

# Living labs evalueren?

## Methoden en tools

---

# Living labs evalueren? Een overzicht van bestaande methoden en tools

Anja Overdiek & Mari Genova, november 2021, whitepaper, De Haagse Hogeschool: Den Haag (Nederlandse vertaling april 2022)

Mogelijk gemaakt door een PPS-toeslag van TKI CLICKNL

**FUTURE  
PROOF  
LABS**



**MISSION  
ZERO**

**THE HAGUE**  
UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES



## Samenvatting

Living labs zijn complexe samenwerkingsverbanden met meerdere stakeholders, die als doel hebben om innovatie te bevorderen. Hierbij wordt vaak een ontwerpgestuurde en gebruikersgerichte methodologie toegepast. Omdat living labs anders functioneren dan de 'doorsnee' organisatie, schieten conventionele managementtools tekort om de structuren en activiteiten ervan te evalueren. Er zijn wel enkele methoden en hulpmiddelen die rekening houden met speciale kenmerken en doelen van living labs, maar die maken vaak onderdeel uit van uitgebreide, moeilijk te ontleden onderzoeksrapporten. Om dit soort evaluatietools en -methoden toegankelijker te maken, zetten we er in deze paper zeven op een rij. We hebben ze opgedeeld in drie categorieën:

1) Evaluatietools en -methoden die ingaan op de **organisatie**

*Te weten: ENoLL 20 Indicators, SISCODE Self-assessment en SCIROCCO Exchange Tool*

2) Evaluatietools en -methoden die ingaan op het **proces**

*Te weten: FormIT en Living Lab Markers*

3) Evaluatietools en -methoden die ingaan op de regionale **impact**

*Te weten: CheRRles 'Monitoring and Evaluation Tool' en de TALIA 'Indicator for Benchmarking Service for Regions'*

In elk deel introduceren we de verschillende tools, bespreken we wat er precies mee wordt gemeten, wie ze gebruiken en ook hoe dat moet. Welke tool het meest geschikt is, verschilt per lab en per moment. In welke fase bevindt een lab zich en wat willen de stakeholders meten of beoordelen? Het overzicht voorziet in een eerste oriëntatie op uitgewerkte methodes en mogelijk te gebruiken indicatoren.

Aan het eind van deze benchmark concludeerden wij dat de bestaande tools in hun methode en esthetiek behoorlijk beheersgericht zijn. Vandaar dat wij ontwerpers en sociale wetenschappers oproepen om meer speelse, boeiende en (mogelijk) leergerichte tools te ontwikkelen. We beogen hiermee dat het in de toekomst beter mogelijk wordt om living labs in al hun complexiteit te evalueren en verder te ontwikkelen.

## Inhoud

Samenvatting .....	2
Inleiding .....	4
1. Living lab als een organisatie .....	6
ENoLL 20 Indicators .....	6
De SISCODE Self-assessment .....	8
De SCIROCCO Exchange Tool.....	10
2. Living lab als een methodologie.....	11
De FormIT Methode.....	12
De Living Lab Markers.....	14
3. Evaluatie van de impact van living labprojecten op regio's .....	16
De CheRRies Monitoring and Evaluation Tool.....	16
TALIA Indicator Benchmarking Service for Regions.....	17
Hoe evalueer ik mijn eigen living lab? .....	20
Literatuur .....	22

## Inleiding

Living labs worden ook wel fieldlabs, testlabs of zelfs innovatie-ecosystemen genoemd. Deze omgevingen, methodieken of activiteiten voor innovatie worden veelvuldig ingezet in de transitie naar een duurzame, energieneutrale, (digitaal) verantwoorde en gezonde samenleving. Het zijn doorgaans samenwerkingsverbanden met meerdere stakeholders zoals de industrie, overheden en universiteiten (triple helix), en soms ook met burgers (quadruple helix). Deze partijen werken op lokaal of regionaal niveau in cocreatie, vaak met reallife experimenten en prototyping als primaire methoden.<sup>1</sup> Living labs zijn experimenteerruimtes en hun uiteindelijke doel is om innovatie resultaten in bestaande contexten in te bedden, hun leermethode naar andere contexten te vertalen of om op te schalen en zo beleid en regelgeving te beïnvloeden (Van Wirth et al., 2019). We weten echter weinig over de daadwerkelijke impact van living labs, aangezien methoden en tools om de succesvolle werking van een living lab te evalueren niet algemeen worden aanvaard.

Slechts een klein percentage van de labs evalueert (de impact van) hun projecten systematisch. Dit omdat het vaak kortetermijngerichte, beknopte samenwerkingen zijn in de context van onderzoek (Ballon, van Hoed en Schuurman, 2018; Schuurman, de Marez en Ballon, 2016). Het gebrek aan systematische evaluatie belemmert de doorontwikkeling en het leerproces in verschillende labs. Daarom zoekt het lectoraat Innovation Networks van De Haagse Hogeschool met het project Future-Proof Labs naar indicatoren voor het succes van living labs. Dit gebeurt in vier partnerlabs van het kenniscentrum Mission Zero die allemaal actief zijn op het gebied van duurzaamheid. Als benchmark keken we naar evaluatiemethoden en -instrumenten in de Europese context die al bestaan of nog in ontwikkeling zijn. We waren vooral geïnteresseerd in de criteria en het karakter van reeds bestaande tools en niet zozeer in de theoretische discussie van mogelijke succesindicatoren.

De tools komen uit sneeuwbalsteekproeven binnen ons netwerk van living labs, lab-onderzoekers in Nederland en de European Network of Living Labs (ENoLL). Het doel van het volgende overzicht is dan ook niet om allesomvattend te zijn. Het is eerder bedoeld om beoefenaars van living labs te ondersteunen bij het nadenken over (een raamwerk voor) systematische evaluatie van hun labs. Daarnaast hopen we onderzoekers en ontwerpers te inspireren om alternatieve methoden en tools te ontwikkelen.

---

<sup>1</sup> Voor deze analyse is gebruikgemaakt van uitgebreide literatuur op het gebied van *open innovatie* en gebruikersinnovatie. We noemen de belangrijkste: Almirall, Lee en Wareham, J. , 2012; Bergvall-Kareborn en Ståhlbröst, 2009; Brankaert en den Ouden, 2017; Dell'Era en Landoni, 2014; Hossain, Leminen en Westerlund, 2019; Leminen, Westerlund en Nyström, 2012; Steen en van Bueren, 2017.

Toen we de bestaande methoden en tools bestudeerden, viel ons op dat er drie soorten zijn. Ten eerste soorten om een lab te evalueren als organisatie, waarbij wordt gekeken naar het operationele proces. Ten tweede zijn er soorten om te reflecteren op de methodologie, de aanpak en de praktijk in verschillende fasen van een innovatieproject. Tot slot zijn er soorten tools om de impact van een living lab te beoordelen op een regionale, creatieve innovatiecontext. Alle zeven items in deze paper vallen onder een van deze drie categorieën (zie tabel 1). Het is overigens goed denkbaar dat er in de toekomst ook andere soorten tools ontstaan om living labs mee te evalueren.

