

COOKBOOK

Gegevenstype: Bevolkingsonderzoek

Naam van de auteur.

Versie 3.0

© VAZG

INHOUD

GEGEVENSTYPE: BEVOLKINGSONDERZOEK	1	
1	DOCUMENTBEHEER	3
1.1	Historiek van het document	3
1.2	Documentreferenties	3
1.3	Doel van het document	3
2	INTRODUCTIE TOT HET BEVOLKINGSONDERZOEK	4
2.1	Context	4
2.2	Gebruikers en actoren	4
2.2.1	Noden en behoeften van de gebruikers	4
2.2.2	Zorggebruiker (burgers, deelnemers aan een bevolkingsonderzoek)	4
3	OPSLAAN EN CONSULTEREN VAN BEVOLKINGSONDERZOEKEN	5
4	GEGEVENSSTRUCTUUR VAN HET DATA-ELEMENT BEVOLKINGSONDERZOEK	6
4.1	Businessdata	6
4.1.1	KMEHR-validatie	6
4.1.2	Aanvullende validatie	7
4.2	Beschrijving structuur KMEHR-bericht	7
4.2.1	Algemene informatie	7
4.2.2	Gestructureerde onderzoeksmoment informatie	8
4.3	XML-voorbeelden KMEHR bericht	10

1 DOCUMENTBEHEER

1.1 Historiek van het document

Versie	Datum	Beschrijving van de wijzigingen / opmerkingen
0.1	18/11/2015	Initiële versie van het cookbook.
0.2	15/03/2016	Finale versie cookbook
1.0	03/03/2017	Aanpassingen naar de Vitalink Gateway
2.0	02/06/2021	Update cookbook
3.0	26/10/2021	Review cookbook

1.2 Documentreferenties

ID	Titel	Versie	Datum	Auteur
REF-1	KMEHR standard			eHealth

1.3 Doel van het document

Dit document biedt de functionele en technische informatie aan met betrekking tot de gegevensdeling van het gegevenstype bevolkingsonderzoek. De nodige informatie over de uit te wisselen gegevens en de specifieke structuur wordt aangeleverd zodat een softwarepakket in staat is om hiervoor een integratie met Vitalink te realiseren.

2.1 Context

Gegevens verzameld in het kader van bevolkingsonderzoeken die zinvol kunnen zijn voor enerzijds de burger (de deelnemer aan het bevolkingsonderzoek) en anderzijds artsen worden gedeeld via Vitalink. Gegevens van de huidige 3 bevolkingsonderzoeken:

- baarmoederhalskanker (BHK)
- dikkedarmkanker (DDK)
- borstkankers (BK)

komen hiervoor in aanmerking.

Door gegevens over de bevolkingsonderzoeken beschikbaar te stellen voor burgers en artsen, is de bevolking beter geïnformeerd en betrokken.

Op dit ogenblik is het Centrum voor Kankeropsporing VZW (CvKO) de partner van de Vlaamse overheid die de gegevens van de huidige 3 bevolkingsonderzoeken verzamelt en verwerkt. De informatietoepassing die dit ondersteunt is Heracles. Het CvKO is een partnerorganisatie en organisatie met terreinwerking in het kader van preventieve gezondheidszorg.

2.2 Gebruikers en actoren

2.2.1 Noden en behoeften van de gebruikers

Een zorg- of hulpverlener beschikt dankzij Vitalink over actuele bevolkingsonderzoekgegevens en kan zo een betere opvolging van verschillende onderzoeken maken. De informatie van een bevolkingsonderzoek omvat zowel de uitnodiging voor het onderzoek, de deelname aan het onderzoek (het eigenlijke onderzoeksmoment), de follow-up van het onderzoek, als een indicatie voor een volgende uitnodiging. Dit zou moeten leiden tot een betere opvolging van de screenings.

2.2.1.1 Centrum voor Kankeropsporing VZW (CvKO)

Het CvKO verbetert haar dienstverlening door informatie ter beschikking te stellen via Vitalink. Het CvKO verwacht ook dat hiermee de betrokkenheid van een burger bij bevolkingsonderzoeken, en de bewustwordingen ervan verhoogt.

