

# Eindrapportage Living Labs

Uitgevoerd door Nictiz & VZVZ (PROVES)



Datum: juli 2023

Versie: Definitief

Joep Veraart & Gé Klein Wolterink & Carlos Villa Baars

# Management samenvatting

## Inleiding

Vanuit Ministerie van VWS en het brede zorgveld is er grote behoefte om knelpunten in zibs te analyseren en op te lossen om zo te komen tot databeschikbaarheid (beschikbaar, bereikbaar en herbruikbaar). Nictiz (als stelselbeheerder) is daarom gestart met de zib transitie.

## Living labs

Het zib-transitieteam heeft een voorstel gedaan voor een methode om knelpunten in ontwikkeling en toepassing van zibs (en gerelateerde medische concepten) -te analyseren, (her)ontwerpen en verbeteren en heeft de intentie om via een 'living lab' (met elementen van hackathons) dit in de praktijk te brengen. Het is een methode die bij ontwikkeling van IT oplossingen al langere tijd wordt toegepast.

## Doelstellingen

Doelstellingen van de eerste pilot living lab zijn:

- Opstarten living lab (just do it)
- Ervaring opdoen met een living lab
- Evalueren werking en eventuele uitkomsten eerste pilot sessie living lab

## Binnen scope

- Focus op de zibs Probleem (Klachten en Diagnose) en Behandelaanwijzing.
- Focus op uitwisseling tussen Huisartsen en Medisch specialistische zorg (MSZ) en vice versa.
- Uitvoering van één pilot living lab sessie; de betekenis lab en een start maken met oplossingen lab

## Soorten living labs

Er bestaan verschillende soorten living labs. Binnen dit traject worden drie soorten living labs onderscheiden.

- 1. Betekenis lab;**
  - Doel: analyse en probleem definiëren
- 2. Oplossingen lab;**
  - Doel: oplossingen bedenken en specificeren
- 3. Toepassingen lab;**
  - Doel: oplossingen toetsen

## Aanpak

Er zijn vijf fases doorlopen om tot een eerste pilot living lab te komen.

- 1. Voorbereiding.** Vaststellen van het plan van aanpak.
- 2. Kick-off.** Ter voorbereiding op de living lab heeft het zib-transitieteam het plan van aanpak besproken en aangevuld.
- 3. Onderzoek onder deelnemers.** Deelnemers zijn gevraagd om de huidige situatie (IST) en de gewenste situatie (SOLL) met betrekking tot gegevensuitwisseling (met zibs) vanuit hun eigen perspectief te beschrijven, voorafgaand de living lab sessie.
- 4. Living Lab.** De dag waarop de deelnemers gezamenlijk aan de slag gaan om de eerste living lab sessie uit te voeren.
- 5. Evaluatie.** Bevindingen en evaluatie samenvoegen in de eindrapportage.

# Management samenvatting

## Resultaten

- ✓ Goede vertegenwoordiging vanuit het veld
- ✓ Deelnemers waren enthousiast. Dit was terug te zien in de voorbereiding en inzet gedurende de dag
- ✓ Succesvolle eerste uitvoering van een pilot living lab
- ✓ Waardevolle input opgehaald:
  - ✓ Beschrijving van de huidige (IST) en gewenste (SOLL) situatie met betrekking tot een verwijzing van een huisarts naar een medisch specialist / verpleegkundige door aanwezige zorgverleners (zie bijlage)
  - ✓ Knelpunten die aanwezige zorgverleners ervaren in gegevensuitwisseling volgens zorgverleners, architecten en softwareleveranciers in kaart gebracht (zie bijlage)
  - ✓ Samen met de deelnemers een beeld kunnen schetsen van hoe een vervolgtraject eruit zou moeten zien
- ✓ Inzicht gekregen in waar leveranciers, architecten en zorgverleners staan en waar behoefte voor ondersteuning en doorontwikkeling ligt

## Conclusie

De pilotfase van de living lab, waarbij een betekenis lab werd beproefd, is succesvol gebleken. Er zijn waardevolle inzichten op zowel proces als inhoud opgehaald.

Vanuit het proces is er geconstateerd dat het principe 'the whole system in a room' (alle belangrijke stakeholders in één ruimte) werkt. Tijdens de living lab werd er vanuit verschillende disciplines kennis gedeeld wat ervoor zorgde dat problemen in de gegevensuitwisseling verhelderd werden. Daarnaast werd het ook duidelijk dat enkel en alleen een betekenis lab uitvoeren en een start maken met een oplossingen lab niet voldoende is. Deelnemers hadden ook behoefte aan het definiëren (oplossingen lab) en toetsen van oplossingen (toepassingen lab). Tijdens de pilot was er slechts tijd om een start te maken met het definiëren van oplossingen en was er geen tijd om de oplossingen te testen.

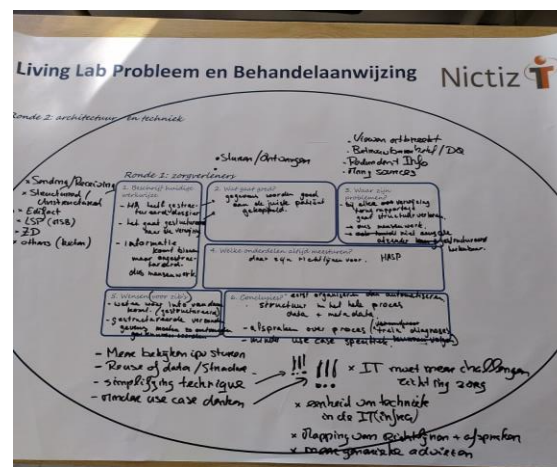
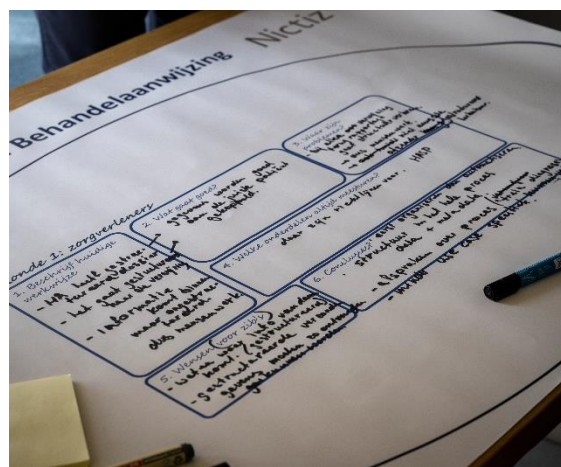
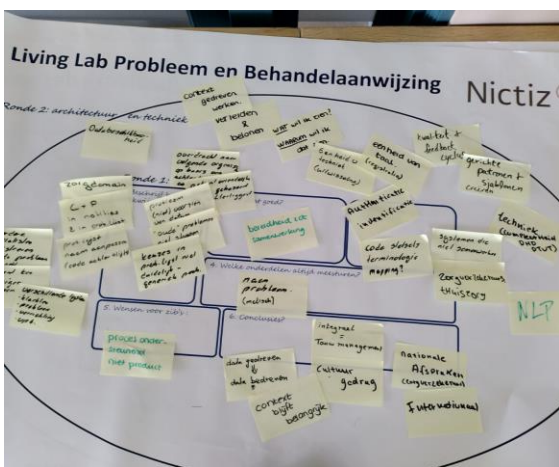
Vanuit de inhoud is er geconstateerd dat de verschillende deelnemers voldoende kennis in konden brengen om problemen te definiëren. Het is nog onduidelijk of deze deelnemers ook de juiste deelnemers zijn om oplossingen en toepassingen te ontwikkelen.