CATEGORIE	TOOL	FOCUS EVALUATIE	GROEP DIE EVALUEERT
ORGANISATIE	<i>ENoLL 20 Indicators</i>	Organisatorische activiteiten van living lab	Kernteam, onderzoekers, stakeholdergroepen van living lab
	<i>SISCODE Self-assessment</i>	Living lab-activiteiten in verschillende stadia van het experimenteerproces; stelt nieuwe strategieën of organisatorische praktijken voor	Kernteam living lab-project
	<i>SCIROCCO Exchange Tool</i>	De complexe stakeholdercontext en de gereedheid van de organisatorische context voor een living lab	Alle lokale/regionale stakeholders
METHODOLOGIE	<i>FormIT Methode</i>	Onderzoeksactiviteiten van living labs in verschillende projectfasen	Onderzoekers
	<i>Living Lab Markers</i>	De kwalitatieve voorwaarden voor de implementatie van de living labs-methodologie	Kernteam van het project, onderzoekers
REGIONALE IMPACT	<i>CHERRIES Evaluation Tool</i>	De totale impact van het project	Externe beoordelaars die het lab beoordelen
	<i>TALIA Indicator Benchmarking Service for Regions</i>	Hoe regio's plaatsgebonden beleid en strategieën ontwikkelen waarbij creativiteit en sociale innovatie wordt gestimuleerd.	Ngo's, onderzoekers, overheden, beleidsmakers

Tabel 1: Overzicht van de zeven evaluatiemethoden en -tools in drie categorieën (Overdiek en Genova, 2021)

# 1. Living lab als een organisatie

Living labs zijn unieke en complexe structuren, die steeds vaker functioneren als onafhankelijke organisaties. Als labs hun organisatorische activiteiten en praktijken willen evalueren, of de volwassenheid van de labcontext, zijn er verschillende opties. In dit hoofdstuk bespreken we allereerst de twintig indicatoren die het 'European Network of Living Labs' (ENoLL) gebruikt om te bepalen of een living lab bij hen kan aansluiten. Andere labs kunnen deze indicatoren gebruiken om hun organisatorische prestaties periodiek te evalueren. Verder bespreken we in dit hoofdstuk ook de *SISCODE Self-assessment* en de *SCIROCCO Exchange Tool*. Deze laatste helpt de gereedheid van de organisatorische context van een lab te beoordelen.

## ENoLL 20 Indicators

- Introductie

De non-profitorganisatie ENoLL definieert living labs als reallife test- en experimenteertomgevingen waar gebruikers en producenten samen innoveren en vier hoofdactiviteiten ondernemen: cocreatie, verkenning, experimenten en innovatie. ENoLL gebruikt zes gemeenschappelijke kenmerken voor de beoordeling van partnerlabs. Deze zijn afgebeeld en uitgelegd in *figuur 1*.



*Figuur 1: De zes gemeenschappelijke kenmerken van volwassen ENoLL Living Labs (ENoLL, 2019, blz. 5) (illustratie van de auteur)*

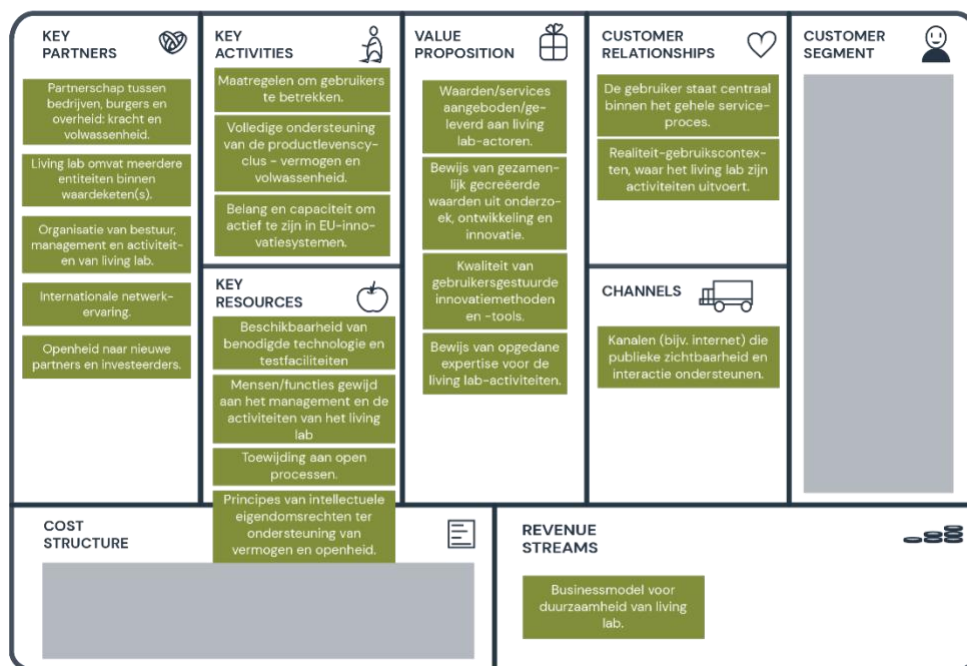
Binnen deze kenmerken werden twintig hoofdindicatoren gedefinieerd (zie figuur 2). ENoLL bepaalt op basis daarvan welke living labs onderdeel kunnen worden van het netwerk. De indicatoren kunnen worden gezien als streefcriteria voor dit bijzondere soort van organisatie. Tot nu toe evalueert ENoLL niet de impact van living labs op bijvoorbeeld regionale innovatie.

- 
- Bewijs van gezamenlijk gecreëerde waarden uit onderzoek, ontwikkeling en innovatie.
  - Waarden/services aangeboden/geleverd aan living lab-actoren.
  - Maatregelen om gebruikers te betrekken.
  - Realiteit-gebruikscontexten, waar het living lab zijn activiteiten uitvoert.
  - De gebruiker staat centraal binnen het gehele serviceproces.
  - Volledige ondersteuning van de productlevenscyclus - vermogen en volwassenheid.
  - Living lab omvat meerdere entiteiten binnen waardeketen(s).
  - Kwaliteit van gebruikersgestuurde innovatiemethoden en -tools.
  - Beschikbaarheid van benodigde technologie en/of testbanken.
  - Bewijs van opgedane expertise voor de living lab-activiteiten.
  - Toewijding aan open processen.
  - Principes van intellectuele eigendomsrechten ter ondersteuning van vermogen en openheid.
  - Openheid naar nieuwe partners en investeerders.
  - Partnerschap tussen bedrijven, burgers en overheid: kracht en volwassenheid.
  - Organisatie van bestuur, management en activiteiten van living lab.
  - Businessmodel voor duurzaamheid van living lab.
  - Belang en capaciteit om actief te zijn in EU-innovatiesystemen.
  - Internationale netwerkervaring.
  - Kanalen (bijv. internet) die publieke zichtbaarheid en interactie ondersteunen.
  - Mensen/functies gewijd aan het management en de activiteiten van het living lab

Figuur 2: ENoLL 20 Indicators (ENoLL, 2019, blz. 6) (illustratie van de auteur)

Volgens sommige critici missen de ENoLL indicatoren nog het inherente businessmodel van een living lab. Daarom stellen Mastelic et al. (2015) voor om de indicatoren van ENoLL in categorieën te groeperen met behulp van een Business Model Canvas (BMC). Bovendien adviseren ze om een financieel onafhankelijk living lab te vormen en onderzoek te doen naar nieuwe indicatoren omtrent het klantsegment, de kostenstructuur en de inkomstenstromen (BMC-bouwstenen). Deze aspecten zijn volgens hen nog onderontwikkeld binnen de bestaande ENoLL indicatoren (zie figuur 3). Momenteel herzielt ENoLL zijn criteria om deze en andere nieuwe inzichten te integreren. Het netwerk ontwikkelt ook een evaluatietool.





