

PROJECTNAAM

LOGICELL: LOGISTICS IN A CIRCULAR ECONOMY LIVING LAB

WAAROM

De transitie naar een meer circulaire economie is een belangrijk onderdeel van een meer duurzame samenleving. De Nederlandse overheid en de EU hebben daarom ook ambitieuze doelen gezet voor het verhogen van circulariteit. Vanuit logistiek perspectief betekent dit dat er veel businessmodellen en achterliggende supply chains moeten worden herzien. Er is al veel onderzoek gedaan naar de technologie die we nodig hebben om meer aan hergebruik en recycling te doen, en ook is er al veel aandacht voor de verschillende circulaire businessmodellen die hiervoor nodig zijn. In de praktijk is het voor bedrijven echter vaak een uitdaging om (1) de juiste netwerkstructuren en samenwerkingen in circulaire ketens te organiseren, en (2) de onderliggende materiaalstromen efficiënt en effectief aan te sturen. In vorig onderzoek (bijvoorbeeld in het LogiCE project) zijn al verschillende logistieke uitdagingen geïdentificeerd.

Wageningen University en Hogeschool van Amsterdam werken in dit project samen met het AMS Institute, Het Groene Brein, industriepartners en overheid aan de transitie naar een circulaire economie door het vergroten van generieke kennis en de adoptie van nieuwe kennis en inzichten in de praktijk.

WAT

In dit project worden deze uitdagingen verder uitgewerkt voor hergebruik- en recyclingsinitiatieven en wordt er actief gewerkt aan oplossingen en het generaliseren daarvan. Deze actieve aanpak wordt vormgegeven door het opzetten van het onderzoek in een living lab, waarin we meerdere, specifieke field labs combineren. Deze field labs richten zich elk op een specifieke uitdaging (zoals bijvoorbeeld het hergebruik van zonnepanelen, de transitie naar hergebruik van plastic, maar ook het inzamelen en verwaarden van koffiedik). Vanuit de living lab opzet van het project, worden resultaten meteen in de praktijk gebracht bij de bedrijven die in de desbetreffende field labs participeren. Daarnaast verzamelen en analyseren we de resultaten uit de individuele field labs om op basis hiervan generieke inzichten en beleidsimplicaties af te leiden.

De doelstellingen van dit 3-jarige project zijn:

- Identificeren and analyseren van de belangrijkste logistieke uitdagingen bij hergebruik- en recyclinginitiatieven, toegespitst op het ontwerp van circulaire netwerken en de aansturing van logistieke activiteiten binnen deze netwerken.
- Opzetten van een living lab bestaande uit verschillende, specifieke field labs waarbij onderzoek zal worden gedaan door de kennispartners binnen het consortium. Gedurende het project zijn ook nieuwe field labs welkom.



PROJECTLEIDER

Dr. R. Akkerman, Wageningen University, renzo.akkerman@wur.nl



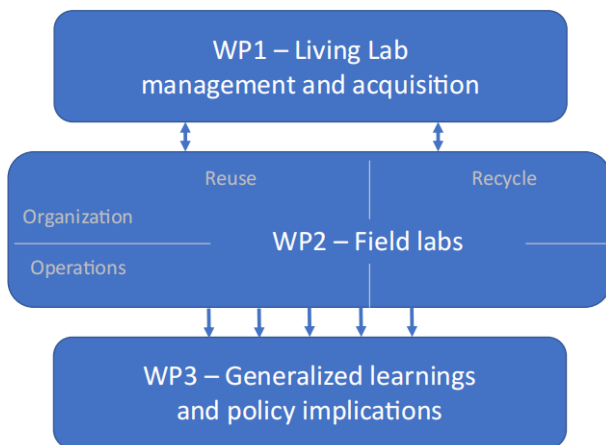
TKI DINALOG
Dutch Institute for Advanced Logistics

HOE

Werkpakketten en activiteiten

Het onderzoek in dit project vindt plaats volgens de principes van een Living Lab, waarbij praktijkgericht onderzoek wordt uitgevoerd door kennisinstellingen in nauwe samenwerking met bedrijven en andere stakeholders.

1. Living Lab opzet en management door:
 - Mapping van field labs (inzicht in status, fase, positionering)
 - Ondersteuning in co-learning en toepassing living lab principes
2. Design onderzoek in de verschillende field labs
 - Hergebruik versus Recycling
 - Netwerk organisatie versus Logistieke planning
3. Veralgemeinering van inzichten, kennisontwikkeling en beleidsimplicaties
 - Cross field-lab analysis

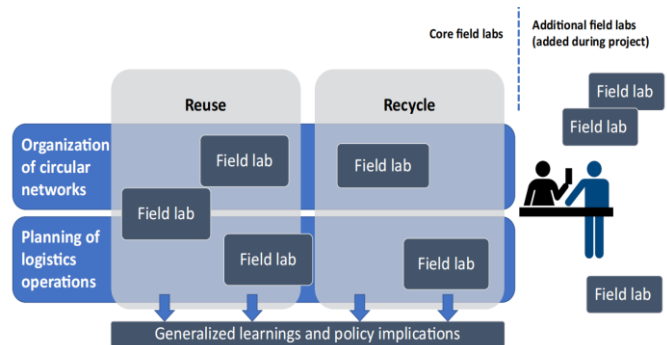


Figuur 1. Overzicht project werkpakketten en activiteiten

RESULTAAT

Circulaire field labs

Vanuit de living lab opzet van het project worden oplossingen en resultaten meteen in de praktijk gebracht bij de bedrijven die in vanaf de start van het project in (core) field labs participeren. Gedurende het project kunnen er tevens extra field labs worden toegevoegd. Alle activiteiten zijn erop gericht de bedrijven die hierin actief participeren te ondersteunen in het ontwikkelen van hun logistieke activiteiten in de transitie naar een circulaire economie.



Figuur 2. LogiCELL projectstructuur

Kennisontwikkeling en beleidsvorming

Door ervaringen en inzichten vanuit de verschillende field labs te verzamelen en analyseren, worden er belangrijke stappen gezet in de opbouw van algemeen kennis rondom logistieke modellen die ook buiten de field labs in dit project kan worden toegepast. Niet alleen wordt hiermee een bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van de logistieke theorie, maar dient het ook ter ondersteuning van beleidsvorming door beleidsmakers.

BIJDRAGE AAN BELEID I&W

Nederland Circulair in 2050

- De vraag naar grondstoffen neemt wereldwijd toe. Daarom werkt de overheid samen met het bedrijfsleven, kennisinstellingen, natuur- en milieuorganisaties, overheden, vakbonden, financiële instellingen en andere maatschappelijke organisaties om zuiniger en slimmer met grondstoffen om te gaan. Het doel: een volledig circulaire economie in Nederland in 2050.

Nationaal Programma en Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2021 – 2023

- De afgelopen jaren is de aandacht voor circulaire economie fors toegenomen.
- Er zijn veel mooie praktijkvoorbeelden, er ontstaan overall innovatieve startups, burgerinitiatieven en vernieuwende ideeën.
- Samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, binnen ketens en met burgers is daarbij de sleutel tot succes.
- Om de transitie te versnellen is intensivering van beleid nodig. Dit project draagt bij aan zowel het vergroten van generieke kennis als de adoptie van nieuwe kennis en inzichten in de praktijk.

Het project is mede mogelijk gemaakt door TKI Logistiek / Dinalog en de Topsector Logistiek en gefinancierd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W).