2.2.1.2 Arts (huisartsen, geneesheer-specialisten en pediater)

de mogelijkheden van Vitalink krijgt de huisarts de meest actuele informatie over de bevolkingsonderzoeken waarvoor zijn zorggebruiker werd uitgenodigd. Op die manier kan de huisarts de juiste informatie verstrekken aan zijn zorggebruiker. De huisartsen in Vlaanderen worden ook actief betrokken bij de resultaatsmededeling van de bevolkingsonderzoeken naar kanker.

2.2.2 Zorggebruiker (burgers, deelnemers aan een bevolkingsonderzoek)

Via de mogelijkheden van Vitalink krijgt de burger nu actuele informatie over de bevolkingsonderzoeken waaraan hij deelneemt of is voor uitgenodigd.

3

OPSLAAN EN CONSULTEREN VAN BEVOLKINGSONDERZOEKEN

Het gegevenstype bevolkingsonderzoek stelt verschillende zorgverleners in staat om gegevens over de verschillende onderzoeken van een patiënt op te vragen uit Vitalink. Deze gegevens zullen worden aangeleverd vanuit CvKO (Centrum voor Kankeronderzoek).

Enkele belangrijke aandachtspunten:

- Alleen het CvKO heeft toegangsrechten om aan Vitalink bevolkingsonderzoeken toe te voegen, en aan te passen, voor een patiënt.
- Technisch zullen de verschillende onderzoeksmomenten als individuele eenheden worden opgeslagen.

De typische CRUD-operaties (Create, Read, Update, Delete) zullen aangeboden worden door Vitalink:

- Operaties die uitsluitend toegankelijk zijn voor CvKO:
 - Opslaan van een onderzoeksmoment (cfr. 'create' en 'update')
 - Verwijderen van een onderzoeksmoment (cfr. 'delete')
- Operaties die toegankelijk zijn voor andere gebruikers:
 - Consultatie van de onderzoeksmomenten (cfr. 'read')

Meer informatie over de toegang tot het gegevenstype bevolkingsonderzoek is terug te vinden op de Vitalink website: <https://www.vitalink.be/gegevens-lezen-delen-toevoegen-en-wijzigen>

4

GEGEVENSSTRUCTUUR VAN HET DATA-ELEMENT BEVOLKINGSONDERZOEK

Het data-element niveau binnen het data-type van bevolkinsonderzoek komt overeen met een onderzoeksmoment. Een zorggebruiker kan verschillende onderzoeksmomenten hebben binnen de node bevolkingsonderzoek 'population-based-screening'.

Het onderzoeksmoment bestaat uit:

- een uitnodiging;
- een optionele deelname;
- een optionele follow-up.

Een voorbeeld van een onderzoeksmoment is bijvoorbeeld een uitgevoerde en verwerkte borstkankerscreening voor een bepaalde persoon in kalenderjaar 2015.

4.1

Businessdata

De businessdata is de daadwerkelijke informatie over de patiënt die de eindgebruiker wil delen. Per gegevenstype wordt gedefinieerd op welke wijze (te gebruiken standaard en versie) deze gegevens dienen aangeleverd te worden.

Voor een bevolkingsonderzoek data-element dient de businessdata aangeleverd te worden aan Vitalink als een XML KMEHR bericht (Kind Message for Electronic Healthcare Record) van het type '**population-based-screening**'.

Analoog aan de andere gegevenstypes bevat één KMEHR-bericht slechts één bevolkingsonderzoek-element (d.w.z. één onderzoeksmoment).

Het is de taak van de eindgebruikerssoftwaretoepassing om een dergelijk KMEHR-bericht te kunnen opstellen, alsook om dit te kunnen openen, interpreteren en (grafisch) weergeven aan de eindgebruiker.

Validatie van deze businessdata is ook noodzakelijk. De validatie zal in twee stappen gebeuren:

- XSD validatie
- Aanvullende validatie

De validatie zal automatisch worden uitgevoerd binnen Vitalink en dient a priori niet geïmplementeerd te worden door de eindgebruikerssoftwaretoepassing. Het is uiteraard de verantwoordelijkheid van de softwaretoepassing om dit KMEHR-bericht op correcte wijze op te stellen.