Figuur 3: ENOLL's 20 Indicators geanalyseerd met behulp van het 'Business Model Canvas' (Mastelic et al., 2015, blz. 17) (illustratie van de auteur)

- Wat wordt er met de ENOLL 20 Indicators geëvalueerd?

De indicatoren in *figuur 2* geven een kwalitatieve evaluatie van de organisatorische prestaties van een living lab. Labs kunnen alle twintig indicatoren gebruiken of een selectie maken. Dit laatste voor een focus op specifieke ontwikkelgebieden.

- Wie maakt gebruik van de indicatoren ter evaluatie?

Het kernteam van het lab kan de indicatoren periodiek gebruiken om hun prestaties te evalueren. Onderzoekers of zelfs stakeholdergroepen kunnen de indicatoren gebruiken om een lab te evalueren waarmee ze mogelijk willen samenwerken, afhankelijk van de informatie die ze over het lab kunnen verzamelen.

## De SISCODE Self-assessment

- Introductie

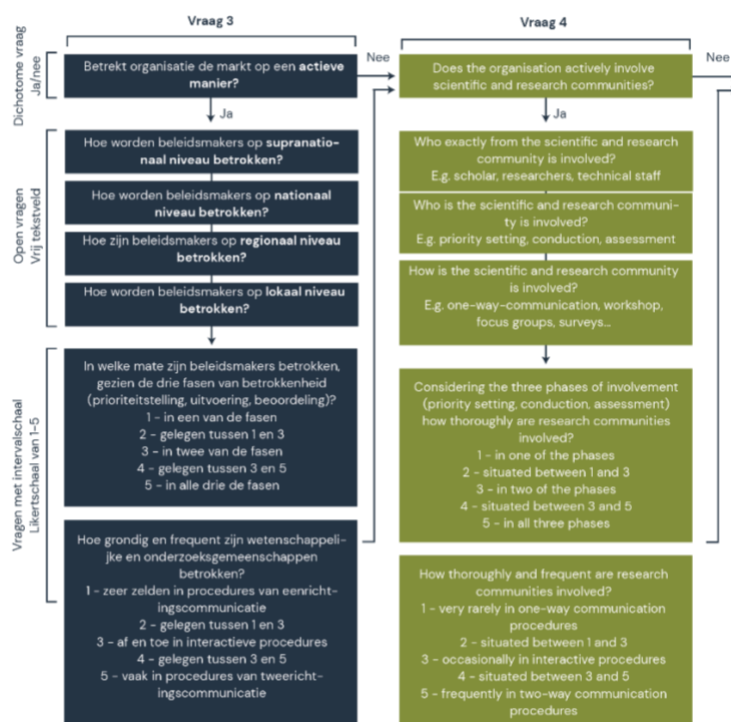
SISCODE was een project gefinancierd door 'European Horizon 2020'. Het duurde tot de zomer van 2021 en was gericht op twee hoofdgebieden. Namelijk: cocreatie en 'Responsible Research and Innovation' (RRI) (Schmittinger et al., 2020). Het monitoren en evalueren van de impact op deze twee gebieden is bijzonder uitdagend. Zo is het beoordelen van cocreatie ingewikkeld, omdat dit iteratieve proces verschillende stakeholders betreft en vaak meerdere vage oplossingen en suggesties voor toekomstige implicaties oplevert in plaats van concrete producten (Schmittinger et al., 2020). Daarom is het advies om met tal van factoren rekening te houden. Met slechts één schema dat het succes van het proces evalueert, is volgens SISCODE geen beoordeling

mogelijk. Tegelijkertijd wordt RRI erkend als een kans om wereldwijde maatschappelijke veranderingen aan te pakken met aandacht voor onderzoek en innovatie.

Tijdens het SISCODE-project zijn er meerdere monitoring- en evaluatietools ontwikkeld die in verschillende projectfasen kunnen worden gebruikt (Schmittinger et al., 2020). Bijvoorbeeld de *Journey Spreadsheets* van het lab, een tool om labdocumenten te verzamelen. *Scenarios* helpen om mogelijke toekomst te illustreren, om inzichten te communiceren en te vertalen naar andere contexten. In deze whitepaper richten wij ons op de *SISCODE Self-assessment-vragenlijst*. Deze stimuleert de reflectie van een lab op zijn organisatorische leerproces.

- Wat wordt er geëvalueerd met de Self-assessment-vragenlijst?

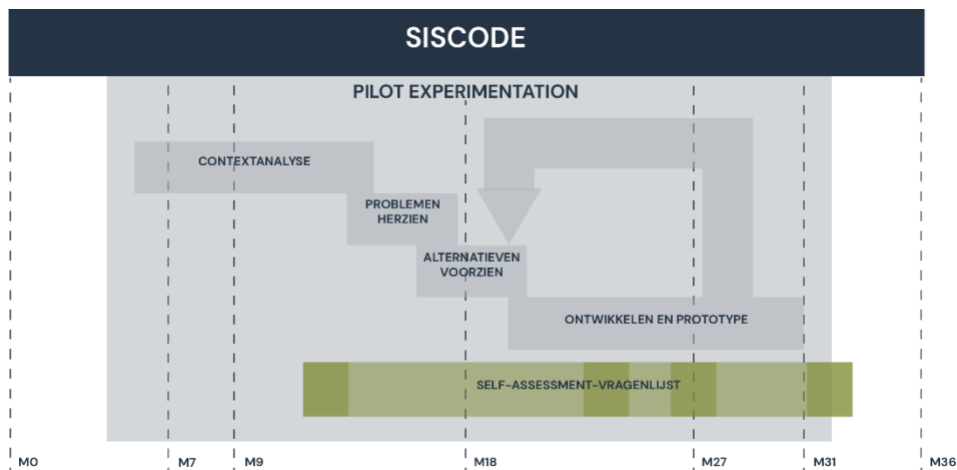
De uitkomsten van de Self-assessment-vragenlijst zijn bruikbaar om nieuwe living labstrategieën of overkoepelende organisatorische processen te ontwikkelen (zie *figuur 4*). De bedoeling van de methode is om kwalitatieve aspecten van drie indicatoren (stakeholders, cocreatie en disseminatie) te onderzoeken en zo reflectie op gang te brengen. Dit om organisatorische leerprocessen te onderzoeken en stimuleren (Stacey, 2003; Schmittinger et al., 2020).



Figuur 4: Voorbeeld SISCODE Self-assessment (Schmittinger et al., 2020, p. 119-142) (illustratie van de auteur)

- Wie maakt gebruik van de vragenlijst ter evaluatie?

Het kernteam van het living lab gebruikt de Self-assessment-vragenlijst om hun activiteiten op verschillende punten van het experimenteerproces in één project te beoordelen (zie *figuur 5*).



Figuur 5: De verschillende punten gedurende het experimenteerproces wanneer het kernteam kan evalueren (Schmittinger et al., 2020, p. 43) (illustratie van de auteur)

- Hoe wordt de vragenlijst gebruikt voor een grondige evaluatie?

