

PROJECTNAAM

SHARING LOGISTICS

IN URBAN LOGISTICS FREIGHT ENVIRONMENT



SAMENVATTING

In het project Sharing Logistics hebben Hogeschool Rotterdam en Breda University of Applied Science samen met praktijkpartners toegepast onderzoek gedaan naar de deeleconomie als veelbelovende ontwikkeling in de logistieke sector. In twee jaar tijd hebben docenten, onderzoekers, studenten in samenwerking met praktijkpartners onderzoek gedaan binnen bestaande stedelijke logistieke thema's (stadslogistiek, bouwlogistiek, warehousing, gezondheidszorg en servicelogistiek) om daarmee bij te dragen aan verduurzaming, verbetering van de kwaliteit dienstverlening en efficiency. De uitvoering van het onderzoek is geïntegreerd in het curriculum van de betrokken onderwijsinstellingen, onder meer door het inzetten van stagiairs en afstudeerders bij bedrijven die in de deelsectoren actief zijn.

Binnen de logistieke branche wordt de deeleconomie gezien als één van de disruptieve ontwikkelingen. Veel nieuwe logistieke initiatieven ontstaan op basis van de principes van het delen van middelen. Resource sharing of de zogenaamde term 'Sharing Economy' werd voor het eerst genoemd in 2008 en duidt de gezamenlijke consumptie aan die ontstaat door het delen, uitwisselen en verhuren van middelen zonder deze te bezitten (Lessig, 2008). Het delen van ongebruikte en/of onderbenutte middelen kan nieuwe efficiëntieverbeteringen opleveren in de logistieke waardeketen in een branche waar efficiëntie de naam van het spel is. De voordelen van het toepassen van deeleconomieconcepten in de logistiek met als resultaat hogere efficiëntie, lagere kosten, minder congestie, lagere CO₂-uitstoot lijken eenvoudig te realiseren voor zowel de industrie als de samenleving (Gesing, 2017).

Hoewel de voordelen van het toepassen van deeleconomieconcepten in de logistiek voor zowel de industrie als de samenleving evident lijken, d.w.z. verhoogde efficiëntie, lagere kosten, hogere inkomsten, minder congestie, verminderde CO₂-uitstoot, nieuwe waardecreatie en winstgevende bedrijfsmodellen, is het nog onduidelijk wat het effect zal zijn van de deeleconomie op de logistieke sector. Daarom is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: 'Hoe kunnen we deeleconomieconcepten inzetten op bestaande stedelijke vrachtransportthema's om duurzaamheid, kwaliteit van dienstverlening en efficiëntie te kunnen verbeteren?'

De inzet van studenten van verschillende logistieke opleidingen hebben de docentonderzoekers in staat gesteld om een grote hoeveelheid aan praktijksituaties in kaart te brengen. Door Human Resource studenten en docentonderzoekers hebben onderzoek gedaan bij deelnemende organisaties om inzicht te krijgen in specifieke voorwaarden en barrières voor kennisopname bij deze organisaties. Het onderzoek toont hoe gefragmenteerd de concepten van de deeleconomie worden opgepakt binnen de thema's en de daadwerkelijke implementatie van sharing logistieke concepten in de thema's kennen verschillende fasen van volwassenheid. In het algemeen stellen we vast dat volwassenheid van sharing in hedendaagse logistieke concepten nog steeds in de kinderschoenen staat. In elke sector zijn heel beperkt wel goede initiatieven te ontdekken, maar grosso modo is vertrouwen het cruciale beginsel. Het specifiek selecteren van stakeholders in samenwerkingsverbanden en investeren in een gedifferentieerd kennismanagementsysteem kunnen drempels voor implementatie verlagen. Voor sharing logistieke concepten betekent dit dat het opzetten van living labs, maar ook instrumenten zoals gaming sessies, ketenpartners in de deelsectoren meer inzicht en vertrouwen kunnen geven in de zogenaamde 'unknowns' van de sharing-concepten waardoor acceptatie van deze concepten zal gaan groeien.



Studenten Logistiek Management doen onderzoek in de praktijk

INHOUDSOPGAVE

Aanleiding	4
Uitdaging	5
Projectopzet	6
Resultaten	9
Ervaringen	13
Toekomstvisie	15
Project partners	16



The project has been made possible by TKI Dinalog and the Topsector Logistics and has been funded by the Ministry of Economic Affairs and Climate Policy (EZK).

AANLEIDING

Binnen de logistieke branche wordt de deeleconomie gezien als één van de disruptieve ontwikkelingen. Veel nieuwe logistieke initiatieven ontstaan op basis van de principes van het delen van middelen door middel van crowdsourcing. Resource sharing of de zogenaamde term 'Sharing Economy' werd voor het eerst genoemd in 2008 en duidt de gezamenlijke consumptie aan die ontstaat door het delen, uitwisselen en verhuren van middelen zonder deze te bezitten (Lessig, 2008).