4.1.1

KMEHR-validatie

Op dit moment dient het bevolkingsonderzoek data-element te voldoen aan de versie "KMEHR_20161201" van de XSD-definitie (deze XSD-definities kunnen gedownload worden via de URL: <https://www.ehealth.fgov.be/standards/KMEHR/en/page/xschema>).

Naast de XSD-schemavalidatie zal het KMEHR-bericht ook nog aan een algemene structuurvalidatie worden onderworpen. Deze structuurvalidatie zal enerzijds fouten ('errors'), en anderzijds waarschuwingen ('warnings') produceren. In het geval dat er zich fouten voordoen bij de validatie, wordt de actie afgebroken en wordt de fout gemeld. In het geval dat er alleen waarschuwingen zijn, zal de oproep verder worden behandeld. Het uiteindelijke

antwoord zal echter wel worden verrijkt met de waarschuwingen, teneinde een correcte request te kunnen opbouwen.

4.1.2 Aanvullende validatie

De KMEHR-standaard definieert allerlei verschillende typeberichten met betrekking tot de zorgsector. Binnen het gegevenstype bevolkingsonderzoek worden alleen KMEHR-berichten van het type “**population-based-screening**” aanvaard.

Onderstaande tabel beschrijft de verschillende controles die zullen worden uitgevoerd.

Omschrijving
Type transaction is afhankelijk van de request.
<ul style="list-style-type: none"> - getLatestUpdate_req => CD-TRANSACTION= population-based-screening - getTransactionList_req => CD-TRANSACTION= populationbasedscreeningscheme
'id' in 'header' moet ingevuld zijn
'cd' in 'hparty' (sender, recipient en author) moet ingevuld zijn
'name' in 'recipient' moet 'VITALINK' zijn
'cd' in 'recipient' moet 'application' zijn
Bevat exact 1 'folder'
'firstname', 'familyname' en 'id' in 'patient' moeten ingevuld zijn
Bevat exact 1 'population-based-screening' transactie waarvoor:
Bevat exact 1 item 'healthcareelement' met 'cd' screening_type
Bevat exact 1 item 'healthcareelement' met 'cd' screening_year
Bevat exact 1 item 'healthcareelement' met 'cd' next_invitation_indication
Buiten de hierboven vermelde mandatory items, zijn er nog andere, optionele, mogelijk.

4.2 Beschrijving structuur KMEHR-bericht

Voor het gegevenstype bevolkingsonderzoek is er gekozen voor het gebruik van KMEHR als standaard voor de uitwisseling van business-gegevens.

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de verschillende informatie-elementen die kunnen worden opgenomen binnen een bevolkingsonderzoek data element. De KMEHR-standaard laat echter toe om ook andere informatie op te nemen. Onderstaande informatie is dan ook indicatief en alleen de informatievelen die worden afgedwongen op niveau van de KMEHR-xsd of de aanvullende Vitalink-validatie worden gegarandeerd.

4.2.1 Algemene informatie

Concept	Doel en velden
Algemene informatie m.b.t. het bevolkingsonderzoek data-element	Een lijst van algemene info m.b.t. het bevolkingsonderzoek-element. Velden : <ul style="list-style-type: none"> – ID [1-1] : ID-KMEHR – CD-TRANSACTION[1-1]: population-based-screening – Creatietijd [1-1]
Auteur (hparty)	Een bevolkingsonderzoek-element heeft één auteur. Deze auteur kan geïdentificeerd worden als individu, als organisatie of als individu binnen

	<p>een organisatie. Minstens één hcparty-element dient te worden toegevoegd waarbij het belangrijk is om zo gedetailleerd mogelijk te zijn.</p> <p>Velden (als hub) [0-1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identificatiecode: ID-HCPARTY – Type (=hub) [1-1]: CD-HCPARTY – Name [0-1]: name of the hub <p>Velden (als organisatie) [0-1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Identificatiecode (bvb., INAMI/RIZIV) [0-1] : ID-HCPARTY – Type organisatie [1-1] : CD-HCPARTY – Naam [0-1] : naam van de organisatie <p>Velden (als individu) [0-1] :</p> <ul style="list-style-type: none"> – INAMI/RIZIV [0-1] – SSIN [0-1] – Type individu [1-1] : CD-HCPARTY – Naam [0-1] – Voornaam [0-1]
Patiënt	<p>Een bevolkingsonderzoek-element is gelinkt aan één patiënt. Deze patiënt wordt geïdentificeerd door zijn/haar INSZ nummer.</p> <p>Velden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – SSIN [1-1] – Naam [1-1] – Voornaam [1-1] – Geslacht [1-1] : CD-SEX