De vragenlijst bestaat uit zestien vragen. Acht daarvan gaan over betrokkenheid van stakeholders, zes hebben met cocreatie te maken en twee met informatieverspreiding (zie figuur 4). Iedere vraag heeft een beslisboom en levert een 'ja/nee'-antwoord op. Elk positief antwoord leidt tot meer deelvragen, om meer gedetailleerde informatie over de organisatie te verzamelen. Bij een negatief antwoord wordt de respondent naar het volgende onderdeel gestuurd. De SISCODE Self-assessment-vragenlijst is te vinden in het projectrapport (Schmittinger et al., 2020, blz. 119-142).

### De SCIROCCO Exchange Tool

- Introductie

De SCIROCCO-assessmenttool werd voor gezamenlijke gezondheidssystemen ontwikkeld. Het Europese project ACSELL nam de tool over en maakte deze geschikt om de innovatiecapaciteit van het mkb te versnellen met een living lab-aanpak. Wat ontstond is de online gratis 'Exchange tool for a Demand-Driven Innovation' met een 12-dimensionale schaal (zie figuur 6) (ACSELL Interreg Europe, 2021).

- Wat wordt er met de tool geëvalueerd?

Om succesvolle vraaggestuurde innovatie mogelijk maken, moet de regionale innovatie-aanpak voor living labs worden ontworpen en toegepast in overeenstemming met de lokale behoeften. De online tool stelt gebruikers in staat de lokale context te begrijpen en de volwassenheid van deze context te evalueren (ACSELL Interreg Europe, 2021).

- Wie maakt gebruik van de tool ter evaluatie?

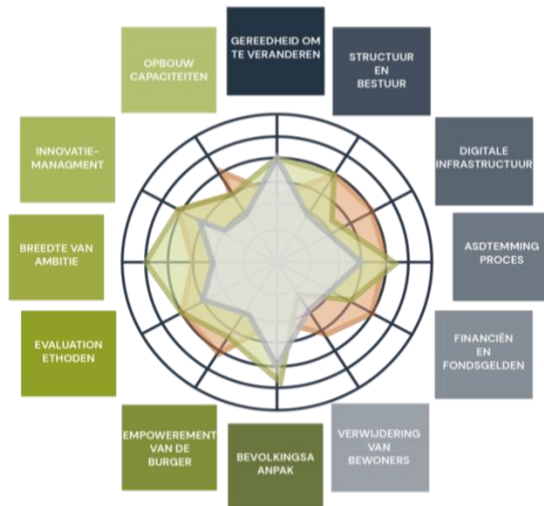
De SCIROCCO Exchange Tool is gericht op de verschillende stakeholders die moeite hebben om:

- de lokale situatie en context te begrijpen die nodig zijn om innovatieve oplossingen te creëren;

- de bereidheid van het ecosysteem te begrijpen om dergelijke oplossingen te adopteren en op te schalen;
- de stappen te begrijpen die vooruitstrevende regio's moeten nemen.

De tool maakt het delen van informatie, twinning en coaching mogelijk om succesvolle resultaten te behalen.

## DE PERCEPTIES EN ERVARING VAN STAKEHOLDERS VASTLEGGEN



<https://www.interreg.eu/policylearning/good-practices/item/5304/scirocco-exchange-tool-to-assess-readiness-for-demand-driven-innovation/>

Figuur 6: De SCIROCCO Exchange Tool met zijn 12 indicatoren (ACSELL Interreg Europe, 2021) (illustratie van de auteur)

- Hoe wordt de tool gebruikt voor een grondige evaluatie?

Het kernteam dat een living lab wil opbouwen selecteert eerst welke stakeholders deelnemen aan het evaluatieproces. Die stakeholders vullen dan een individuele beoordeling in. Het kernteam overlegt met de stakeholders om de resultaten te communiceren en een gedeeld begrip van de situatie te ontwikkelen. Tot slot raadpleegt het kernteam regio's over hoe ze hun innovatie-implementatie en opschalingsprocessen kunnen inzetten (ACSELL Interreg Europe, 2021).

## 2. Living lab als een methodologie

Zoals besproken in het vorige hoofdstuk, kunnen living labs worden geëvalueerd op hun organisatievermogen om verschillende stakeholders te laten cocreëren, experiment mogelijk te maken en op te schalen. Met het type tools die we in dit tweede hoofdstuk bespreken, wordt meer gekeken naar de cocreatieprincipes en methodologieën voor

projecten in het living lab. Deze tools bevorderen de definitie en evaluatie van verschillende fasen van het verkennings- en experimenteerproces. De FormIT Method, die door 'Botnia Living Lab' is ontwikkeld, stelt vijf hoofdprincipes vast waaraan labs zich kunnen houden: waarde, invloed, duurzaamheid, openheid en realisme (Ståhlbröst & Holst, 2012). En met de praktische Living Lab Markers kunnen labs de verschillende stappen in hun cocreatieproces voor stakeholders aflopen en beoordelen.

### **De FormIT Methode**

- Introductie

Met FormIT kunnen de samenwerkende onderzoekers in het lab de mogelijkheden en de kracht van hun lab leren begrijpen. Deze methode is gebaseerd op drie theoretische stromingen: Soft Systems Thinking, Appreciative Inquiry en Need Finding. In de methode worden vijf hoofdprincipes van ENoLL overgenomen en wordt voorgesteld deze te gebruiken als criteria voor procesevaluatie. De methode moet leiden tot succesvolle innovaties. De impact op het lab en de context ervan worden niet verder beoordeeld.

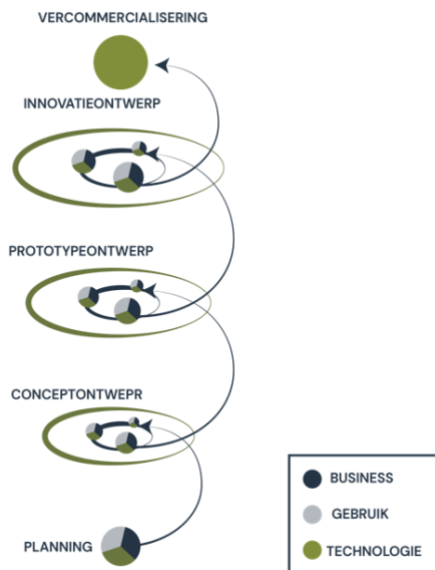
- Wat wordt er met de methode geëvalueerd?

De vijf hoofdprincipes (Ståhlbröst & Holst, 2012) zijn:

- **Waarde:** gebruikers- of bedrijfswaarde toevoegen. Gebruikerswaarde ontstaat door de behoeften en motivatie van de gebruikers te begrijpen en hen te betrekken bij het innovatieproces. Bedrijfswaarde wordt toegevoegd door de verzamelde inzichten en geleverde innovaties.
- **Invloed:** gebruikers erkennen als actieve, competente partners en domeinexperts. De betrokkenheid van gebruikers bij het proces is alleen waardevol als hun behoeften en ideeën zichtbaar zijn in de concepten, prototypes en het eindproduct.
- **Duurzaamheid:** zorgen dat living labs huidige en toekomstige behoeften oplossen door verantwoordelijkheid te nemen voor hun acties, duurzaamheidskwesties aan te pakken en milieuvriendelijke processen te implementeren.
- **Openheid:** een open innovatieproces creëren, waarbij gebruik wordt gemaakt van collectieve creativiteit door verschillende stakeholders te betrekken.
- **Realisme:** realistische/alledaagse omgevingen creëren voor het testen en evalueren van producten. De reallife context is immers een hoofdfactor voor living labs.