Hoewel de voordelen van het toepassen van deeleconomieconcepten in de logistiek voor zowel de industrie als de samenleving evident lijken, d.w.z. verhoogde efficiëntie, lagere kosten, hogere inkomsten, minder congestie, verminderde CO2-uitstoot, nieuwe waardecreatie en winstgevendende bedrijfsmodellen, is het nog onduidelijk wat het effect zal zijn van de deeleconomie op de logistieke sector. Hoewel er al enkele veelbelovende Sharing Economy-initiatieven zijn op het gebied van logistiek in Nederland zien we ook dat het niet voor alle initiatieven lukt om een financieel haalbaar business model te ontwikkelen.

Vanuit wetenschappelijk oogpunt zijn opkomende stromen, zoals bedrijfsmodellen voor delen, bestaande reacties op startende ondernemingen in de deeleconomie, de rol van informatie- en communicatietechnologieën als facilitator van delen, het belang van en mechanismen voor de ontwikkeling van vertrouwen bij delen economie-initiatieven en de potentiële sociale en de analyse economische en ecologische voordelen van deeleconomie-activiteiten nog onontgonnen paden in management- en duurzaamheidsliteratuur.

Naar onze mening is het aspect van delen in steden echter nog onvoldoende onderzocht en daarom is het interessant om het bereik van delen van zeer commercieel tot niet-monetair, gemeenschapsgericht te onderzoeken. Daarom onderzoeken we hoe deeleconomieconcepten ingezet kunnen worden op bestaande stedelijke vrachttransportthema's (te weten: stadslogistiek, bouwlogistiek, warehousing, gezondheidszorg en servicelogistiek) om duurzaamheid, kwaliteit van dienstverlening en efficiëntie te verbeteren.



UITDAGING

Dit project draagt door zijn opzet bij aan het verbeteren van het inzicht in de huidige stand en over de potentie van deeleconomie concepten in verschillende logistieke deelsectoren. Deze deelsectoren (stadslogistiek, bouwlogistiek, warehousing, gezondheidszorg en servicelogistiek) zijn thema's waar de deelnemende logistieke opleidingen van Hogeschool Rotterdam en Breda University of Applied Science al langere tijd specifiek aandacht voor hebben in hun curricula en onderzoek.

In dit onderzoeksproject bundelen we de krachten rondom de gemeenschappelijke vraag hoe deeleconomieconcepten in de logistiek toegepast kunnen worden. Door de expertise van docentonderzoekers en studenten op de deelsectoren kunnen we in een relatief kort tijdsbestek tientallen bedrijven bestuderen en verder helpen in hun ontwikkeling (impact bedrijfsleven) waarbij oog is voor de specifieke kenmerken van de deelsectoren. Studenten spelen een cruciale rol in het onderzoek. Zij worden individueel (stagiairs, afstudeerders) of in groepsverband door docentonderzoekers begeleid in het onderzoeken van grote aantallen bedrijven (impact onderwijs). Dit resulteert in concrete adviezen aan bedrijven. Het bereik is daarmee niet alleen groot, maar de betrokken studenten nemen zeer actuele kennis mee de praktijk in na hun afstuderen. Resultaten worden door de docentonderzoekers ook in meerdere papers, artikelen en bijeenkomsten gedeeld.

PROJECTOPZET

Het praktijk gerichte onderzoek wordt onder inhoudelijke leiding van Hogeschool Rotterdam Lector Haven- en Stadslogistiek uitgevoerd. Het project is verdeeld in 5 werkpakketten waarbij ieder werkpakket zich richt op één van de stedelijke vrachtttransportthema's: stadslogistiek, bouwlogistiek, warehousing, gezondheidszorg en servicelogistiek. Ieder werkpakket wordt door een docentonderzoeker geleid die door eerder onderwijs- en onderzoekservaring op die thema's gespecialiseerd zijn.

De werkpakketleiders sturen de onderzoeks- en onderwijsactiviteiten aan binnen hun werkpakket en werken samen om onderling synergie te bereiken in het onderzoek, maar ook voor onderwijsactiviteiten.

Als onderzoeksmethodologie is gekozen voor een literatuurstudie en multiple case study. Case studies op bedrijfsniveau passen bij het exploratieve karakter van het onderzoeksproject. De literatuurstudie wordt per thema uitgevoerd, zodat voldoende aandacht is voor de specifieke kenmerken en ontwikkelen binnen die deelsectoren.

De casussen zijn op bedrijfsniveau. De case studies worden uitgevoerd door studenten waarbij ze worden begeleid door de docentonderzoekers. Gedurende het project wisselen de werkpakketleiders en lector ervaringen en ontwikkelde inzichten uit. Gedurende het project wordt door de docentonderzoekers en lector, op basis van de door studenten uitgevoerde onderzoeken bij bedrijven, op themaniveau gepubliceerd (cross case analyse). Uiteindelijk wordt ook een meta analyse over de thema's uitgevoerd en wordt gezamenlijk gepubliceerd.