4.2.2

Gestructureerde bevolkingsonderzoek informatie

Het data-element 'population-based-screening' bevat enkele gestructureerde elementen. Al deze informatie-elementen maken gebruik van het generieke 'healthcareelement'-item. Deze zijn als volgt opgebouwd:

- Een sequentieel ID
- De code 'healthcareelement' uit de lijst CD-ITEM
- Een eerste content-tag die een code uit de lokale lijst 'CD-ITEM-PBS' bevat. Zie 4.2.2.1 voor mogelijke waarden.
- De code in de eerste content-tag licht toe over welk informatie-element het gaat
- Een tweede content die kan bestaan uit één van de volgende elementen:
 - Text
 - Boolean
 - Cd (een code uit een lokale lijst)
 - Date
 - Number/unsignedint (een numerieke waarde)
 - Year
 - ...

Een voorbeeld van dergelijke generieke structuur:


```

<item>
  <id S="ID-KMEHR" SV="1.0">1</id>
  <cd S="CD-ITEM" SV="1.5">healthcareelement</cd>
  <content>
    <cd S="LOCAL" SV="1.0" SL="CD-ITEM-CR">informatie_element</cd>
  </content>
  <content>
    <boolean>waarde</boolean>
  </content>
</item>

```

Hieronder wordt een overzicht gemaakt van de verschillende ‘healthcareelement’-items die een onderzoeksmoment kan bevatten. Het onderzoeksmoment bevat algemene informatie met betrekking tot de *screening*, de *uitnodiging* voor het onderzoeksmoment, het moment van *deelname* aan het onderzoeksmoment met het resultaat, een *follow-up*, en een indicatie voor een *volgende uitnodiging*.

4.2.2.1 Algemene informatie m.b.t. de screening

Deze informatie is specifiek voor elk onderzoeksmoment. Deze items dienen verplicht aanwezig te zijn.

Het CD-ITEM-PBS ‘screening_year’ bevat het jaartal van de datum deelname, of indien geen deelname, het jaartal van de datum uitnodiging.

CD-ITEM-PBS	2 ^{de} content	Verplicht
screening_type	Het onderzoeksmoment kan van één volgende types zijn uit de codelijst CD-PBS-SCREENING: - cervicalcancer - coloncancer - breastcancer	Ja
screening_year	<year>	Ja

4.2.2.2 Uitnodiging

Deze items bevatten gegevens over de uitnodiging.

De waarde van CD-ITEM-PBS ‘invitation_date’ is de datum waarop de persoon is uitgenodigd tot deelname aan het onderzoeksmoment.

De waarde van CD-ITEM-PBS ‘invitation_type’ duidt het type uitnodiging aan dat verzonden is naar de persoon.

De waarde van CD-ITEM-PBS ‘invitation_location_name’ is de naam van de plaats waarnaar de persoon is uitgenodigd en ‘invitation_location_address’ is het adres van die plaats.

CD-ITEM-PBS	2 ^{de} content	Verplicht
invitation_date	<date>	Nee
invitation_type	<text>	Nee
invitation_location_name	<text>	Nee
invitation_location_address	<text>	Nee

4.2.2.3 Deelname

Deze items bevatten de gegevens van de deelname aan het onderzoeksmoment.

'participation_date' is de datum van deelname aan het onderzoeksmoment.

'participation_location_name' en 'participation_location_address' duiden respectievelijk denaam en het adres van de plaats waar het onderzoeksmoment heeft plaatsgevonden aan.

'participation_result' is het resultaat van het onderzoeksmoment.

CD-ITEM-PBS	2 ^{de} content	Verplicht
participation_date	<date>	Nee
participation_location_name	<text>	Nee
participation_location_address	<text>	Nee
participation_result	<text>	Nee

4.2.2.4 Follow-up

Deze items geven aan of er bijkomend onderzoek noodzakelijk, aangeraden en toegelaten is.

