TS-W01	S01W07			
TS-W01	S01W08			
TS-W01	S01W09			
TS-W01	S01W10			

○ Used abbreviations:

Abbreviation	Description
GTR	GetTransactionResponse
The software	The software application under test
SSIN	Also known as INSZ or NISS
TS	Test Scenario
UI	User Interface
GMD	Globaal Medisch Dossier
SUT	Software-application Under Test