Het project draagt bij aan meerdere TKI Dinalog innovatiethema's; 4C (Cross Chain Collaboration Center), service logistiek, stedelijke logistiek, duurzaamheid, ICT & Informatievoorziening en human capital.

Het consortium dat het onderzoek mogelijk heeft gemaakt bestaat naast de hbo-kennisinstellingen Hogeschool Rotterdam en Breda University of Applied Science en het Centre of Expertise KennisDC Logistiek uit meerdere private partners; Bouwend Nederland, Transport en Logistiek Nederland (TLN), Evofenedex, OSI Global Supply Chain, Nedcargo, GroenCollect, Kappa Koerier, DOCKR Mobility, RoutiGo en Goederenhubs Nederland. Aanvullend zijn vele bedrijven als casus gedurende het project betrokken, onder andere via bestaande netwerken van de consortiumpartners, docentonderzoekers en stagebedrijven.



STADSLOGISTIEK

In dit werkpakket wordt met meerdere partners een pilot gestart om deelconcepten te ervaren in (fijnmazige) stedelijke distributie. Verschillende partners zorgen samen voor de benodigde ingrediënten in om op die manier volwaardig de logistieke diensten te kunnen uitvoeren en onderzoeken. De projectsubsidie wordt onder andere aangewend voor de huur van een locatie voor het stadshub, Licht Elektrische Vracht Voertuigen (LEVV) en planningssoftware. Andere partners dragen zorg voor een basislading. Meerdere studenten worden als stagiairs in dienst genomen bij de deelnemende partners. De studenten dragen gedurende de pilotperiode van 5 maanden gezamenlijk zorg voor alle operationele werkzaamheden, zoals acquisitie en het distribueren van de lading, maar ook het in kaart brengen van de logistieke prestaties en het onderzoeken van de factoren om tot succesvolle deelconcepten voor stedelijke distributie te komen.

14 DE AANPAK

Reportage

Minder ritten, nul uitstoot

Deelconcepten

Hub

'De transportbranche is behoudende sector, al kan beweging wel op gang'

Mobiliteit en transport (2) Rotterdam voor een derde CO₂-uitstoot en een kwart de luchtvervuiling

Artikel over de pilot in het AD Rotterdam op 20 oktober 2020

2**BOUWLOGISTIEK**

In dit werkpakket wordt de bouwlogistieke keten onderzocht. De bouwsector zorgt voor één van de grootste goederen- en personenstromen in de stad, en dit zal in de toekomst toenemen. Recent is er veel onderzoek gedaan naar bouwlogistiek en het toepassen van bouwlogistieke hubs. Mkb-bedrijven zijn echter beperkt in de mogelijkheden om een dergelijke bouwlogistieke oplossing te organiseren, onder andere doordat de kosten hiervan relatief hoog zijn en het verdienmodel onduidelijk. Na het doen van literatuuronderzoek is gekozen voor casestudieonderzoek waarin meerdere cases uit de bouwlogistieke keten worden onderzocht, namelijk de bouwbedrijven, transporteurs en toeleveranciers. Dit case study onderzoek geeft deelnemende partijen inzicht in de mogelijkheden van deeleconomieconcepten in de bouwlogistiek. Na het case study onderzoek wordt een serious game ontwikkeld om aan bewustwording te werken bij de stakeholders in de bouwlogistieke keten.

3**TRANSPORT & WAREHOUSING**

In dit werkpakket wordt door Breda University of Applied Science en Hogeschool Rotterdam onderzoek gedaan naar de potentie van deeleconomieconcepten in de logistiek deelsector transport en warehousing. Voor warehousing geldt bijvoorbeeld dat 70% van de warehouses met overcapaciteit geen oplossing heeft voor situaties waarin ze – situationeel - opslagruimte over hebben (Been, 2021). Met de aanhoudende en sterk fluctuerende groei van e-commerce zendingen en de veranderende verwachtingen van consumenten beginnen traditionele warehousing-modellen te kort te schieten. Door studenten onder begeleiding van docentonderzoekers bedrijfscasussen te laten onderzoeken worden tientallen bedrijven concreet geholpen met onderzoeksvoorstellen en/of onderzoeksrapporten waarin de financiële en operationele haalbaarheid van het ter beschikking stellen van onderbenutte capaciteit wordt onderzocht.

4

ZORGLOGISTIEK

De Nederlandse gezondheidszorg staat voor de uitdaging om de kwaliteit, toegankelijkheid en betaalbaarheid van de zorg te waarborgen voor huidige en toekomstige generaties. In het werkpakket zorglogistiek wordt onderzoek gedaan naar het gebruik van hulp- en vervoersmiddelen bij organisaties die actief zijn in de langdurige zorg. Verondersteld wordt dat ook binnen de gezondheidszorg sharing-concepten een bijdrage kunnen leveren aan het slimmer gebruik maken van beschikbare capaciteit. Docentonderzoekers begeleiden studenten die bij meerdere zorginstellingen, leveranciers en logistiek dienstverleners onderzoek doen naar business modellen gebaseerd op deelconcepten. Met de verkregen inzichten zal een (concept) serious game worden ontwikkeld voor stakeholders in de zorgketen.