Wij kijken ook terug op een goede en succesvolle samenwerking tussen Nictiz en VZVZ (PROVES) en alle deelnemende partijen.

## Advies

Op basis van de ervaringen van de middag en de vraag van de deelnemers is ons advies om de volgende stap te zetten en het Living Lab te continueren, maar tevens ook uit te breiden naar een volledige oplossingen lab en een toepassingen lab. Dit zal nieuwe mogelijkheden bieden om medische concepten en zibs door te ontwikkelen, te testen en om feedback te verzamelen.

# Sfeerimpressie



# Inhoudsopgave

1.	Context Living Lab	6
2.	Beproefde oplossing & Resultaten	10
3.	Bevindingen & Aanbevelingen	18
4.	Conclusie	30
5.	Behoefte aan meer informatie?	36

# Hoofdstuk 1

## Context Living Lab

# Context

Vanuit Ministerie van VWS en het brede zorgveld is er grote behoefte om knelpunten in zibs te analyseren en op te lossen om zo te komen tot databeschikbaarheid (beschikbaar, bereikbaar en herbruikbaar). Nictiz (als stelselbeheerder) neemt deze verantwoordelijkheid op zich. In de Zib-transitie werkt Nictiz met een groot aantal partijen uit het veld aan het verbeteren van toepassing en gebruik van zorginformatiebouwstenen, zodat zinvol hergebruik van informatie in de zorg groeit, zowel kwantitatief als kwalitatief. Dat is nodig om de kwaliteit van zorg te kunnen blijven garanderen. Beschikbaarheid van de relevante patiëntgegevens op elk moment in het zorgproces is een belangrijke randvoorwaarde voor goede zorg.

## Living labs

Het zib-transitieteam heeft een voorstel gedaan voor een methode om knelpunten in ontwikkeling en toepassing van zibs (en gerelateerde medische concepten) te analyseren, (her)ontwerpen en verbeteren en heeft de intentie om via een 'living lab' (met elementen van hackathons) dit in de praktijk te brengen. Het is een methode die bij ontwikkeling van IT oplossingen al langere tijd wordt toegepast. In het Maastricht UMC+ werd samen met het ontwikkelteam van SAP en Cerner ervaring opgedaan om op deze wijze te innoveren en die positief was.

## Essentie living lab

- Dweilen aan de achterkant: Issues in zibs worden pas laat (te laat) ontdekt in de praktijk.
- Vanuit de praktijk is er niet of nauwelijks een feedbackloop naar het Zib-centrum.
- Elke sector heeft mogelijk een andere verwachting van de een zib, waardoor een zib wellicht niet of nauwelijks bruikbaar is in sector A en heel bruikbaar is in sector B.

## Binnen scope

- Focus op de zibs Probleem (Klachten en Diagnose) en Behandelaanwijzing.
- Focus op uitwisseling tussen Huisartsen en Medisch specialistische zorg (MSZ) en vice versa.
- Uitvoering van één pilot living lab sessie.

# Context

## Doelstellingen

Doelstellingen van deze living lab zijn:

- Opstarten (just do it)
- Ervaring opdoen met een living lab
- Evalueren werking en eventuele uitkomsten eerste pilot sessie living lab

## Additionele doelstellingen

Na het succesvol opzetten van een living lab zullen de volgende lange termijn doelstellingen worden nagestreefd:

- Opzetten feedbackloop vanuit living lab tussen zorgverleners en standaarden beheerders en leveranciers
- Iteratief kort cyclisch zibs analyseren, ontwerpen en door ontwikkelen
- Feitelijk het 'dweilen aan de achterkant' aanpakken en het inrichten van 'oplossen aan de voorkant'

## Deliverables

Om de doelstellingen concreet te maken, zullen de volgende deliverables worden opgeleverd:

- Evaluatie rapportage met tenminste de volgende vragen:
  - Wat werk goed en wat kan beter?
  - Welke setting werkt beste?
  - Wie moeten er perse bij zijn?
  - Welke tijdsintervallen?
  - Fysiek of Online?
- Advies document 'Doorontwikkeling Living Labs'



# Uitgangspunten evaluatie en evaluatie PROVES

## Uitgangspunten evaluatie

Voor de evaluatie zijn verschillende bronnen aangesneden. Deze bronnen staan hieronder in willekeurige volgorde:

- Evaluatie vanuit de deelnemers gedurende de living lab sessie zelf.
- Voorbereiding van de living lab sessie opgeleverd door de deelnemers.

## Evaluatie PROVES

PROVES coördineert en organiseert de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van de living lab. Deze rapportage is het resultaat van de evaluatie.

## PROVES

Sinds 2018 voert het programma PROVES technische beproevingen (proof of concepts) en gecontroleerde livegangen uit. Hiermee worden nieuwe gegevensdiensten en functionaliteiten van het afsprakenstelsel beproefd in de praktijk, worden (zorg)innovaties gecontroleerd live gebracht en wordt er bijgedragen aan het door ontwikkelen van o.a. het MedMij Afsprakenstelsel.

