



Amsterdam University of Applied Sciences

Workshop schaalbare modellen

Boerema, Martin

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Boerema, M. (2018). *Workshop schaalbare modellen: onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtoertuigen (LEVV's) voor stadslogistiek*. Hogeschool van Amsterdam.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please contact the library: <http://www.hva.nl/bibliotheek/contact/contactformulier/contact.html>, or send a letter to: University Library (Library of the University of Amsterdam and Amsterdam University of Applied Sciences), Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.



WORKSHOP SCHAALBARE BUSINESS MODELLEN

Onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen (LEVV's) voor stadslogistiek

LEVV-LOGIC

Workshop: 25 januari 2018



Hogeschool van Amsterdam



RAAK-mkb project 2016 – 2018

Dit onderzoek is medegefinancierd door Regieorgaan SIA, onderdeel van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).



WORKSHOP SCHAALBARE BUSINESS MODELLEN

Onderzoek naar de inzet van lichte elektrische vrachtvoertuigen (LEV's) voor stadslogistiek

AUTEUR VERSLAG

Martin Boerema

DEELNEMERS WORKSHOP

Aan de workshop namen personen van de volgende organisaties deel: Bubble Post, Cargoroo, Drop Amsterdam, Easy Go Electric, E-bakkie, EnMorgen, Fietsdiensten.nl, Hogeschool Arnhem Nijmegen, Hogeschool Rotterdam, Hogeschool van Amsterdam, KennisDCLogistiek, Rijksoverheid, RoutiGo, Ruimte in Projecten, Technolution, Universiteit van Amsterdam en Urban Arrow.

ONDERZOEKSGROEP

LEV-LOGIC

Urban Technology | Faculteit Techniek

DATUM

23 februari 2018

TYPE PROJECT

RAAK-mkb

Activiteit 5.1

VERSIE

1.0

© 2018 Copyright Hogeschool Amsterdam

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke manier dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Hogeschool Amsterdam.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
1.1	Context	4
1.2	Aanpak	4
1.3	City Hub.....	4
2.	Theorie	5
2.1	Leidraad voor toetsen van de schaalbaarheid van business modellen	5
2.2	Toelichting factoren in het exploratieve model voor schaalbaarheid	6
3.	Toepassing	7
3.1	Expertsessie	7
3.2	Workshop met consortiumleden.....	7
4.	Resultaten workshop	8
4.1	Technology	8
4.2	Network effects and adaptability to different legal regimes.....	8
4.3	User Orientation	9
4.4	Cost and revenue structure	10
5.	Feedback deelnemers.....	11
5.1	Enquête resultaten	11
5.2	Quotes (op de enquêteformulieren):	11

1. Inleiding

Op 25 januari 2018 is tijdens de deelnemersbijeenkomst van LEVV-LOGIC een workshop gehouden - onder leiding van Martin Boerema en Susanne Balm - waarin we met een groot aantal praktijkpartners praktisch aan de slag zijn gegaan met het toepassen van het Scalability Model. Dit is een conceptueel model voor het toetsen en verbeteren van de schaalbaarheid van business modellen. We hebben het model toegepast op de case van City Hub.

Hieronder leest u het verslag van deze workshop met als inleiding de context en de aanpak. De invulling van het model is een weergave van hetgeen in de workshop besproken is en niet noodzakelijkwijs de analyse van het LEVV-LOGIC consortium.

1.1 Context

Binnen het LEVV-LOGIC project gaat het consortium aan de slag met vijf praktijkexperimenten. Dit gebeurt in het werkpakket Living Lab (WP4). CityHub is het derde experiment. De rol van het consortium is ondersteuning en evaluatie, wat resulteert in input voor het onderzoek naar logistiek (WP2), techniek (WP3) en business modellen (WP5). Voor werkpakket 5 (WP5) 'Business Modellen' zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd: *Hoe ziet een schaalbaar business model met LEVV eruit? Hoe kan voldaan worden aan de voorwaarden van een succesvol business model?*

1.2 Aanpak

Afgesproken binnen LEVVLOGIC is dat WP5 via een praktische aanpak wordt uitgevoerd. Dit wil zeggen dat we workshops organiseren met de deelnemers aan de Living Labs waarin we:

- gaan onderzoeken hoe we tot een schaalbaar business model kunnen komen;
- inventariseren welke barrières en complexe veranderingen een grootschalige uitrol in de weg staan of bemoeilijken.