'followup_needed' is de indicatie of er bijkomend onderzoek noodzakelijk is. 'followup_advice' is de omschrijving van het aangeraden bijkomende onderzoek. 'followup_approved' is de indicatie of er goedkeuring is door de deelnemer om bijkomende gegevens te verzamelen en te verwerken.

CD-ITEM-PBS	2 ^{de} content	Verplicht
followup_needed	<boolean>	Nee
followup_advice	<text>	Nee
followup_approved	<boolean>	Nee

4.2.2.5 Indicatie volgende uitnodiging

Het item 'next_invitation_indication' geeft een indicatie van de vermoedelijke volgende uitnodiging voor een onderzoeksmoment. De indicatie is een momentopname-berekening op het moment van doorsturen naar Vitalink.

CD-ITEM-PBS	2 ^{de} content	Verplicht
next_invitation_indication	<text>	Ja

4.3 XML-voorbeeld KMEHR bericht

Ter illustratie is er een voorbeeld uitgewerkt die deze KMEHR-structuur verduidelijkt.

```
<v1:folder>
  <v1:id S="ID-KMEHR" SV="1.0">1</v1:id>
  <v1:patient>
    <v1:id S="ID-PATIENT" SV="1.0">90092828750</v1:id>
    <v1:firstname>Test</v1:firstname>
```

```

<v1:familyname>Dummy Patient</v1:familyname>
<v1:sex>
  <v1:cd S="CD-SEX" SV="1.0">male</v1:cd>
</v1:sex>
</v1:patient>
<v1:transaction>
  <v1:id S="ID-KMEHR" SV="1.0">1</v1:id>
  <!--v1:id S="LOCAL" SL="vitalinkuri" SV="1.0"/>/subject/90092828750/population-
  based-screening/15402/new/1</v1:id-->
  <v1:cd S="CD-TRANSACTION" SV="1.0">population-based-screening</v1:cd>
  <v1:date>2001-02-13</v1:date>
  <v1:time>15:25:00</v1:time>
  <v1:author>
    <v1:hcparty>
      <id SV="1.0" S="ID-HCPARTY">0870354868</id>
      <cd SV="1.3" S="CD-HCPARTY">orgpublichealth</cd>
      <name>CVKO</name>
    </v1:hcparty>
  </v1:author>
  <v1:iscomplete>true</v1:iscomplete>
  <v1:isvalidated>true</v1:isvalidated>
  <v1:item>
    <v1:id S="ID-KMEHR" SV="1.0">1</v1:id>
    <v1:cd S="CD-ITEM" SV="1.5">healthcareelement</v1:cd>
    <v1:content>
      <v1:cd S="LOCAL" SV="1.0" SL="CD-ITEM-PBS">screening_type</v1:cd>
    </v1:content>
    <v1:content>
      <v1:cd S="LOCAL" SV="1.0" SL="CD-PBS-SCREENING">coloncancer</v1:cd>
    </v1:content>
  </v1:item>
  <v1:item>
    <v1:id S="ID-KMEHR" SV="1.0">2</v1:id>
    <v1:cd S="CD-ITEM" SV="1.5">healthcareelement</v1:cd>
    <v1:content>
      <v1:cd S="LOCAL" SV="1.0" SL="CD-ITEM-PBS">screening_year</v1:cd>
    </v1:content>
    <v1:content>
      <v1:year>2015</v1:year>
    </v1:content>
  </v1:item>
  <v1:item>
    <v1:id S="ID-KMEHR" SV="1.0">3</v1:id>
    <v1:cd S="CD-ITEM" SV="1.5">healthcareelement</v1:cd>
    <v1:content>
      <v1:cd S="LOCAL" SV="1.0" SL="CD-ITEM-PBS">next_invitation_indication</v1:cd>
    </v1:content>
    <v1:content>
      <v1:text L="nl">Tijdelijk uitgesloten: deze persoon ontvangt voorlopig geen
      verdere uitnodiging.</v1:text>
    </v1:content>
  </v1:item>
</v1:transaction>
</v1:folder>

```