Tijdens een proof of concept (PoC) wordt gekeken naar de (technische) maakbaarheid, haalbaarheid, informatiestandaarden, gemeenschappelijke voorzieningen en beveiligingsaspecten in testomgevingen. Met een standaard werkwijze per route van PGO-leverancier, DVZA-leverancier en bronsysteem, zijn er diverse technische beproevingen uitgevoerd in de afgelopen jaren met nieuwe gegevensdiensten en functionaliteiten.

In 2019 is PROVES uitgebreid met gecontroleerde livegangen, waarin patiënten een PGO gebruiken en medische gegevens uitwisselen met zorgaanbieders. Middels ondersteuning vanuit PROVES in de vorm van projectleiding en programmamanagement worden alle stakeholders betrokken om in een regio te komen tot een begeleide livegang.

Sinds 2021 voert PROVES hackathons en VIPPtathons uit voor verschillende landelijke programma's om grootschalige testtrajecten te faciliteren.

# Hoofdstuk 2

## Beproefde oplossing & resultaten

# Toelichting living lab

Om de ontwikkeling, implementatie en toepassing van zibs te analyseren, herontwerpen en verbeteren wordt het middel 'living lab' ingezet en beproefd. Een living lab komt voort uit design thinking principes (specifiek het dubbele diamant model, zie figuur 1) en kenmerkt zich door:

- Co-creatie
- Samenwerking tussen professionals en eindgebruikers
- Iteratief ontwikkelproces
- Continu beschikbaar, niet projectmatig



Figuur 1. Dubbele diamant model

## Soorten living labs

Er bestaan verschillende soorten living labs. Binnen dit traject worden drie soorten living labs onderscheiden.

### 1. Betekenis lab;

- Vorm: brownpaper sessies
- Doel: analyse en probleem definiëren

### 2. Oplossingen lab;

- Vorm: brownpaper sessies
- Doel: oplossingen bedenken en specificeren

### 3. Toepassingen lab;

- Vorm: prototypes testen middels praktijksimulaties
- Doel: oplossingen toetsen

Om het middel living lab te evalueren is er besloten om de betekenis lab en oplossingen lab te combineren en te toetsen tijdens één sessie.

# Aanpak

## Aanpak

Er zijn vijf fases doorlopen om tot een eerste pilot living lab te komen.

- 1. Voorbereiding.** Vaststellen van het plan van aanpak.
- 2. Kick-off.** Ter voorbereiding op de living lab heeft het zib-transitieteam het plan van aanpak besproken en aangevuld.
- 3. Onderzoek onder deelnemers.** Deelnemers zijn gevraagd om de huidige situatie (IST) en de gewenste situatie (SOLL) met betrekking tot gegevensuitwisseling (met zibs) vanuit hun eigen perspectief te beschrijven, voorafgaand de living lab sessie.
- 4. Living Lab.** De dag waarop de deelnemers gezamenlijk aan de slag gaan om de eerste living lab sessie uit te voeren.
- 5. Evaluatie.** Bevindingen en evaluatie samenvoegen in de eindrapportage.

Kleur	Activiteit
■	Projectteam (Joep en Carlos)
■	Event
■	Onderzoek onder deelnemers
■	Voorbereiding living lab
■	Evaluatie en rapportage

	Week 20	Week 21	Week 22	Week 23	Week 24	Week 25	Week 26	Week 27	Week 28
Inhoud	Schrijven plan van aanpak		Kick-off	Voorbereiding living lab	Voorbereiding living lab	Voorbereiding living lab	Living Lab	Concept-rapportage	Eindrapportage
				Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek			

# Draaiboek living lab (1/2)

## Bespreekpunten eerste living lab sessie

- De huidige situatie (IST) te schetsen en de gewenste situatie te beschrijven (SOLL). Vanuit de drie verschillende invalshoeken (Zorg, Architectuur en Leveranciers)
- Is een Living Lab een juiste/gewenste methode en hoe kan een Living Lab blijvend bestaan?

## Use case eerste living lab sessie

- Huisarts stuurt een verwijzing en met deze medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing naar een medisch specialist in het ziekenhuis
- Medisch specialist stuurt ontslaginformatie en met deze de medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing terug naar de huisarts
- Hoe kan een verpleegkundige de info ontvangen en gebruiken?

## Vragen voor zorgverleners (13:45 – 14:45)

- Kan je de huidige en gewenste werkwijze van jouw beroepsgroep beschrijven op het gebied van gegevensuitwisseling?
- Welke problemen ondervind ik nu bij het verzenden of ontvangen van de medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing?
- Hoe zou ik de medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing willen ontvangen?
- Welke onderdelen van de medische concepten Probleem en behandelaanwijzing moeten er altijd worden mee gestuurd?
- Welke problemen zijn op dit moment bekend met de medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing?
- Hoe zou ik de uitwisseling van de medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing in de toekomst graag willen zien?

# Draaiboek living lab (1/2)

## Vragen voor architecten en leveranciers (bouwers) (15:00 – 16:00)

- Huidige werkwijze en gewenste werkwijze. Kan je de gewenste werkwijze van diverse beroepsgroepen beschrijven op het gebied van gegevensuitwisseling?
- Welke problemen zie je bij het verzenden of ontvangen van de medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing?
- Welke problemen zijn op dit moment bekend met de zibs Probleem en Behandelaanwijzing?
- Wat vind je positief aan de zibs Probleem en Behandelaanwijzing?
- Hoe zou je de uitwisseling van de medische concepten Probleem en Behandelaanwijzing in de toekomst graag willen zien?

## Living lab draaiboek

13.00 - 13.30 uur	Inloop en lunch
13.30 - 13.45 uur	Opening
13.45 - 14.50 uur	Zorgverleners: huidige en gewenste werkwijze
14.50 - 15.00 uur	Pauze
15.00 – 15.40 uur	Architectuur en techniek: huidige en gewenste werkwijze
15.40 – 16:00 uur	Conclusie/discussie
16.00 – 16.30 uur	Evaluatie living lab
16.30 – 17.00 uur	Borrel

# Toelichting evaluatie pilot living lab

## Scope evaluatie

Voorafgaand aan de living lab is de scope van de evaluatie bepaald, deze is vastgesteld in de evaluatievragen.