FormIT stelt voor om te evalueren in drie hoofdfasen van een project: conceptontwerp, prototypeontwerp en innovatieontwerp (zie figuur 7). De laatste fase in de figuur, vercommercialisering, wordt gezien als een nieuw project en niet als onderdeel van de cocreatie, omdat innovaties veelal door individuele bedrijven op de markt worden gebracht. Het advies is om na de planning en na iedere hoofdfase evaluaties te doen op

basis van de hoofdprincipes. Daarnaast vindt er aan het einde van de innovatieontwerpfase, net voor de vercommercialiseringsfase, een gebruikersevaluatie plaats.



*Figuur 7: FormIT Methode met vijf fases (Ståhlbröst & Holst, 2012, blz.24) (illustratie van de auteur)*

- Wie maakt gebruik van de methode ter evaluatie?

De onderzoekers in een living lab kunnen de vijf hoofdprincipes aan het eind van iedere hoofdfase gebruiken om te reflecteren. In de aanvullende gebruikersevaluatie in de innovatiefase delen gebruikers hoe zij de innovatie ervaren en hoe deze voldoet aan hun behoeften, waarden en vereisten.

- Hoe wordt de methode gebruikt voor een grondige evaluatie?

Binnen de verschillende fasen moet er een specifieke reeks vragen worden beantwoord om bepaalde activiteiten te kunnen uitvoeren en beslissingen te kunnen nemen (Ståhlbröst & Holst, 2012, blz. 24-43). Aan het einde van iedere cyclus moet het living lab evalueren hoe de vijf hoofdprincipes binnen het proces zijn aangepakt. Dit kan door te kijken naar de waarde die voor de gebruikers is gecreëerd, welke invloed de gebruikers op het proces hadden, hoe duurzaamheid en openheid vorm kregen in het project en hoe realistisch de aanpak was. Dit stelt het lab in staat om verder te evalueren en te verbeteren, om zo in de toekomst beter aan de verwachtingen te voldoen (Ståhlbröst & Holst, 2012).

## De Living Lab Markers

- Introductie

Net als bij de FormIT Methode, zou goed gebruik van de Living Lab Markers een positieve invloed hebben op innovatie in het lab. De tool bestaat uit een set indicatoren/markers die de ideale collectieve procesmethode van een labproject weerspiegelen (Marqueurs Living Lab, 2021). De set is gecreëerd door Godin Institute, de AISBL Academy of Management, het e-health living lab en het Smart Gastronomy Lab in Wallonië.

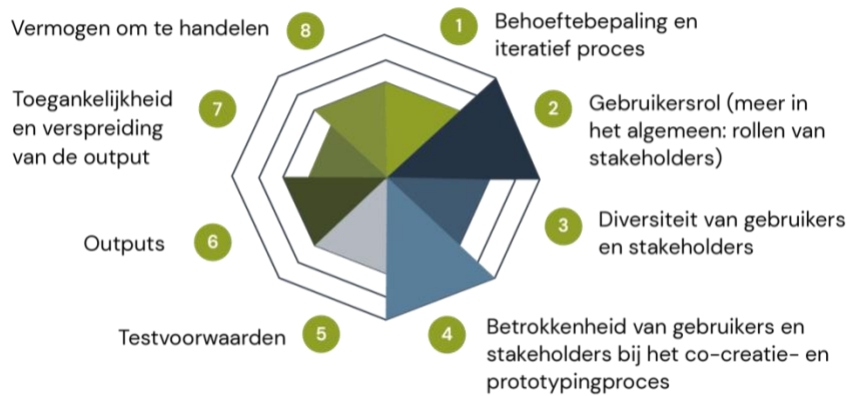
- Wat wordt er met de tool geëvalueerd?

De Living Lab Markers helpen de kwaliteit van de cocreatiemethodologie van het living lab beoordelen. Dat gebeurt op basis van acht 'kernmarkers' (zie figuur 8). Het kernteam kan het belang/gewicht van iedere marker aanpassen aan de volwassenheidsfase van het lab. Zo kunnen de markers ook dienen als basis voor een actieplan om de living labmethodologie steeds verder te integreren (Marqueurs Living Lab, 2021).



Figuur 8: De acht Living Lab Markers (Henry, et al., 2021, blz. 20) (illustratie van de auteur)

Na de eerste labvoorbereidingen kan het kernteam het ondersteunende materiaal van de tool downloaden. Ze kunnen de markers invullen in een Excel-bestand. Na evaluatie van de markers op basis van het gegeven gewicht en geleverde bewijs, worden de resultaten geïllustreerd in een spinnenwebdiagram (zie figuur 9) (Henry et al., 2021).



Figuur 9: Voorbeeld van een evaluatie met Living Lab Markers (Henry et al., 2021, blz. 25) (illustratie van de auteur)

- Wie maakt gebruik van de tool ter evaluatie?

De Living Lab Markers zijn niet gericht op een specifieke groep mensen. In plaats daarvan zijn ze voor iedereen die een idee heeft en dit wil verwerken in een living labmethodologie (Henry et al., 2021). Meestal zal dit echter het kernteam van een living lab zijn.

- Hoe wordt de tool gebruikt voor een grondige evaluatie?

Voordat de evaluatie kan beginnen, is het essentieel om eerst alle acht markers door te nemen en per marker het volgende te bepalen: de relevantie van elke marker voor het project, het gewicht dat aan de marker gegeven wordt, een indicator ervoor dat het gewicht is bereikt en de benodigde acties om dat te bereiken. De tool Living Lab Markers is te downloaden via de [website](#).



### 3. Evaluatie van de impact van living labprojecten op regio's

In dit hoofdstuk bespreken we tools om de algehele impact van een lab op een regionale innovatiecontext te beoordelen. De eerste tool, het pakket CheRRles 'Monitoring and Evaluation', maakt het mogelijk een volledig labproject inclusief experimenten te beoordelen. Dit vereist twee externe beoordelaars en resulteert in een grondige evaluatie van de sociale, culturele en economische relevantie van een groot labproject. De tweede tool, TALIA 'Indicators Benchmarking Service for Regions', richt zich op de regionale impact en is een online zelfdiagnosetool. De tool evalueert hoe regio's plaatsgebonden beleid en strategieën ontwikkelen om creativiteit en sociale innovatie stimuleren. Dit gebeurt met behulp van contextuele en demografische gegevens.

#### ***De CheRRles Monitoring and Evaluation Tool***

- Introductie

CheRRles is een door de EU gefinancierd project voor de bouw van vernieuwende zorgomgevingen. Het combineert Responsible Research and Innovation (RRI), beleid van regionale overheden en gebiedsontwikkeling voor onderzoek in de gezondheidszorg, innovatiebeleid en pilots. De RRI-methoden stimuleren maatschappelijke reflectie over hoe mensen innovatieve oplossingen ontwikkelen en gebruiken.

De CheRRles evaluatietool is onderdeel van het pakket Monitoring and Evaluation en bestaat uit: Monitoring and evaluation tools; Experiments monitoring and evaluation en een Overall impact assessment (Colonnello et al., 2020, blz. 33-47).