In het voorjaar van 2020 onstond door de COVID-19 crisis een onverwachte “sharing” best practice doordat een landelijke database voor IC-bedden werd opgezet.

5

SERVICE LOGISTIEK

Service logistiek gaat over alle logistieke activiteiten die nodig zijn om kapitaal intensieve systemen (assets) na verkoop aan de klant (after sales service) gedurende hun gehele levenscyclus (tot en met buiten gebruik stelling of hergebruik) zo optimaal en ongestoord mogelijk te laten functioneren (Topsector Logistiek, 2021). Door toenemende behoefte aan het gebruik in plaats van het bezit van een product, worden producenten uitgedaagd service based business modellen te ontwikkelen.

In dit project wordt door studenten van de minor ‘service logistics’ van Hogeschool Rotterdam onderzoek gedaan bij meerdere praktijkpartners uit de Rotterdamse haven. Elke casus wordt, onderzocht door een groep studenten onder begeleiding van docentonderzoekers. Door intensieve samenwerking met de praktijkpartners krijgen zij meer inzicht in de mogelijke toepassing van de economie concepten bij hun organisaties. De resultaten van de casussen worden door de onderzoekers vergeleken en hier wordt over gepubliceerd.

RESULTATEN

De intentie en opzet van het onderzoek maakt dat vele bedrijven, studenten en docenten (intensiever) betrokken zijn geraakt bij het thema. Door het projectteam is flink ingezet op het enthousiasmeren, kennis delen en zichtbaar maken van de projectresultaten. Dit is gebeurd tijdens zelf georganiseerde online bijeenkomsten, maar ook door participatie in bestaande (deelsector specifieke) platformen en congressen, zoals de Hibin' experttafel bouwlogistiek' en Vervoerslogistieke Werkdagen (VLW). De docentonderzoekers hebben meerdere vak- en wetenschappelijke publicaties weten te realiseren, waarbij de prioriteit lag bij publiceren in het tijdschrift Logistiek+, het podium van het [KenniscDC Logistiek](#) voor het ontsluiten van kennis dat ontwikkeld is door lectoren, docentonderzoekers, studenten en praktijkpartners. In [Logistiek+ NR10 \(2020\)](#) en [Logistiek+ NR11 \(2021\)](#) zijn in totaal 7 artikelen gepubliceerd met focus op de deelthema's. In de in 2022 te publiceren NR12 van Logistiek+ wordt ook het artikel opgenomen waarin op het volledige Sharing Logistics onderzoek gereflecteerd wordt. Vooruitlopend op die publicatie is in september 2021 als publieke afsluiting van het project het hybride [eindevent](#) georganiseerd.

Ook in andere media is aandacht geweest voor het project, zoals via een artikel in de zaterdageditie van het [AD Rotterdam](#), [Logistiekprofs.nl](#), [Nieuwsblad Transport](#) en [Logistiek.nl](#).

De waardedoelstelling voor het Logistiek Sectorhuis is feitelijk niet vast te stellen door ons. We hebben gezien in de deelprojecten dat de bereidwilligheid om data te delen vaak te beperkt is. Hierdoor zien we sharing projecten vaak in de kiem als smoren ondanks dat de voordelen wel inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Qua roadmap voor het verder uitrollen van sharing heeft de datadeling tussen partijen de hoogste prioriteit. Derhalve zijn bewustwording met bijvoorbeeld serious gaming instrumenten die dit kunnen bewerkstelligen. Daarbij dient wel opgemerkt te worden dat het ook daar lastig opereren kan zijn als de sector sterk MKB-georiënteerd is waardoor alle tijdbesteding vaak opgaat aan de operationele praktijk. Wat wel goed werkt, is de samenwerking met de gemeenten die rondom het thema ZES diverse thematafels organiseert. Hierin zijn de attitudes van de participerende bedrijven meer open waardoor bijvoorbeeld gedeelde inkoop en schone aflevering beter tot stand kan komen.

Het meest 'commercieel' zichtbare succes dat we deels mogen toeschrijven aan de inspanningen van ons Sharing Logistics project is een bijdrage geweest aan een landelijk deelplatform [Intrakoop](#) dat is te gebruiken is door alle zorginstellingen in Nederland. Verder zijn geïntensiverde samenwerkingsrelaties ontstaan van de Hogeschool Rotterdam met vele thematafels van de gemeente Rotterdam.