1.3 City Hub

City Hub is een startup dat overslag en opslagruimte aanbiedt aan de rand van steden – in Amsterdam, Den Haag en Roermond - en zorgdraagt voor de fjndistributie van goederen met lichte elektrische vrachtvoertuigen uit deze opslagruimte naar bedrijven in de binnenstad. De gedachte is dat de prijs per meter in de binnenstad zodanig kostbaar is dat deze beter ingezet kan worden als verkoopruimte en dat een groot deel van de voorraad niet in de winkel in de binnenstad wordt aangehouden maar in de opslagruimte van City Hub aan de rand van de stad, waar de prijs per vierkante meter lager is.

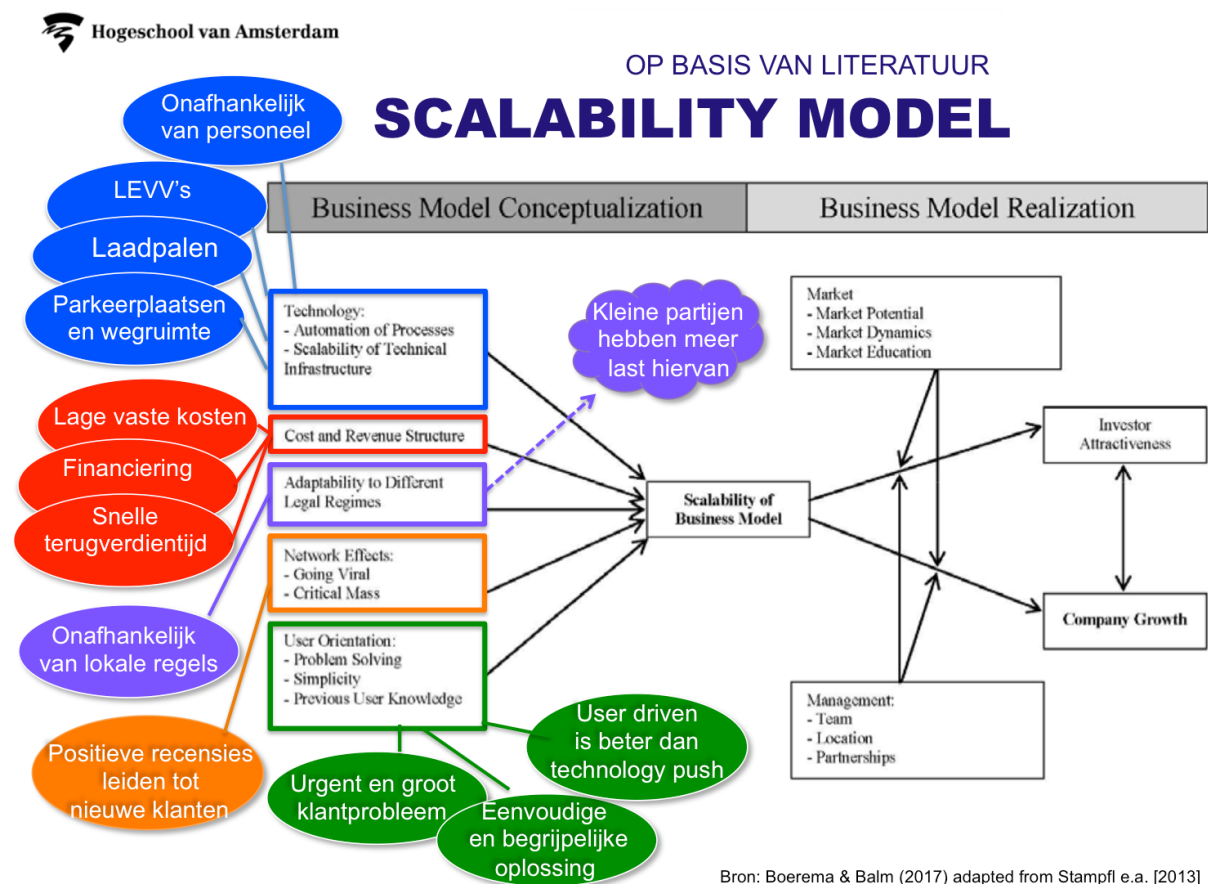


2. Theorie

Om te komen tot leidraad voor het beoordelen en verbeteren van de schaalbaarheid van business modellen is literatuuronderzoek gedaan naar een theoretisch kader met daarin typische factoren die van grote invloed zijn op de schaalbaarheid van business modellen.