- Wat wordt er met de tool geëvalueerd?

De tool is ontworpen om beleidsexperimenten en innovatiepilots te bestuderen en de algehele impact van een project te beoordelen. Daarvoor zijn zes criteria geschetst. Namelijk:

- Relevantie – de sociale, culturele en economische relevantie van de initiatieven.
- Effectiviteit – de capaciteit om de gestelde doelen en doelstellingen te bereiken.
- Efficiëntie – het vermogen om beschikbare middelen efficiënt te gebruiken, deadlines te halen en kosten te dekken.
- Impact – hierbij bestaat onderscheid tussen subjectieve en objectieve impact. Onder subjectieve impact valt de tevredenheid van de directe begunstigden (gebruikers, patiënten) en de instemming van de andere stakeholders. De objectieve impact bestaat uit de waarneembare organisatorische veranderingen tijdens de levensduur van het project.
- Duurzaamheid – het vermogen van de gebieden om de projecten voort te zetten, zelfs nadat het project ten einde is.
- Overdraagbaarheid – de mate waarin een bepaalde activiteit al is overgebracht naar andere contexten in de regio.

Op basis van de zes dimensies is er een set van indicatoren opgesteld (zie bijlage). Vooral de indicatoren die naar het projectproces en de resultaten verwijzen, zijn bruikbaar voor andere labs.

- Wie maakt gebruik van de tool ter evaluatie?

Deze tool vereist twee externe beoordelaars met veel kennis van het project, die in goede samenwerking met het labteam werken aan evaluatie en monitoring (Colonnello et al., 2020).

- Hoe wordt de tool gebruikt voor een grondige evaluatie?

Het model vraagt om vijf hoofdactiviteiten:

1. Monitoringsessies – tijdens tweemaandelijks sessies reflecteert het team op de voortgang van de geplande acties en de belangrijkste obstakels, kansen, afwijkingen en resultaten.
2. Evaluatieve kwalitatieve vragenlijsten met experimentteams – de teamleider vult halverwege en na afloop van het experiment vragenlijsten in.
4. Bezoeken ter plaatse – het evaluatieteam bezoekt de locatie waar de experimenten worden uitgevoerd, en houdt interviews of focusgroepen met begunstigden, stakeholders en gebruikersgroepen die bij de experimenten betrokken zijn.
5. Documentanalyse – labdocumenten die door het evaluatieteam zijn opgehaald, wordt geanalyseerd volgens een speciaal schema. Daarbij wordt rekening gehouden met de hierboven genoemde indicatoren.
6. Rapportage – een tussentijds rapport en een eindrapport geven een samenvatting van de projectresultaten en evaluatieactiviteiten.

De zogenaamde 'D6.1 Monitoring and Evaluation Tools and Work Plan' en de Monitoring and Evaluation Tool zijn te downloaden op de [website](#).

### ***TALIA Indicator Benchmarking Service for Regions***

- Introductie

Partners uit 13 landen werkten in 2014–2020 samen in een Europees programma voor het Middellandse Zeegebied. Het project TALIA (Territorial Appropriation of Leading-edge Innovation Actions) stelde zowel publieke als private actoren in staat om deel te nemen aan creatieve en sociale innovaties. Om regio's te helpen beoordelen hoe ze presteerden op deze innovaties, creëerde TALIA een benchmarkingservice. Living labs kunnen deze service gebruiken om te zien hoe een regio inspeelt op hun activiteiten en geïntroduceerde innovaties.

- Wat wordt er met de tool geëvalueerd?

De online zelfdiagnosetool laat regio's zien hoeveel impact zij hebben op creativiteit en sociale innovatie in vergelijking met andere Europese regio's. De tool gebruikt contextuele en demografische gegevens en beoordeelt de collectieve creativiteit op basis van drie factoren. Namelijk: partnerschappen op communautaire schaal, territoriale innovatie en trans-sociaal-economische ecosystemen. Sacco et al. (2013), koppelen die drie drivers aan zes transitievariabelen, zodat een systeembreed ontwikkelplatform ontstaat. Het resultaat van de combinatie zijn achttien indicatoren (zie tabel 2) (Social & Creative Community, 2019).

TRANSITIEVARIABLEN	PARTNERSCHAP OP COMMUNAUTAIRE SCHAAL	TERRITORIALE INNOVATIE	TRANSLOKAAL SOCIAAL-ECONOMISCH ECOSYSTEEM
CULTURELE VERANKERING	Ontwerptoeepassing	Werkgelegenheid in maakindustrie en kennisintensieve diensten	Bezettingsgraad van collectieve toeristische accommodatie
MENSEN MET OPEN NETWERK	Bevolkingsdichtheid	Bevolking in werkende leef- tijd met tertiair onderwijs	Internetgebruikers die niet thuis of op het werk zijn
INNOVATIEMIXEN	Publiek-private co-publicaties	Non-R&D innovatie-uitgaven	Toepassingen met eigen handelsmerk
COLLECTIEF LEREN	Werkgelegenheid in de culturele en creatieve industrie	Bevolking die zich bezighoudt met levenslange leerprocessen	Sterftecijfer
GEDEELDE WAARDEN	Misdaad geregistreerd door de politie	Mediane leeftijd van de bevolking	Capaciteit van collectieve toeristische accommodatie
NIEUWE BUSINESSMODELLEN	Het innovatieve mkb dat samenwerkt met anderen	Verkoop van mkb-innovaties die new-to-market en new-to-firm zijn	Mkb dat (alle soorten) innovaties introduceert

Tabel 2: 18 indicatoren van TALIA resulterend uit drivers en transitievariabelen (Social & Creative Community, 2019, blz. 11)

Een extra tabel (tabel 3) geeft een overzicht van de verwachte impact (positief of negatief) van elke indicator op het succes van regionale innovatie.

INVLOEDGEBIED	PARTNERSCHAP OP COMMUNAUTAIRE SCHAALEN	TERRITORIALE INNOVATIE	TRANSLOKAAL SOCIAAL-ECONOMISCH ECOSYSTEEM
CULTURELE VERANKERING	Positief	Positief	Positief
MENSEN MET OPEN NETWERK	Negatief	Positief	Positief
INNOVATIEMIXEN	Positief	Positief	Positief
COLLECTIEF LEREN	Positief	Positief	Negatief
GEDEELDE WAARDEN	Negatief	Positief	Positief
NIEUWE BUSINESSMODELLEN	Positief	Positief	Positief

Tabel 3: Kwaliteit van de impact van de verschillende indicatoren (Social & Creative Community, 2019, blz. 11)

- Wie maakt gebruik van de tool ter evaluatie?

De tool kan worden gebruikt door creatieven, ngo's, onderwijs- en onderzoekscentra, bedrijven, overheden en beleidsmakers (Social & Creative, 2021). In feite is de tool vooral nuttig voor regionale beleidsmakers, onderzoekers en andere stakeholders die willen beoordelen hoe een regio door hun toedoen presteert op het gebied van creativiteit (Social & Creative Community, 2019).

- Hoe wordt de tool gebruikt voor een grondige evaluatie?