MAATSCHAPPELIJKE RESULTATEN

CO2 reductie	889 kg
Kostenbesparing	onbekend
Vermeden vervoerskilometers	3018
Modal shift tonkilometers	onbekend
Andere resultaten	726 stops, 4278 pakketten geleverd

SECTOR RESULTATEN

Gecreëerde toegevoegde waarde	onbekend
Gecreëerde duurzame arbeidsplaatsen	onbekend
Bereikte bedrijven	90
Bereikte MKB bedrijven	60
Onderzoekers/ studenten nu werkzaam bij bedrijven	30

WETENSCHAPPELIJKE OUTPUT

Master thesis	30
PhD promoties	1 lopend
Wetenschappelijke publicaties	16
Citations wetenschappelijke publicaties	1
Wetenschappelijke seminars, workshops, presentaties etc.	20

Ook internationaal is gedurende het project interesse getoond in onze ervaringen met Sharing Logistics waardoor ook internationaal gepresenteerd is, bijvoorbeeld op het [4th VREF Conference on Urban Freight in](#)

[Gothenborg, Zweden](#). Het abstract "Sharing logistics in urban freight transport: a study in 5 sectors" geaccepteerd voor de [Green Cities 2022 Conference](#) en hiervoor zal in het eerste kwartaal van 2022 een volledig en Engelstalig paper worden ingediend.

Naast wetenschappelijke output en marktpartijen die baat hebben bij het onderzoek, is het voor de hbo-kennisinstellingen essentieel om studenten en docenten te betrekken. Hiertoe worden verschillende curricula en curriculumonderdelen benut. Deze aanpak leidt ertoe dat studenten én docentonderzoekers niet alleen dicht op de praktijk actief zijn, maar door zelf kennis te ontwikkelen aan professionalisering gewerkt wordt (docentonderzoekers) en studenten aan de arbeidsmarkt afgeleverd worden met het vermogen bij te dragen aan de duurzame logistiek van morgen. We zijn trots dat honderden studenten en tientallen bedrijven in aanraking zijn gekomen met dit onderzoek. De mate waarin (intensiteit) studenten, docenten en marktpartijen betrokken zijn varieert om dezelfde reden óók.

Op de hierna volgende pagina's worden nog enkele in het oog springende resultaten naar voren gebracht.

RESULTATEN WAAR HET PROJECT TROTS OP IS

1

SUCCESSVOLLE STADSDISTRIBUTIE PILOT UITGEVOERD DOOR STUDENTEN SAMEN MET CONSORTIUMPARTNERS

2

EN DE PUBLICATIE (SPREAD) VAN DEZE PILOT IN DE ZATERDAGEDITIE VAN HET AD ROTTERDAM

3

HET DOORZETTINGSVERMOGEN VAN STUDENTEN EN DOCENTONDERZOEKERS TIJDENS DE LOCKDOWN(S)

4

DE WELWILLENDHEID VAN HET BEDRIJFSLEVEN OM TIJDENS DE COVID-19 CRISIS STUDENTEN TE BLIJVEN FACILITEREN

5

MEERDERE THEMA GERICHTE PUBLICATIES EN DE GEZAMENLIJKE PUBLICATIE IN O.A. LOGISTIEK+ MAGAZINE

6

HET GROTE BEREIK VAN SHARING LOGISTICS IN HET ONDERWIJS, ONDERZOEK EN BEDRIJFSLEVEN

7

DE BREDE SAMENWERKING VAN LOGISTIEKE DOCENTONDERZOEKERS VAN 2 HBO-INSTELLINGEN

8

MET INZET VAN STUDENTEN IS EEN LANDELIJK PLATFORM VOOR B2B SHARING GELANCEERD EN EEN SIMULATIESPEL ONTWIKKELD

9

DAT RUIM 80 STUDENTEN VAN DE OPLEIDING HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ZIJN BETROKKEN BIJ DIT LOGISTIEKE ONDERZOEK

10

**ONDANKS DE CORONAMAATREGELEN EEN MOOI (HYBRIDE)
SLOTEVENT GEORGANISEERD**

B2B SHARING IN DE ZORG

Naar aanleiding van de paper 'sharing concepten in de langdurige zorg' (Ouasghiri, Westerman & Moeke, 2020) is er discussie gevoerd over het creëren van één digitale marktplaats voor de hulp- en vervoersmiddelen van alle instellingen voor langdurige zorg. Met inzet van studenten is onderzocht onder welke condities een platform voor B2B sharing in de zorg succesvol kan zijn. Dit platform is inmiddels gelanceerd, zie: deelplatform.intrakoop.nl (FLOOW2, 2021). De bij dit onderzoek betrokken zorginstellingen Careyn en Laurens zijn geïnteresseerd om aan te haken bij dit platform, mits met dit platform als vehicle, effectief en efficiënt wordt bijgedragen aan besparing van inkoopkosten en betere benutting van de hulp- en vervoersmiddelen. Het platform is te gebruiken door alle zorginstellingen in Nederland.