2.1 Leidraad voor toetsen van de schaalbaarheid van business modellen

Dit literatuuronderzoek heeft geleid naar een exploratief model – we noemen dit het Scalability Model – dat goed bruikbaar lijkt om als leidraad te dienen voor het toetsen en verbeteren voor de schaalbaarheid van business modellen. Dit zogenaamde Scalability Model is geprint op een canvas om het als leidraad te kunnen inzetten tijdens workshops.



Figuur 1 Scalability Model Canvas

2.2 Toelichting factoren in het exploratieve model voor schaalbaarheid

Automation of processes: Probeer onafhankelijk te zijn van de (extra) inzet van personeel, want dit beperkt de schaalbaarheid.

- Als we dit toepassen op LEVV, dan is het voorstelbaar dat een concept waarbij de chauffeurs door de startup geleverd worden minder schaalbaar, dan wanneer dit door de leveranciers of ontvanger zelf wordt geleverd.
- Verder dient de orderintake en levering via geautomatiseerde systemen (webbased) plaats te vinden om de schaalbaarheid te vergroten.

Scalability of Technical Infrastructure: Als het noodzakelijk is om van fysieke materialen te moeten inzetten, dan beperkt dit de schaalbaarheid (in tegenstelling tot bijvoorbeeld software, dat eenvoudig kopieerbaar en schaalbaar is). Bij LEVV zijn de volgende fysieke materialen nodig:

- productie van vehicles
- plaatsen van laadstations
- gebruik van de weg en parkeerplaatsen

Cost & Revenue stream: De vaste kosten dienen laag te zijn en opbrengsten dienen vroegtijdig te worden gerealiseerd. Business modellen waarbij de massa (alle gebruikers) zelf investeert i.p.v. één startup lijken daardoor meer schaalbaar. Dus een business model waarbij leveranciers of afnemers de vehicles kopen (en dus financieren) lijkt daardoor meer schaalbaar dan wanneer de startup zelf de vehicles dient te financieren. Ditzelfde geldt voor het plaatsen van laadstations. Als de vehicles opereren binnen een kleine straal rondom hun eigen geplaatste en gefinancierde laadstation, dan zal dit de schaalbaarheid ten goede komen en afhankelijkheid van een externe partij (zoals overheid en/of electriciteitsmaatschappij), die publieke laadstations als publieke infrastructuur dient neer te zetten zal remmend werken op de snelheid van opschalen. Dit verandert als een kritische massa in hoeveelheid laadpalen is bereikt en beschikbaarheid geen issue meer is.

Adaptability to different legal regimes: Als er per gemeente of land nieuwe regelgeving nodig is, dan zal dit de schaalbaarheid verminderen. Dus zorg ervoor dat gebruik gemaakt kan worden van algemene nationale of internationale regelgeving. Volgens Beck e.a. (2005): Hoe kleiner de startup is des te negatiever is de impact van juridische barrières.

Network effect (critical mass, going viral): Als er snel veel mensen gebruik maken en positieve recenties zijn, dan gaan er nog sneller nog meer mensen gebruik van maken. Voor platform-startups (intermediairs tussen vraag en aanbod) is dit network effect nog groter.

User orientation: user driven is meer schaalbaar dan technology push.

Problem solving: als de oplossing een 'urgent probleem' oplost bij veel mensen, dan ligt schaalbaarheid meer voor de hand.

Simplicity: gebruikers moeten snel 'snappen' hoe het werkt.