## Niveaus van evaluatie

Via twee routes is de pilot living lab geëvalueerd:

1. Resultaten evaluatie middel living lab:
  - Was de living lab een succes? (op basis van de evaluatie living lab tijdens de living lab)
2. Beantwoording evaluatievragen

## Evaluatievragen

1. Heeft een living lab meerwaarde (t.o.v. andere programma's)?
2. Wat voor problemen los je op met een living lab?
3. Wat is een goede frequentie en vorm van een living lab?
4. Wie moeten aanwezig zijn bij een living lab?
5. Hoe sluit een living lab aan op andere programma's?

# Overzicht deelnemers

## *Zorgverleners*

- Amsterdam UMC (CNIO)
- Canisius Ziekenhuis Nijmegen (CMIO)
- Gelre Ziekenhuis (CMIO)
- Sint Jansdal Harderwijk (CMIO)
- Huisarts / NHG / MedMij / CMIO

## *Architecten*

- Nictiz
- Gesprek in beweging
- DHD

## *Bouwers (softwareleveranciers)*

- Chipsoft
- Epic
- Nedap

## *Projectleiding*

- Nictiz
- PROVES





# Resultaten van pilot living lab

- ✓ Goede vertegenwoordiging vanuit het veld
- ✓ Deelnemers waren enthousiast. Dit was terug te zien in de voorbereiding en inzet gedurende de dag
- ✓ Succesvolle eerste uitvoering van een pilot living lab
- ✓ Waardevolle input opgehaald:
  - ✓ Beschrijving van de huidige (IST) en gewenste (SOLL) situatie met betrekking tot een verwijzing van een huisarts naar een medisch specialist / verpleegkundige door aanwezige zorgverleners
  - ✓ Knelpunten die aanwezige zorgverleners ervaren in gegevensuitwisseling volgens zorgverleners, architecten en softwareleveranciers in kaart gebracht
  - ✓ Samen met de deelnemers een beeld kunnen schetsen van hoe een vervolgtraject eruit zou moeten zien
- ✓ Inzicht gekregen in waar leveranciers, architecten en zorgverleners staan en waar behoefte voor ondersteuning en doorontwikkeling ligt

# Hoofdstuk 3

## Bevindingen & aanbevelingen

# Categorisering bevindingen en aanbevelingen

Deze eindrapportage bevat alleen de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen.

Bevindingen zijn door leveranciers, architecten en zorgverleners aangeleverd ten tijde van de living lab en in aanloop naar de living lab aangedragen door deelnemers bij het projectteam.

## Proces (vorm)

Bevindingen over het proces en de vorm.

15 bevindingen

### Techniek (inhoud)

Technisch inhoudelijke bevindingen die opgehaald zijn aan de hand van de use case: "verwijzing van huisarts naar medisch specialist".

5 bevindingen

### Verpleegkundige (inhoud)

Inhoudelijke bevindingen specifiek voor de verpleegkundige. Dit kunnen technische bevindingen zijn (codestelsels), maar ook bevindingen over het zorgproces.

3 bevindingen

### Huisarts (inhoud)

Inhoudelijke bevindingen specifiek voor de huisarts. Dit kunnen technische bevindingen zijn (codestelsels), maar ook bevindingen over het zorgproces.

3 bevindingen

### Medisch specialist (inhoud)

Inhoudelijke bevindingen specifiek voor de huisarts. Dit kunnen technische bevindingen zijn (codestelsels), maar ook bevindingen over het zorgproces.

3 bevindingen

# Bevindingen & Aanbevelingen – Proces

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
1	<p><b>Deelnemers hadden veel vragen over de definitie en doelstelling van een living lab</b></p> <p>Een living lab is een concept dat nog niet wordt gebruikt binnen Nictiz en VZVZ. Deelnemers wisten mogelijk daarom niet goed wat een living lab is en wat voor doelstellingen een living lab behandelt. Dit had als gevolg dat deelnemers herinnerd moesten worden aan wat een living lab is en welke doelstellingen behaalt kunnen worden met een living lab.</p>	Living lab	Maak informatie over de living lab voorafgaand de living lab sessie beschikbaar.
2	<p><b>Men heeft uiteenlopende verwachtingen van een living lab</b></p> <p>De één verwacht dat grote problemen worden besproken, de ander dat er alleen kleine problemen worden besproken en de ander dat er concrete use cases worden getest en doorontwikkeld. Daarnaast verwachten een aantal aanwezigen een meer bouw-karakter om direct problemen op te lossen.</p>	Living lab	Beschrijf duidelijk welke onderdelen van een living lab (betekenis, oplossing en toepassing) wat oplossen.
3	<p><b>Tijdens een living lab is het onoverkomelijk dat onderwerpen als governance worden besproken</b></p> <p>Governance is formeel geen onderdeel van een living lab, maar heeft een sterke relatie met governance in het zorgveld. Een living lab kan mogelijk bijdragen aan besluiten.</p>	Nictiz	<p>Maak duidelijk wat een living lab wel/niet behandelt.</p> <p>Borg dat bijkomstige bevindingen (zoals governance vraagstukken) overgedragen kunnen worden aan de juiste eigenaar.</p>

# Bevindingen & Aanbevelingen – Proces

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
4	<p><b>Tafelmoderators zijn essentieel om te borgen de gesprekken juist gefaciliteerd worden.</b></p> <p>Deelnemers werkten zelfstandig, desondanks kan een groep efficiënter werken als een tafelmoderator verdiepende vragen stelt en in de gaten houdt of de digitaal aanwezigen voldoende aan het woord komen. Ook is het noodzakelijk dat onderwerpen van de discussie goed worden gedocumenteerd, en niet alleen in belangrijke woorden.</p>	Living lab	Stel tafelmoderators aan en borg dat de tafelmoderators de inhoud begrijpen zodat de vervolgstappen gefaciliteerd kunnen worden.
5	<p><b>Tijd</b></p> <p><b>Alle onderdelen werden als (te) kort ervaren</b></p> <p>Men heeft aangegeven graag door te werken en ervaarde de pilot living lab als (te) kort.</p>	Living lab	Onderzoek of een volgende living lab sessie aangepast moet worden op duur (korter/langer) of op inhoud (minder/meer).
6	<p><b>Vorm, frequentie en duur</b></p> <p><b>Er zijn geen definitieve besluiten gemaakt over de vorm, frequentie en duur van een living lab</b></p> <p>Vanuit de deelnemers kwam er niet een unaniem besluit over welke vorm een living lab moet aannemen. Daarnaast werd de gewenste frequentie en duur ook niet duidelijk. Deelnemers willen graag nog een sessie zien, maar er dient nagedacht te worden over de vorm, frequentie en duur.</p>	Living lab	Onderzoek welke vorm, frequentie en duur het beste past bij een Nictiz living lab en houd hierbij rekening met de deelnemers. Denk hierbij ook na over financieringsmogelijkheden.