Hoe werkt het?

- Start**
Plaats vraag of aanbod of zoek en vind wat je nodig hebt.
- Deal**
Kom samen een prijs overeen.
- Afronden**
Overeenkomsten, facturatie, transport: regel alles snel en veilig via het platform.

[Meer info](#)

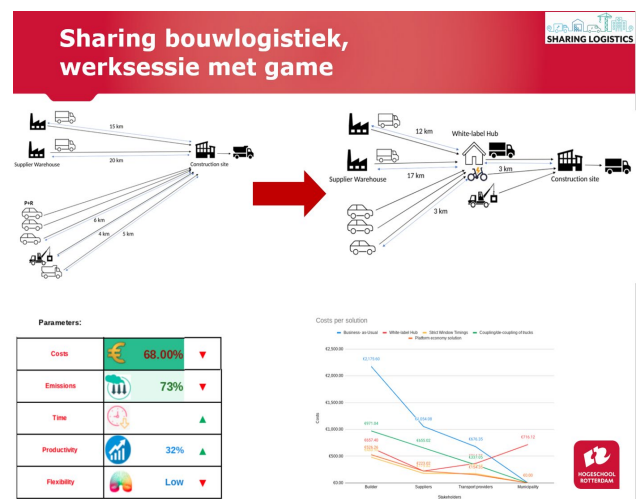
Laatst toegevoegd

Van: <https://deelplatform.intrakoop.nl/intrakoop.html>

SERIOUS GAME BOUWLOGISTIEK

Om de business cases van deeleconomie concepten in de bouwlogistieke ketens en de trade-offs voor de partijen in de ketens inzichtelijk te maken is een simulatiemodel gebouwd welke in een serious game sessie toegepast wordt. Het simulatiemodel is ontwikkeld om bewustwording te creëren van deeleconomie concepten bouwlogistieke ketens. Dit simulatiemodel geeft inzicht in de kosten, emissies, tijdsaspecten van de aflevering, flexibiliteit en productiviteit van vier deeleconomie totaaloplossingen. Deze oplossingen zijn gericht op de personeel-, materieel- en materiaalstroom.

Het simulatiemodel geeft inzicht in de kostenopbouw na implementatie van de oplossing en hiermee de business case van de oplossing en de trade-offs voor de partijen. In het simulatiemodel zijn variabelen opgenomen om middels de Activity-Based-Costing methode de kosten voor de activiteiten toe te kennen aan de partij. De waarde van deze variabelen zijn op basis van verschillende bronnen bepaald. Om de totaaloplossingen dus te kunnen simuleren voor specifieke situaties, zal de casus en de waarden van de variabelen aangepast moeten worden. Het model biedt hier de mogelijkheid toe.



ERVARINGEN

Dit project was bij aanvang al een positieve professionele uitdaging voor het consortium, in het bijzonder de kennisinstellingen. Voor Hogeschool Rotterdam was het de eerste keer dat zo'n breed samengestelde groep docentonderzoekers van verschillende logistieke opleidingen zich aan een gemeenschappelijke onderzoeksvraag hebben gewaagd. De uitvoering is flink beïnvloed door de COVID-19 pandemie. De betrokken docentonderzoekers en studenten hebben hun primaire dagelijkse werk (onderwijs) volledig aan moeten passen, net zoals veel praktijkpartners met sluitingen en onzekerheden te maken kregen. Desondanks is het toch gelukt om de doelstellingen te bereiken en positieve response te krijgen vanuit de verschillende stakeholders.

OPEN INNOVATIE

Het formele projectconsortium kenmerkt zich door relatief weinig aangesloten partijen. Op voorhand was bekend dat de meeste praktijkpartners gaandeweg betrokken zouden worden voor de dataverzameling, bijvoorbeeld door zich beschikbaar te stellen als stage- en afstudeerbedrijf. Het project heeft daarom altijd een open en exploratief karakter gehad. Hiervoor zijn de netwerken van de brancheorganisaties goed benut. De meest ingrijpende wijziging in het consortium raakte de activiteiten van werkpakket 1 stadslogistiek. Hier zou een eigen praktijk pilot opgezet worden (stadsdistributiehub) met initieel Nedcargo als consortiumpartner. Gewijzigde bedrijfsomstandigheden leidde ertoe dat deze partner al bij de voorbereiding van de pilot moest concluderen niet meer de geplande bijdrage te kunnen leveren. We hebben dit op weten te vangen door nieuwe consortiumpartners te vinden met wie de praktijk pilot alsnog naar tevredenheid is uitgevoerd.