De gebruiker selecteert een regio in de online tool, waarna een pagina verschijnt met drie vervolgkeuzemenu's:

- de 'contextuele variabelen' (geven informatie over de bevolking, koopkrachtstandaard per inwoner en arbeidsparticipatie)
- de 18 'verklarende variabelen' (ook bekend als de 18 indicatoren)
- de 'creatieve innovatie-index' (indicatoren die weergeven hoe de regio functioneert ten opzichte van de drie factoren in vergelijking met mediterrane regio's).

De beoordelingsresultaten van de 'verklarende variabelen' worden in histogrammen weergegeven. Voor de resultaten van de 'creatieve innovatie-index' genereert de tool een spinnenwebdiagram. Bij beide staat onderaan een opmerking waarmee de prestaties van de regio worden uitgelegd (Social & Creative Community, 2019).

TALIA Indicator Benchmarking Service for Regions is beschikbaar op de [website](#).

## Hoe evalueer ik mijn eigen living lab?

Living labs die nadenken over een gestructureerde evaluatie, doen er goed aan eerst te beslissen: wat wil ik evalueren? Voor het gemiddelde labproject is een methodologie-evaluatietool waarschijnlijk het nuttigst. Vooral Living Lab Markers zijn praktisch, omdat deze zijn aan te passen aan de volwassenheidsfase en context van het lab. Uit de categorie organisatorische tools zijn ook de gemeenschappelijke kenmerken van ENoLL bruikbaar om labprojecten te evalueren. Living labs die een zelfstandige organisatiestructuur hebben (of willen opbouwen) kunnen natuurlijk ook gebruikmaken van de andere organisatorische tools.

### **Doorontwikkeling en creatie van tools en indicatoren**

Voor de evaluatie van impact van een living lab, zijn de criteria zijn nog steeds erg breed en uitdagend. De tools uit hoofdstuk 3 zijn ontwikkeld in Europese projecten en bevinden zich nog in de testfase. Ze kunnen daarom vooral als inspiratie dienen voor labs die hun impact op een bepaalde context willen evalueren. En ze kunnen aanleiding geven tot de ontwikkeling van eigen impactcriteria en indicatoren. Zeker in Nederland – met ons 'missiegedreven' innovatiebeleid – is meer onderzoek naar en ontwikkeling van nieuwe impactcriteria nodig, om zo af te stemmen op doelen in het transitieproces.

### **Speelser en creatiever**

Bestaande tools hebben met hun numerieke schalen, stroomschema's en diagrammen nog een zeer 'bestuurlijk' karakter. Ze zijn ook niet erg aantrekkelijk. Daarom ligt er voor onderzoekers en ontwerpers de uitdaging om meer speelse en creatieve manieren te ontwikkelen waarmee living labs hun activiteiten en impact kunnen evalueren. Daarmee wordt het evalueren van labs interessanter voor diverse gebruikers zoals individuen, het lab kernteam of verschillende stakeholdergroepen. Hoe enthousiaster (en daardoor waarschijnlijk ook vaker) zij aan de slag gaan met evaluaties, hoe meer mogelijkheden zij zullen zien om hun labs te verbeteren en hun impact te vergroten.

### **Interessante onderzoeksgebieden**

De doelgebieden voor de huidige evaluatie van labs zijn operationele KPI's, procesprincipes voor een innovatieve methodologie en indicatoren van een regionaal innovatie-ecosysteem. We konden geen evaluatiemethode of -tool vinden die gericht was op de uiteenlopende leerprocessen van de verschillende stakeholders in het lab. Ook vonden we geen methoden die bepaalde sleutelmomenten gebruiken in de ontwikkeling en werking van een living lab. Dit zijn twee gebieden die we verder willen onderzoeken en ontwikkelen.

Om te ontdekken welke factoren leiden tot succesvolle cocreatie en innovatie in labs, onderzochten we in het project Future-Proof Labs een aantal zeer verschillende living labs. We ontdekten dat bepaalde vaste succesfactoren een goede basis vormen voor elk ander lab. De komende twee jaar werken we aan methoden en tools om die

gemeenschappelijke succesfactoren goed kunnen integreren. Sommige tools richten zich op het individu, andere op labkernteams en weer andere op externe stakeholders. We zijn vooral geïnteresseerd in 'mijlpaalmomenten' van het leerproces op de verschillende niveaus en manieren waarop creatieve professionals deze kunnen faciliteren. Kijk voor de laatste updates op de [website](#) van onderzoeksgroep Innovation Networks van De Haagse Hogeschool.

## Literatuur

- ACSELL Interreg Europe. (2021, October). *ACcelerating SmE innovation capacities with a Living Lab approach*. Retrieved from ACSELL Interreg Europe: <https://www.interregeurope.eu/acsell/>
- ACSELL Interreg Europe. (2021, May). *SCIROCCO Exchange Tool to Assess Readiness for Demand-Driven Innovation*. Retrieved from Interreg Europe: <https://www.interregeurope.eu/policylearning/good-practices/item/5304/scirocco-exchange-tool-to-assess-readiness-for-demand-driven-innovation/>
- Almirall, E., Lee, M., & Wareham, J. (2012). Mapping living labs in the landscape of innovation methodologies. *Technology Innovation Management Review* 2, no. 9 (2012), 12–18.
- Ballon, P., Van Hoed, M., & Schuurman, D. (2018). The effectiveness of involving users in digital innovation: Measuring the impact of living labs. *Telematics Informatics* 35, no. 5, 1201–1214.
- Bergvall-Kareborn, B., & Stahlbrost, A. (2009). Living Lab: an open and citizen-centric approach for innovation. *International Journal of Innovation and Regional Development* 1, no. 4, 356–370.
- Brankaert, R., & den Ouden, E. (2017). The design-driven living lab: a new approach to exploring solutions to complex societal challenges. *Technology Innovation Management Review* 7, no. 1, 44–51.
- Colonnello, C., Marta, F., Quinti, G., & Meijer, I. (2020). *D6.1 Monitoring and evaluation tools and work plan*. CheRRles.
- Dell'Era, C., & Landoni, P. (2014). Living Lab: A methodology between user-centred design and participatory design. *Creativity and Innovation Management* 23, no. 2, 137–154.
- ENoLL. (2019). *Adherent Member Application Guidelines*. Retrieved from <https://issuu.com/enoll/docs/397044439-enoll-application-guidelines-13th-wave>
- ENoLL (2016). *Introducing ENoLL and its Living Lab community*. Brussels: ENoLL.
- Henry, G., Guyon, T., Martell, Y., Verstichel, P., Goffin, D., & Vigneron, L. (2021). *LIVING LAB MARKERS*. Marqueurs Living Lab.
- Hossain, M. Leminen S., & Westerlund, M. (2019). A systematic review of living lab literature. *Journal of Cleaner Production*, no. 213, 976–988.