# Bevindingen & Aanbevelingen – Proces

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
7	<p>Vergoeding deelnemers</p> <p><b>Contact met deelnemers loopt goed, maar het valt op dat deelname buiten hun eigenlijke werkzaamheden valt</b> Deelnemers hebben geen enkele vorm van vergoeding ontvangen, waardoor voorbereiding wel uitgevoerd maar laat werd aangeleverd. Om deelnemers goed te kunnen blijven betrekken en om tijd te geven aan deelnemers om zich voor te bereiden dient er nagedacht te worden over vergoeding.</p>	Nictiz	Onderzoek vergoedingsmogelijkheden voor deelnemers. Dit is voor de zorgverleners inmiddels met terugwerkende kracht geregeld. Zal de deelname aan een volgende Living lab een stuk eenvoudiger maken.
8	<p>Voorbereiding deelnemers</p> <p><b>Deelnemers leveren laat hun voorbereiding aan</b> Van een aantal genodigde wisten we tot vlak voor de pilot sessie niet exact wat hun bijdrage zou worden. Uiteindelijk kregen we van alle zorgverleners een Power Point, maar dat was vlak voor de meeting.</p>	Living lab	Onderzoek welke voorbereiding noodzakelijk is en stem dit af met de deelnemers. Wellicht helpen voorbereidende sessie zodat de Living lab zelf efficiënter wordt.
9	<p>Voorbereiding projectleiders</p> <p><b>Goede voorbereiding is het halve werk</b> Een Living lab moet goed worden voorbereid. Met z'n drieën (Carlos, Willem en Joep) hebben we dit kunnen realiseren. Goed was dat we direct een reeks van korte meeting via Teams hebben vast gelegd. Nuttig was dat Carlos goed contact had met de IT collega's en Joep met de zorgmedewerkers.</p>	Living lab	Borg dat indien de living labs in de toekomst worden overgedragen, de living labs worden overgedragen aan collega's met goed contact met IT collega's en de zorg.

# Bevindingen & Aanbevelingen – Proces

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
10	<p>Voorbereiding living lab</p> <p><b>Online Teams ontmoetingen als voorbereiding dragen bij aan de kwaliteit van een living lab</b> Doordat er van tevoren met deelnemers en projectleiders onderling afgestemd kon worden verliep het opzetten van de pilot living lab vlot (in 4 weken een eerste sessie georganiseerd).</p>	Projectleider living lab	Bespreek / onderzoek de mogelijkheden om de volgende living lab gezamenlijk met deelnemers voor te bereiden / te ontwikkelen.
11	<p>Aansprekpunten</p> <p><b>Goed als er tenminste één aansprekpunt is voor het zorgveld en één voor architecten en bouwers</b> Deelnemers hadden veel vragen en wilde graag input leveren. Het is voor de deelnemers makkelijk als ze één aansprekpunt hebben waar ze deze vragen kunnen stellen en input kunnen leveren. Dit draagt ook bij aan een betere commitment.</p>	Nictiz / living lab	Onderzoek welke afgevaardigde van welke afdeling binnen Nictiz een vast aansprekpunt kan worden voor het traject living lab.
12	<p>Inbedding</p> <p><b>Geen vaste Nictiz medewerker was betrokken bij de voorbereiding.</b> Vorbereidingen voor Living lab zijn gedaan door een extern adviseur van Nictiz, een medewerker van PROVES/VZVZ en een derde persoon met sowieso veel afstand van de IT in de zorg. Wel heeft een kick-off plaats gevonden met het zib Transitie team en waren medewerkers van Nictiz op de dag zelf aanwezig. Maar niet bij de opzet en voorbereiding.</p>	Nictiz / living lab	Onderzoeken welke collega's bij een eventuele vervolg wel betrokken kunnen worden bij de voorbereidingen.

# Bevindingen & Aanbevelingen – Proces

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
13	<p>Hybride werkvorm</p> <p><b>Hybride werkvorm beperkt geschikt voor living lab</b> Tijdens de sessies waar deelnemers met elkaar in gesprek gingen was het voor de online deelnemers niet makkelijk om iets toe te voegen aan de discussie. Als onderdeel van een reeks met een groep zou een volledige online sessie wel kunnen (werken met padlet of mural om mensen actief te laten participeren. Bijvoorbeeld om een tussentijds resultaat te toetsen.</p>	Living lab	Onderzoek naar alternatieve digitale mogelijkheden om hybride werken mogelijk te maken of besluit om de living lab sessies in het geheel digitaal of fysiek te maken.
14	<p>Type deelnemer</p> <p><b>De juiste mix van zorg / architecten / bouwers blijft een punt van aandacht</b> Voor een echt goede discussie moeten deelnemers goed hun eigen werkveld kunnen vertegenwoordigen en moet er een juiste mix zijn tussen zorg, architecten en bouwers. En ook ervaring hebben om er over te praten en elkaar te begrijpen.</p>	Living lab	Blijf de groep evalueren en stem af met de deelnemers of er een juiste vertegenwoordiging is vanuit elke (sub)groep; zorg, architecten en bouwers.
15	<p>Regie op agenda</p> <p><b>Strakke regie op de agenda zorgde ervoor dat de alle beoogde aspecten (zorgverleners, architecten en bouwers) aan het woord kwamen</b> Mede door de volle agenda werd er een strakke regie op de agenda gevoerd. Dit maakte het mogelijk om alle deelnemers (met bijbehorende perspectieven) aan het woord te laten. Echter, moet de agenda niet zodanig vol zijn dat men zich gehaast gaat voelen.</p>	Living lab	Zorg voor een minder volle agenda en behoud de strakke regie op de agenda en tijd.