3. Toepassing

3.1 Expertsessie

Om de praktische hanteerbaarheid van het Scalability Model Canvas te toetsen is op 13 december 2017 een expertsessie georganiseerd om de tool toe te passen op een 7-tal cases uit het LEVV-werkveld. Deelnemers aan deze sessie waren:

Hogeschool van Amsterdam

- Walther Ploos van Amstel (lector)
- Susanne Balm (projectleider)
- Martin Boermema (docent-onderzoeker)

Hogeschool Rotterdam

- Ron van Duin (lector)
- Ewoud Moolenburgh (docent-onderzoeker)

3.2 Workshop met consortiumleden

Op 25 januari 2018 is, tijdens de LEVV-LOGIC deelnemersbijeenkomst in de OBA, een workshop georganiseerd door Martin Boerema, Susanne Balm en Gerard Gerritsen (City Hub), waarin met circa 20 praktijkpartners het Scalability Model Canvas toegepast is op het business model van CityHub.

De deelnemers van de workshop zijn verdeeld in 4 teams, waarbij ieder team één of meerdere van de hoofdcriteria voor schaalbaarheid uit het 'Scalability Model' toepassen op de case CityHub. Vervolgens heeft elk team voorstellen voor verbetering van de schaalbaarheid aangedragen. Aan het einde van de sessie heeft elk team de resultaten plenair aan alle deelnemers gepresenteerd. Om de praktische hanteerbaarheid van het Scalability Model Canvas te evalueren is na de workshop een korte enquête afgenomen.



4.4 Cost and revenue structure

- De besparingen van de vervoerders dienen goed inzichtelijk te worden gemaakt voor de klant, aangezien deze vervoerders efficiënt op de snelweg kunnen blijven.
- Voor de verkoop zijn bevlogen verkopers nodig.

Business Model Scalability Workshop

Hogeschool van Amsterdam LEVV-LOGIC cityhub

- 1 User orientation**
Hoe groot en urgent is het probleem?
Is de oplossing eenvoudig te begrijpen/gebruiken?
In welke mate zijn er al bestaande klanten (om vervoer met LEVV te introduceren)?
- 2 Technology**
In welke mate is de oplossing afhankelijk van eigen personeel?
In welke mate is de productie en levering van fysieke materialen nodig en opschaalbaar?
- 3a Network effects**
Kunnen snel veel mensen bereikt worden en positieve recensies geven over de oplossing?
- 3b Adaptability to different legal regimes**
In welke mate zijn er juridische barrières die opschaling vertragen?
- 4 Cost and revenue structure**
Hoe groot is de benodigde investering en hoe snel verdient het zich terug?
Is de financiering eenvoudig te vinden?

Advies
Op welke manier kan de schaalbaarheid worden vergroot?

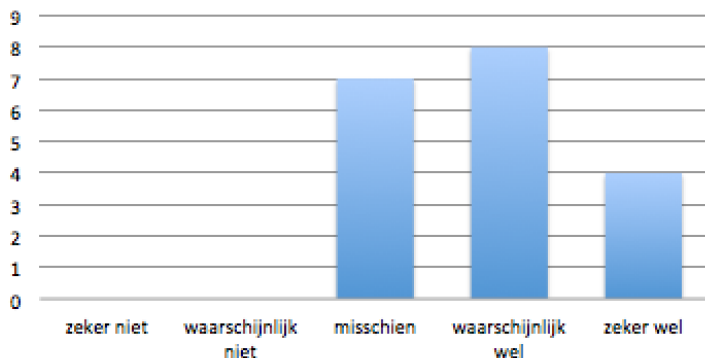
Handwritten notes on sticky notes:

- Under 4:**
 - Je neemt het huidige proces over van de klant
 - het is voor veel te combineren kunnen je efficiënter maken
 - Om veel te kunnen combineren heb je klanten nodig
 - De markt bereik!!
- Under 3b:**
 - Belast plan op de weg met een snel verkeer
 - Hoe effectief is de weg met het huidige systeem v. de oplossing
 - Investering in (fys.) software
 - Besparing van voor de investering maken
 - Financiering van de weg
 - ... het is schaalbaar
- Under 4:**
 - risico op de juiste klanten
 - investering in software
 - Financiering van de weg

5. Feedback deelnemers

5.1 Enquête resultaten

Hiernaast vindt u het antwoord op de vraag aan de deelnemers van de workshop: Vindt u het Scalability Model een handzame tool om de schaalbaarheid van een business model te toetsen?