- Leminen, S., Westerlund, M., & Nyström, A. (2012). Living Labs as open-innovation networks. *Technology Innovation Management Review* 2, no.9, 6–11.
- Marqueurs Living Lab (2021, October 5). *About Us*. Marqueurs Living Lab: <https://www.marqueurs-livinglab.org/?lang=en>
- Mastelic, J., Sahakian, M., & Bonazzi, R. (2015). How to keep a living lab alive? *Info*, 12–25.
- Mulder, I., Velthausz, D., & Kriens, M. (2008). The Living Labs Harmonization Cube: Communicating Living Lab's Essentials. *The Electronic Journal for Virtual Organisations and Networks*, 10, 1–14.
- Sacco, P. L., Ferilli, G., Blessi, G. T., & Nuccio, M. (2013). Culture as an Engine of Local Development Processes: System-Wide Cultural Districts I: Theory. *Growth and Change*, 555–570.
- Schmittinger, F., Deserti, A., Rizzo, F., & Crabu, S. (2020). *SISCODE co-design for society in innovation and science*. European Union's Horizon 2020 Research and Innovation.
- Social&Creative Community (2019). *D4.2.3 Indicator System v3 METHODOLOGICAL PAPER*. Interreg Mediterranean.
- Social&Creative (2021, October 27). *News*. Social&Creative Interreg: <https://social-and-creative.interreg-med.eu/no-cache/mt/press-room/news/detail/actualites/indicator-benchmarking-service-a-methodological-paper/>
- Social&Creative (2021, October 27). *SOCIAL&CREATIVE TOOLS*. Social&Creative Interreg: <https://social-and-creative.interreg-med.eu/what-we-achieve/socialcreative-tools/>
- Social&Creative (2021, October 27). *THE SOCIAL & CREATIVE COMMUNITY*. Social&Creative Interreg: <https://social-and-creative.interreg-med.eu/our-story/the-social-creative-community/>
- Ståhlbröst, A., & Holst, M. (2012). *The Living Lab Methodology Handbook*. Luleå: Lule Grafiska.
- Schuurman, D., De Marez, L., & Ballon, P (2016). The impact of living lab methodology on open innovation contributions and outcomes. *Technology Innovation Management Review* 6, 7–16.
- Steen, K., & Van Bueren, E. (2017). The defining characteristics of urban living labs. *Technology Innovation Management Review* 7 (7).
- Von Wirth, T., Fuenfschilling, L., Frantzeskaki, N., & Coenen, L. (2019). Impacts of urban living labs on sustainability transitions: Mechanisms and strategies for systemic change through experimentation. *European Planning Studies* 27, no.2, 229–257.



# Bijlage

De CheRRles Impact Tool heeft een set indicatoren gecreëerd op basis van zes dimensies (relevantie, effectiviteit, efficiëntie, impact, duurzaamheid en transparantie; Colonnello et al., 2020). De indicatoren vindt u hieronder:

## A. RELEVANCE INDICATORS

- Activities and objectives included in the experiment's Plan are consistent with what envisaged in the DoA
- Project actions and objectives address the emergent challenges for responsible innovation in health for the territorial areas (e.g., increase of health excellence, health innovation, etc.)
- Project actions and objectives address the wider social, health, and economic problems and needs of the target area (to be specified regarding the three territories)
- Active involvement of different institutional actors in the design and implementation of the project activities envisaged
- Active involvement of further actors (e.g. health patients associations) in the design and implementation of the project activities envisaged
- Development and sharing of the contents and results of the actions with the widest possible circle of potential beneficiaries and/or interlocutors
- Sharing the evaluation of ongoing actions with the largest possible number of relevant stakeholders in the territorial area
- Raising awareness in the local institutions about the aims, objectives, and activities of the experiments
- Involvement of potentially non-supportive actors
- Involvement of the institutional actors in solving logistical problems
- Activation of monitoring procedures with the relevant stakeholders

## B. EFFECTIVENESS INDICATORS

- The actual implementation of the planned actions (e.g. Pilot actions selected with citizen engagement, territorial chapters in the Communication and Dissemination strategy, Pilots supported, Territorial experiments conducted, etc.)
- The actual execution of the assigned tasks to the different actors according to the designed plans
- Compliance with planned schedules and deadlines
- On-time submission of deliverables and documents, and compliance with other formal duties
- Number of beneficiaries planned/number of actual beneficiaries reached

## C. EFFICIENCY INDICATORS

- Presence/absence of financial and/or administrative management problems
- Capacity to carry out the actions foreseen under the experiments with the devoted CHERRIES project funds
- Human resource time-sheets filled in on time and properly
- Interim reports to the EC on the use of resources filled in on time and properly
- The occurrence of financial / cash flow problems and their solution
- Reports on the use of financial resources available to all the expected relevant actors (transparency)

## E. SUSTAINABILITY INDICATORS

- Identification/acquisition of new resources (financial, material, human, etc.) to continue the activities or parts of them (quantity and number of sources by type: financial, material, human, etc.)
- Creation of links with key players not previously engaged in the planned activities in the experiment territories
- Creation of links with networks to access additional resources to continue the activities or parts of them
- Activation of interventions or actions to continue those promoted into the CHERRIES experience
- Access to external financial resources (quantity and number of sources)
- Creation of stable links with further bodies (beyond the expected ones) involved in the implementation of territorial health RRI pilots in health
- Existence of recommendations for policy instruments with RRI potential and their dissemination to interested stakeholders
- Activities to make the new operational setups activated by the definitive actions (e.g., drafting of internal regulations that establish procedures to access certain benefits, etc.)

## F. TRANSFERABILITY INDICATORS

- Disseminating information on the presence and contribution of the experiment activities to the public at large (media, etc.)
- Papers or other study documents production on the CHERRIES RRI policy experiments
- Repetition of CHERRIES' model (e.g., Adoption or use of some outputs/outcomes of CHERRIES actions of each of the three experiments in other territorial areas or services; Adoption or use of some actions included in each of the three experiments in other territorial areas or services; Launch of initiatives similar to those proposed in CHERRIES project and its experiments in other organisations)

## D. IMPACT INDICATORS

### "Subjective" impact

- Degree of agreement of the beneficiaries by different target groups (according to the 4P model in health) about the aims of the project and experiments
- Degree of agreement of other relevant stakeholders/actors living/working in the territorial areas (local authorities' managers, persons in charge of territorial programmes, persons in charge of diversity issues/equal opportunities in the territorial area, CSOs working on health issues, etc.) about the aims of the project and the experiments
- Degree of satisfaction of the beneficiaries of individual project' actions (or experiment actions) about the ongoing activity and the first/final results achieved
- Degree of satisfaction of the project staff involved in individual project actions about the on-going activity and the first/final results achieved
- Degree of satisfaction of the CHERRIES' Advisory Board about ongoing activities and the first/final results achieved

### "Objective" impact'

- The actual introduction of organisational, regulatory, or procedural changes (including human resources management) in the involved services, institutions, or territorial organisations related to the health sector (and their specific programs)
- Identification/activation of new programmes, actions, policies in the involved organisations following the implementation of the CHERRIES actions (e.g., adoption of the CHERRIES methodology; adoption of RRI principle and tools at the territorial level)
- The occurrence of unexpected effects on policies/services provision/innovative measures not envisaged in the design phase (e.g., new committees/initiatives established to address issues not handled before, creation of internal discussion fora or blogs, etc.)
- The occurrence of unexpected effects concerning the involved actors
- The organisation of a dedicated impact investment workshop (made of a training and a pitching session) involving impact and sectorial investors interested in the solutions that will result from the CHERRIES pilot actions and the mirror ones
- Increased access of societal stakeholders to the Health R&I systems (globally and according to the gender)
- Increased access of societal stakeholders to R&I systems (globally and according to the gender)
- Increased responsibility of citizens towards R&I (globally and according to the gender)
- No. of strategy documents based on citizen (and multi-stakeholder) engagement
- No. of open access papers submitted for publication