# Bevindingen & Aanbevelingen – Techniek

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
1	<p>Vershil diagnose bron-systemen</p> <p><b>Vershil in dossiers doordat verschillende zorgverleners metingen opnieuw doen en andere uitkomsten hebben</b></p> <p>Zorgverleners hebben als protocol om zelf nogmaals een meting te doen. Zo kan het zijn dat een huisarts een classificatie van Gold 3 geeft en in het ziekenhuis krijgt de patiënt een gold 2. Indien de laatste meting niet wordt doorgevoerd in het huisartsensysteem, dan bestaan er twee verschillende diagnoses van een patiënt.</p>	Zorgverleners	Onderzoek hoe zorgverleners altijd kunnen beschikken over de meest actuele status van de diagnose.
2	<p>HASP richtlijn</p> <p><b>Enkele deelnemers vinden dat er te veel wordt gefocust op techniek, terwijl zorgverleners zich eerst moeten houden aan de werkafspraken (HASP)</b></p> <p>Enkele deelnemers gaven aan dat nog niet iedereen zich houdt aan de richtlijn gegevensuitwisseling huisarts en specialist (HASP). De focus zou dan moeten liggen op informeren over de HASP en waar nodig het bestaan daarvan te herinneren. Op dit moment wordt er te veel gefocust op de techniek.</p>	Zorgverleners	<p>Organiseer kennissessies voor zorgverleners waar gesproken wordt over de HASP</p> <p>Onderzoek of bij naleving van de HASP de gewenste (SOLL) uitwisseling zal gaan opleveren.</p>
3	<p>Eén diagnoselijst</p> <p><b>Vanuit de zorgverleners is er een wens om tot één lijst met diagnoses te komen</b></p> <p>In een gesprek tussen een huisarts, medisch specialist en verpleegkundige werd benoemt tot één lijst met diagnoses het meest wenselijk is. Concreet betekent dit dat er één referentie (nummer) voor diagnose (op basis van SNOMED) wordt gebruikt voor het delen tussen huisartsen en medisch specialisten.</p>	Living lab	<p>Onderzoek waar deze lijst mogelijk uit zou kunnen bestaan</p> <p>Maak deze concrete vraag onderdeel van een volgende (toepassing) living lab.</p>

# Bevindingen & Aanbevelingen – Techniek

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
4	<p>Kardinaliteit</p> <p><b>Zib kardinaliteit zou niet conceptueel en mindervrijblijvend moeten zijn</b> Vanuit de softwareleveranciers wordt er aangegeven dat er vanuit het zorgveld behoefte is om bepaald informatie velden domein overstijgend verplicht te maken. Met als hoofdargument dat de informatiebehoefte voor zorgverleners stijgt en dat de verplichte velden daar niet in meegroeien.</p>	Nictiz / VWS / zorgveld	<p>Onderzoek of de voorgestelde oplossing (niet conceptueel en minder vrijblijvend) in zib kardinaliteit wenselijk is.</p> <p>Onderzoek welke informatie velden verplicht moeten zijn volgens zorgverleners.</p> <p>Borg (in een living lab) dat er periodiek onderzoek wordt gedaan of de kardinaliteit nog conform de wensen van de zorgverleners is.</p>
5	<p>Governance</p> <p><b>Het is onduidelijk wie over governance gerelateerde besluiten kan nemen</b> Tijdens de living lab werden problemen zoals 'eenheid van taal' gepositioneerd. Voor de deelnemers is het niet duidelijk wie daar besluiten in kan nemen (MSZ, NHG, Nictiz etc.)</p>	Nictiz én zorgveld	<p>Binnen de zib-transitie krijgt dit onderwerp aandacht.</p>

# Bevindingen & Aanbevelingen – Verpleegkundige

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
1	<p>Authenticatie/identificatie</p> <p><b>Authenticatie en identificatie</b> Dit wordt genoemd in het canvas. Het is echter niet duidelijk waarom het er staat.</p>	VWS	Moet aanvullend worden nagegaan wat de achtergrond is van deze melding. En nagaan wat mogelijke oplossingen er zijn. Dit is overigens onderdeel van de generieke functies waar VWS in kader van IZA mee bezig is.
2	<p>Registratie</p> <p><b>Dubbele registratie</b> Meerdere medische specialisten registreren dezelfde diagnose. Dus komen er dubbele registraties in de systemen voor. Het is niet duidelijk waarom.</p>	Zorgveld / MSZ	Afspraken maken over registratie. Zie ook bevindingen & Aanbevelingen Medisch Specialist.
3	<p>Codestelsels</p> <p><b>Verschillende codestelsel</b> Door verschillende partijen worden verschillende codestelsels gebruikt. Hierdoor is het lastig / niet mogelijk op gegevens gestructureerd uit te wisselen. Dit geldt ook voor de verpleegkundigen.</p>	Nictiz / DHD / Leveranciers	Dit is een bekend punt maar komt tijdens dergelijke gesprekken duidelijk naar voren. En niet alleen bij de verpleeging. Dit is een belangrijk issues waar een oplossing voor moet komen.