We hebben de intentie gehad om zoveel als mogelijk gedurende het project kennis te halen en kennis te delen door deelname in (semi)openbare bijeenkomsten om, maar ook door middel van publicaties

DIALOG EN TOPSECTOR LOGISTIEK

CITY LOGISTICS HUB - KENNISINSTELLING

Hogeschool Rotterdam is samen met praktijkpartners een praktijkpilot gestart om op die wijze zelf kennis te ontwikkelen aangaande stadslogistieke deelconcepten. De verschillende partners brachten samen de benodigde ingrediënten in om een stadshub te kunnen starten, zoals een locatie, basislading, personeel en software. Meerdere studenten zijn als stagiairs in dienst getreden bij de deelnemende partners. De studenten hebben gedurende de pilot van 5 maanden gezamenlijk zorg gedragen voor alle operationele werkzaamheden, zoals acquisitie en het distribueren van de lading, maar ook het in kaart brengen van de logistieke prestaties en het onderzoeken van de factoren om tot succesvolle deelconcepten voor stedelijke distributie te komen. Met partners zijn vervoersruimte, voertuigen, loodsruimte, kantoorruimte, software, personeel en kennis gedeeld, zo is de beschikbare overcapaciteit teruggedrongen. Uiteindelijk is gebleken dat een sharinghub rendabel kan zijn, maar dat ondernemen, netwerken, goede marketing en een breed palet aan diensten en samenwerkingen onmisbaar zijn.



Studenten van Hogeschool Rotterdam actief in het pilotproject.

SHARING IN ZORGLOGISTIEK - BEDRIJF

Bij vijf instellingen is onderzocht of de medische hulpmiddelen en vervoersmiddelen ook 'geshared' kunnen worden. De onderzoeken tonen aan dat er nauwelijks eigenaarschap is voor wat betreft hulp- en vervoersmiddelen is (Ouasghiri, Westerman & Moeke, 2020) in de langdurige zorg. Daarnaast blijkt dat de instellingen niet of nauwelijks middelen 'locatie overstijgend' uitwisselen. Dit komt doordat inkoopbudgetten veelal locatie gebonden zijn. Uit onderzoek van studenten (van der Stighel, 2019) en (Erkelens, S, 2020) blijkt dat een sharing potentieel van 30 tot 36 % mogelijk is.

Careyn en Laurens staan open voor sharing mits, registratie van assets en stroomlijnen van inkoopbudgetten geregeld is. De ZZG groep heeft een eigen marktplaats gecreëerd, maar de zorginstellingen Carinova, Pleyade en de ZZG groep hebben helaas (mede door Corona) de ontwikkelingen van sharing van assets op een laag pitje gezet.

Mede door inzet van studenten, is onderzocht onder welke condities een landelijk platform voor B2B sharing in de zorg succesvol kan zijn. Dit platform is inmiddels gelanceerd, zie: deelplatform.intrakoop.nl (FLOOW2, 2021). Careyn en Laurens zijn geïnteresseerd om te willen aanhaken bij dit platform, mits, met dit platform als vehicle, effectief en efficiënt wordt bijgedragen aan besparing van inkoopkosten en betere benutting van de assets.

Hoe werkt het?

- Start**
Plaats vraag of aanbod of zoek en vind wat je nodig hebt.
- Deal**
Kom samen een prijs overeen.
- Afronden**
Overeenkomsten, facturatie, transport; regel alles snel en veilig via het platform.

[Meer info](#)

Laatst toegevoegd

[Bekijk alles](#)

Van: <https://deelplatform.intrakoop.nl/intrakoop.html>

TOEKOMSTVISIE

Het onderzoek laat zien hoe gefragmenteerd de concepten van de deel-economie worden opgepakt binnen de thema's en laat zien dat de daadwerkelijke implementatie van sharing-concepten verschillende fasen van volwassenheid kennen.

In het algemeen kunnen we vaststellen dat volwassenheid van sharing in hedendaagse concepten nog steeds in de kinderschoenen staat. In elke sector zijn heel beperkt wel goede initiatieven te ontdekken, maar grosso modo is vertrouwen het cruciale beginsel. Het komt zeker niet alleen door de living lab opzet van het stadlogistieke onderzoek, maar uit het knowledge sharing onderzoek werd de volgende conclusie getrokken: Door stakeholders in samenwerkingsverbanden specifiek te selecteren en gebruik te laten maken van een gedifferentieerd kennismanagementsysteem gericht op het individuele kennisopnamevermogen van organisaties, kan bijgedragen worden aan de optimalisatie van effectiviteit en efficiency van kennisopname in de innovation space.

Voor sharing logistieke concepten betekent dit dat het opzetten van livinglabs, maar ook de gaming sessies, meer inzicht en vertrouwen kunnen geven in de zogenaamde 'unknowns' van de concepten waardoor acceptatie van deze concepten zal gaan groeien.

In specifieke situaties waarbij de negatieve maatschappelijke impact urgent is, zoals bij binnenstedelijke logistieke stromen, kan de (lokale) overheid een meer sturende rol pakken. Bijvoorbeeld via stimuleringsregelingen, pilotprojecten en lokale regelgeving, om het delen van assets sneller interessanter te maken voor marktpartijen.