5.2 Quotes (op de enquêteformulieren):

Ik zou een workshop o.b.v. het Scalability Model aanraden aan anderen, mits er meer tijd is. Tevens individuele input (bv 10 minuten met de groep, dan 5 minuten individueel, dan weer 10 minuten met de groep. Dan komen er meer en diversere ideeën op tafel) [door: ontwerper/ondernemer].

Ik zou het beginsel aanbevelen aan alle startups, want het biedt meer inzicht (door: ondernemer/onderzoeker/organisator van evenementen).

Het mist een oriëntatie op concurrentieontwikkelingen. De methode zou uitgebreid kunnen worden m.b.v. Lijertschalen. Hierdoor wordt de urgentie meer inzichtelijk gemaakt. Je zou het kunnen koppelen aan een klant [door: lector].

Aan te bevelen aan startups. Vooral ruimte voor brainstormen [door: student Logistiek].

Workshop o.b.v. het Scalability model is aan te bevelen (met een zorgvuldig gekozen 'invulteam') aan start-ups en scale-ups met een vernieuwend business model [door: innovatie coördinator].

Aan te bevelen aan startups, maar ook aan bedrijven die via een pilot een verandering in hun business model willen bewerkstelligen. In het voorbeeld van Cityhub vallen sommige onderdelen (vastgoed) buiten de scope [door student Management of Technology aan TU Delft].

Ik heb bij Rockstart met modellen gewerkt gebaseerd op het "Lean Canvas". Deze vond ik iets beter geschikt om te achterhalen wat de key factoren zijn bij groei [door: ondernemer].

Leuke vorm. Misschien nog net wat meer voor-informatie. Workshop o.b.v. het Scalability model zou ik aanbevelen aan partijen die (al dan niet) gezamenlijk (bijv. bij circulaire economie) een nieuw product / dienst ontwikkelen voor over: wat is de oplossing en waar zitten kosten/baten? [door: beleidsadviseur AZK]

Ik mis het menselijke aspect. Een groot deel van de verandering draait om passie / ideologie. Zonder dit kan je model nog zo goed zijn □. Wel leuk om te doen [door: Eigenaar Logistieke Dienstverlener].

Ik zou een dergelijke workshop aanbevelen aan:

- klanten en potentiële klanten om potentie van concept Cityhub aan te tonen
 - gemeente en overheid, want geeft aan waar je tegenaan loopt en waar de overheid in kan stimuleren
 - investeerders voor het genereren van groeikapitaal en uitleggen van het concept
- [door: projectmanager/bedrijfskundige].

Aan te bevelen aan de ondernemer en mensen, die er nog niet mee bezig zijn, die het nog niet kennen [door: projectmanager].

Aan te bevelen aan startups en mensen, die bezig zijn met een business plan [door: Ondernemer en Cofounder Cityhub].

Voor growth of scale-up partijen en KvK.

Aan te bevelen voor startups (door: professional in Ontwikkeling & Distributie).

De workshop zou ik aanbevelen aan collega's van Facility Management UvA [door: omgevingsmanager Binnenstadscampus UvA].

Leuk om actief bezig te zijn. Wel lastig om deze oefening te doen met summiere achtergrond info. Ik zou de workshop aanbevelen aan partijen, die een startup process doorgaan.

Het is nog niet ècht een model naar mijn idee. Nu een opsomming van onderwerpen. Moet nog een denkslag overheen [door: Projectmanager Rijksoverheid].

De workshop is aan te bevelen aan alle startups, beginnende bedrijven en bedrijven die zoeken naar uitbreiding [door: iemand met beroep of studie in Technische Bedrijfskunde].

Meer tijd nemen zou ik zeggen, maar daar zou Gerard misschien meer over kunnen zeggen. Met meer tijd verwacht ik dat de adviezen beter worden. Ik zou de workshop aanbevelen aan scale-ups. Dat zijn de partijen, die de volgende stap moeten zetten [door iemand actief in Commercie].