# Bevindingen & Aanbevelingen – Huisarts

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
1	<p><b>Structuur</b></p> <p><b>Verlies van bestaande structuur in EPD's bij uitwisseling</b> Bij veel informatie over patiënten zit in de informatiesystemen van huisarts en medisch specialist. Zodra deze informatie gereed gemaakt wordt voor verwijzing gaat de structuur verloren en krijgt de ontvanger een document (PDF?). Dus de info is beschikbaar maar niet (her)bruikbaar.</p> <p>Zelfs niet eens de afzender is gestructureerd beschikbaar en kan niet worden gebruikt.</p>	Techniek	<p>Gestructureerd verzonden gegevens moeten zo uitgewisseld kunnen worden dat de structuur behouden blijft. Hier moet dieper op worden ingegaan bij een volgende Living lab.</p> <p>Start met iets kleins zoals het gestructureerd kunnen ontvangen van de afzender van de ontslagbrief.</p>
2	<p><b>Codestelsels</b></p> <p><b>Verschillende codestelsel</b></p> <p>Huisartsen en medisch specialisten kennen een verschillende codestelsel om Klachten en Diagnoses vast te leggen (ICPC en ICD-10). Dit is een van de kernpunten waarom gestructureerde uitwisseling niet mogelijk is.</p>	Nictiz/ DHD/ Leveranciers	<p>Dit is een bekend punt maar komt tijdens gesprekken telkens prominent naar voren. En niet alleen bij de huisarts. Dit is een belangrijk issues waar een oplossing voor moet komen. Zie ook bij onderdeel verpleging.</p>
3	<p><b>Mensenwerk</b></p> <p>Omdat er geen gestructureerde uitwisseling kan plaats vinden is er nog steeds veel mensenwerk (en dus uren) nodig om gegevens te kunnen overnemen. En moet patiënten nog steeds veel hun verhaal meerdere keren vertellen.</p>	Breed	<p>Doorgaan met Living lab en andere initiatieven om te komen tot (her)bruikbare medische informatie.</p>

# Bevindingen & Aanbevelingen – Medisch specialist

	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
1	<p><b>Probleemlijst / Voorgeschiedenis</b></p> <p>Er is verschil van inzicht bij medische specialisten: wat is een probleemlijst, wat is een Voorgeschiedenis (lijst) of wat moet er wel of niet in? Ook de huisarts heeft weer andere definities en afspraken over registratie. Zelfde geldt ook voor de verpleegkundigen.</p>	CMIO's van MSZ / FMS / NFU / NHG / Verpl.	Stel een richtlijn op zoals bij de huisartsen (adequate registratie) m.b.t. de Probleemlijst / Voorgeschiedenis.
2	<p><b>Aanpassen Probleemlijst / Voorgeschiedenis</b></p> <p>Wat mag er wel en wat mag er niet worden aangepast in een Probleemlijst / Voorgeschiedenis? Mag bijvoorbeeld een item van de huisarts worden aangepast door een medisch specialist (en omgekeerd)? En hoe vindt dan terug koppeling plaats.</p>	MSZ / FMS / NFU	Is onderdeel van bovenstaande richtlijn.
3	<p><b>Automatisch overnemen items uit Episodelijst Huisarts</b></p> <p>In Chipsoft kunnen medische specialisten de Episode lijst van de huisarts automatisch overnemen. Maar dan wel met de ICPC codering terwijl de ziekenhuizen de ICD-10 gebruiken.</p>	Zorg / CMIO's	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. In kader van kleine stappen zou het nuttig kunnen zijn om andere collega's op deze werkwijze te attenderen. De kans is groot dat maar weinigen het weten.</li> <li>2. Hoe kan ICPC worden omgezet in ICD-10?</li> </ol>

# Hoofdstuk 4

## Conclusie

# Antwoorden op de evaluatievragen

## 1. Heeft een living lab meerwaarde?

Binnen dit traject is er gekozen om de living lab te beproeven in de vorm van een betekenis lab (analyse en probleem definiëren) en oplossingen lab (oplossingen bedenken en specificeren). Er is succesvol een betekenis lab uitgevoerd en een start gemaakt met een oplossingen lab. Echter, moeten de verwachte uitkomsten en de definities van een living lab goed worden uitgelegd.

De deelnemers waren positief en **willen** dat een living lab verder wordt ontwikkeld. Hierbij werd vooral duidelijk dat de deelnemers behoefte hebben aan het onderdeel toepassingen lab, wat bewust niet is beproefd. Enkele deelnemers hadden zelfs verwacht ook iets concreets te kunnen bouwen en testen.

Conclusie is dat een living lab een meerwaarde kan hebben, maar dat er op dit moment alleen een start is gemaakt in het opzetten van een living lab. Een aantal aspecten dienen nog verder uitgewerkt te worden:

- Inhoud living lab (wat kan het op langer termijn opleveren?)
- Beproeving van de toepassingen lab.
- Welke vorm, frequentie en duur pas het best bij welke soort living lab?
- Wat is de rol van Nictiz / VZVZ / Proves bij Living labs?
- Hoe is de zorg vertegenwoordigd in een Living lab?
- Hoe vindt besluitvorming plaats van ontwikkelde concepten?
- Wat zijn vervolgstappen nadat een concept is ontwikkeld?

# Antwoorden op de evaluatievragen

## 2. Wat voor problemen los je op met een living lab?

Met verschillende soorten living lab kunnen er uiteenlopende problemen worden opgelost. Binnen deze pilot living lab is de betekenis lab beproefd, een start gemaakt met oplossingen lab en is er een wens uitgesproken door deelnemers om een toepassingen lab uit te gaan voeren.

### 1. Betekenis lab;



- Doel: analyse en probleem definiëren

### 2. Oplossingen lab;



- Doel: oplossingen bedenken en specificeren

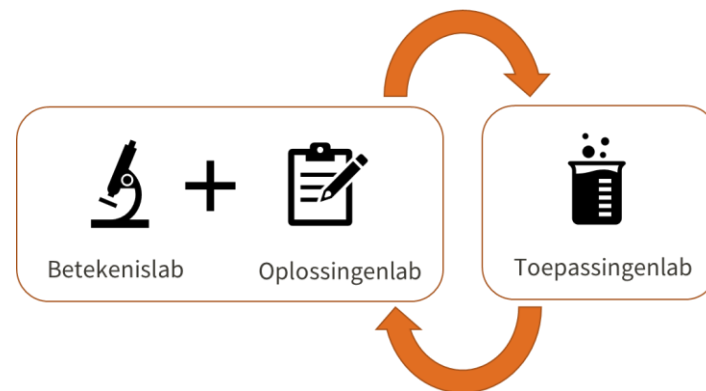
### 3. Toepassingen lab;



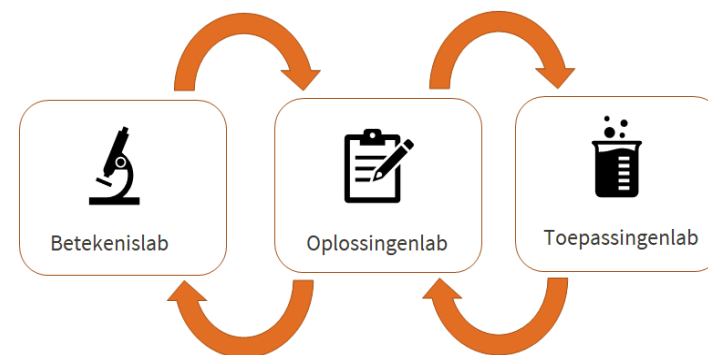
- Doel: oplossingen toetsen

In deze pilot zijn de betekenis lab en oplossingen lab deels gecombineerd (slechts een start gemaakt met oplossingen lab). In een vervolgpilot zou er onderzocht moeten worden of het combineren van betekenis lab en oplossingen lab wenselijk en mogelijk is. Figuur rechts laat twee modellen zien van hoe een Nictiz living lab eruit zou kunnen zien.