VERVOLGACTIVITEITEN

De belangrijkste les voor het implementeren van sharing concepten is dat men eerst moet nagaan wat de bereidheid is van partijen om informatie met elkaar te gaan te delen. Men moet zich sterk bewust zijn wat de consequenties zijn op strategisch, tactisch en operationeel niveau als men overgaat tot deling van bepaalde assets. Hiervoor zijn hele andere haalbaarheidstechnieken voor nodig om dit inzichtelijk te maken.

Lange termijn visie en commitment van meerdere partijen in logistieke ketens zijn nodig om sharing initiatieven te ontplooiën die voldoende schaal hebben met een positieve business case. De thema's bevinden zich in verschillende volwassenheidsniveau's ten aanzien van de implementatie van sharing concepten, maar bieden allen aanknopingspunten om op door te pakken. Verdiepend vervolgonderzoek om de thema's naar hogere volwassenheidsniveau's te krijgen is een instrument dat heeft aangetoond te werken om partijen in gesprek en actie te krijgen. Echter voorwaarde om tot levensvatbare concepten te komen is het vormen van krachtige consortia.

**IN EEN GEFRAGMENTEERDE EN CONCURRENDE
SECTOR MET VEEL (VERBORGEN) OVERCAPACITEIT KAN
DOORTASTENDER OVERHEIDSINGRIJPEN NODIG ZIJN
OM DE SYSTEEMVERANDERING TE VERSNELLEN**

**STEVE EKEL
PROJECTLEIDER**

PROJECT PARTNERS

Onderstaande partijen maakten formeel deel uit van het consortium. Naast deze partners hebben nog vele andere praktijkpartner bijgedragen aan het onderzoek, onder andere door deelname aan bijeenkomsten en het faciliteren van stage- en afstudeerplekken. Een deel van die betrokken partners worden ook benoemd in de publicaties.

PUBLIEKE PARTNERS

HOGESCHOOL ROTTERDAM

Hbo-kennisinstelling. Penvoerder van het project Sharing Logistics en in dit project betrokken met studenten, docenten en onderzoekers.



BREDA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hbo-kennisinstelling. In dit project betrokken met studenten, docenten en onderzoekers, in met name het werkpakket Transport & Warehousing.



KENNISDC LOGISTIEK

Het landelijke netwerk van opleidingsmanagers, lectoren, onderzoeksgroepen, business developers en brancheorganisaties in de logistiek. In dit project betrokken als disseminatie-, kennis en netwerkpartner.



PRIVATE PARTNERS

KONINKLIJKE BOUWEND NEDERLAND

Vereniging van bouw- en infrabedrijven. Met ongeveer 4800 aangesloten bouwbedrijven de grootste ondernemersorganisatie in de bouw. In dit project betrokken als disseminatie-, kennis en netwerkpartner.



TRANSPORT EN LOGISTIEK NEDERLAND

De ondernemersorganisatie voor in Nederland gevestigde bedrijven in de sector logistiek en transport. In dit project betrokken als disseminatie-, kennis en netwerkpartner.



EVOFENEDEX

Ondernemersvereniging van Nederlandse handels- en productiebedrijven met een logistieke of internationale operatie. In dit project betrokken als disseminatie-, kennis en netwerkpartner.



OSI GLOBAL SUPPLY CHAIN

Onderneming actief in logistiek- en transportmanagement. In dit project betrokken als praktijkpartner op het gebied van ICT/data sharing en platformontwikkeling.

**NEDCARGO**

Onderneming actief in de logistieke dienstverlening voor hoofdzakelijk FMCG en food & beverage goederen. In dit project betrokken als praktijkpartner in het werkpakket Stadslogistiek.

**GROENCOLLECT**

Onderneming actief in het duurzaam ophalen en verwerken van groenafval. In dit project betrokken als praktijkpartner in het werkpakket Stadslogistiek.

**ROUTIGO**

Onderneming actief in de ontwikkeling van routeplanning software voor logistieke bedrijven. In dit project betrokken als praktijkpartner in het werkpakket Stadslogistiek.

**KAPPA KOERIER**

Onderneming actief in zakelijke koeriersdiensten. In dit project betrokken als praktijkpartner in het werkpakket Stadslogistiek.

**DOCKR MOBILITY**

Onderneming actief in de verhuur van elektrische voertuigen geschikt voor cargovervoer. In dit project betrokken als praktijkpartner in het werkpakket Stadslogistiek.

**GOEDERENHUBS NEDERLAND**

Onderneming actief in de logistieke dienstverlening met hubs voor stedelijke distributie. In dit project betrokken als praktijkpartner in het werkpakket Stadslogistiek.



TKI DINALOG
Graaf Engelbertlaan 75
4837 DS Breda

info@dinalog.nl
www.dinalog.nl
+31 (0)76 531 53 00



TKI Dinalog is een
uitvoeringsorganisatie van
de Topsector Logistiek