Living lab;  
Betekenis lab en oplossingen lab in één sessie



Living lab;  
Alle labs in een aparte sessie





# Antwoorden op de evaluatievragen

## 3. Wat is een goede frequentie en vorm van een living lab?

Uit de eerste pilot living lab is niet gebleken wat een goede frequentie is voor een living lab.

Wel is gebleken dat een hybride vorm niet wenselijk is, omdat de digitale deelnemers worden overheerst door fysieke deelnemers.

Bij een vervolg dient er onderzocht te worden welke frequentie passend is bij een living lab en welke vormen van digitaal samenwerken wel passend zijn.

## 4. Wie moeten aanwezig zijn bij een living lab?

Uit de pilot is gebleken dat de partijen zorgverleners, architecten en bouwers (softwareleveranciers) zorgde voor goede inhoudelijke analyses en oplossingen. Daarentegen moeten er geborgd worden dat tijdens de break-out sessies er een mix blijft bestaan van de partijen en niet dat bijvoorbeeld alle architecten in één groep zitten. Borg dat er voldoende tijd is voor discussie tussen de verschillende groepen. Dit is zeker van belang in de eerste lab, de betekenis lab.

## 5. Hoe sluit een living lab aan op andere activiteiten / partijen (bijvoorbeeld kwalificatie, zib-transitie, terminologie, verkenningen, MedElkaar etc.)?

Tijdens de living lab is niet duidelijk geworden hoe een living lab op andere activiteiten en teams kan aansluiten. Bij en na elke living lab moet er onderzocht worden hoe een living lab zich verhoudt tot andere activiteiten / partijen.

# Conclusie

De pilotfase van de living lab, waarbij een betekenis lab werd beproefd, is een succesvol gebleken. Er zijn waardevolle inzichten op zowel proces als inhoud opgehaald.

Vanuit het proces is er geconstateerd dat het principe 'the whole system in a room' (alle belangrijke stakeholders in één ruimte) werkt. Tijdens de living lab werd er vanuit verschillende disciplines kennis gedeeld wat ervoor zorgde dat problemen in de gegevensuitwisseling verhelderd werden. Daarnaast werd het ook duidelijk dat enkel en alleen een betekenis lab uitvoeren niet voldoende is. Deelnemers hadden ook behoefte aan het definiëren (oplossingen lab) en toetsen van oplossingen (toepassingen lab). Tijdens de pilot was er slechts tijd om een start te maken met het definiëren van oplossingen en was er geen tijd om de oplossingen te testen.

Vanuit de inhoud is er geconstateerd dat de verschillende deelnemers voldoende kennis in konden brengen om problemen te definiëren. Het is nog onduidelijk of deze deelnemers ook de juiste deelnemers zijn om oplossingen en toepassingen te ontwikkelen.

Op basis van de ervaringen van de middag en de vraag van de deelnemers is ons advies om de volgende stap te zetten en het Living Lab te continueren, maar tevens ook uit te breiden naar een volledige oplossingen lab en een toepassingen lab. Dit zal nieuwe mogelijkheden bieden om medische concepten en zibs door te ontwikkelen, te testen en om feedback te verzamelen.

Wij kijken ook terug op een goede en succesvolle samenwerking tussen Nictiz en VZVZ (PROVES) en alle deelnemende partijen.

# Advies

1. Bouw voort op het succes van de eerste pilot van het Living Lab.
  - Analyseer de feedback van alle deelnemers.
  - Verwerk de feedback voor de volgende living lab sessies.
  - Definieer concrete use cases voor de volgende sessies.
2. Breid de scope van het Living Lab uit.
  - Beproof de oplossingen lab in zijn volledigheid.
  - Beproof de toepassingen lab.
  - Betrek een bredere groep stakeholders om diverse perspectieven en inzichten te waarborgen.
3. Investeer in middelen en infrastructuur.
  - Zorg voor de juiste technologie, tools en faciliteiten om het living lab effectief te ondersteunen.
  - Betrek Nictiz collega's intensief en beschrijf welke rol zij kunnen nemen in de toekomst
  - Werk de use cases voor een volgende living lab sessie uit en bereid dit samen met de deelnemers voor.
4. Stel duidelijke doelen en meetbare entry en exit criteria op.
  - Definieer specifieke doelstellingen en entry en exit voor elke fase van het living lab.
  - Meet de voortgang en impact aan de hand van entry en exit om het succes te evalueren en bij te sturen.
5. Versterk samenwerking en communicatie.
  - Faciliteer bijeenkomsten en workshops voor stakeholders om ideeën uit te wisselen en samen de living labs door te ontwikkelen.
  - Communiceer regelmatig over de voortgang, resultaten en kansen binnen het living lab.
  - Zoek contact met andere groepen / velden die ook werken met living lab achtige zettingen.
6. Leer en innoveer continu.
  - Gebruik de inzichten uit de pilotfase om voortdurende verbeteringen en iteraties in het Living Lab aan te brengen.
  - Schrijf een blauwdruk na het uitvoeren van een aantal living labs.

# Behoefte aan meer informatie?

E: [Carlos.villa.baars@vzvz.nl](mailto:Carlos.villa.baars@vzvz.nl)

T: 06 12 27 81 95

E: [Joep.veraart@nictiz.nl](mailto:Joep.veraart@nictiz.nl)

T: 06 53 47 58 65

