

Kotiranta, Annu; Pajarinen, Mika; Rouvinen, Petri

**Research Report**

## Miltä startupit näyttävät tilastojen valossa?

ETLA Report, No. 66

**Provided in Cooperation with:**

The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

*Suggested Citation:* Kotiranta, Annu; Pajarinen, Mika; Rouvinen, Petri (2016) : Miltä startupit näyttävät tilastojen valossa?, ETLA Report, No. 66, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/201348>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Miltä startupit näyttävät tilastojen valossa?

Annu Kotiranta\* – Mika Pajarinen\*\* – Petri Rouvinen\*\*\*

\* ETLA – Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, annu.kotiranta@etla.fi

\*\* ETLA – Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, mika.pajarinen@etla.fi

\*\*\* ETLA – Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, petri.rouvinen@etla.fi

Tämä tutkimus on tehty osana VNK:n tutkimushanketta "Startup-yritysten kasvun ajurit ja pullonkaulat".

ISSN-L 2323-2447

ISSN 2323-2447 (print)

ISSN 2323-2455 (pdf)

## Sisällysluettelo

	Tiivistelmä	2
	Abstract	2
<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>3</b>
	1.1 Startupien määritelmä	3
<b>2</b>	<b>Startupien määrä ja työllisyys alkuvuonna</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Startupien toimiala- ja alueellinen jakauma</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Pääomasijoitukset ja Tekesin rahoitus</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Eloonjääminen ja työllisyyden kehitys</b>	<b>10</b>
	5.1 Elossapysyminen	11
	5.2 Työllisyyden kehitys	12
<b>6</b>	<b>Johtopäätöksiä</b>	<b>14</b>
	Lähteet	17

## Miltä startupit näyttävät tilastojen valossa?

### Tiivistelmä

Tässä raportissa tarkastellaan erilaisten rekisteripohjaisten aineistojen avulla startup-yritysten ominaispiirteitä ja työllisyyden kehitystä. Startupeilla viitataan raportissa nuoriin, pieniin, itsenäisiin ja kasvun perusedellytykset omaaviin yrityksiin. Vuosittain tämänkaltaisia on noin 4 000–5 000 yritystä, joista 6–7 % on sellaisia, jotka työllistivät kolmen vuoden päästä alkuhetkestä vähintään 10 henkilöä ja joiden työllisyyden kasvu vuositasona on vähintään 20 %. Noin kolmannes startupeista toimii tietointensiivisissä palveluissa ja kaikkiaan noin 70 % palvelualoilla. Korkean teknologian valmistustoimintaa harjoittaa vuosittain vain muutamia kymmeniä startupia. Noin 70 % startupeista säilyy elossa vähintään viiden vuoden ajan. Tänä aikana niiden työntekijämäärä on keskimäärin kaksinkertaistunut. Työllisyyden nopein kasvupyrähdys tapahtuu ensimmäisten toimintavuosien aikana. Pääomasijoituksia tai julkista innovaatorahoitusta saa vain muutama prosentti kaikista startupeista.

**Asiasanat:** Yrittäjyys, startup, kasvuyritys, uudet yritykset, yrityspolitiikka

**JEL:** D92, L26, L53, M13

## Characteristics of Finnish startups

### Abstract

In this study, we analyze the characteristics and development of Finnish startups based on firm-level data available in public databases. By startups we refer to young, small, and independent firms holding basic elements for growth. Some 4 000–5 000 of such firms are being established annually, of which 6–7% grow to employ at least 10 workers in three years and have had simultaneously increased their employment by at least 20% per annum. About one third of all startups operate in knowledge intensive services and altogether around 70% in services; only few dozen of new startups are in high-tech manufacturing industries. Approximately 70% of startups survive for at least five years. During this period, their employment has on average doubled. The most intensive growth spurt emerges usually in the very first years after establishing the business. Only a few percent of startups get venture capital investments or public innovation subsidies.

**Key words:** Entrepreneurship, growth firm, start-up, enterprise policy

**JEL:** D92, L26, L53, M13

# 1 Johdanto

Vaikka startupeista puhutaan varsin yleisesti, niille ei ole yleisesti hyväksyttyä tai laajasti käytettyä määritelmää. Tässä raportissa hahmotellaan startup-yrityksille sellaista määritelmää, jonka perusteella voidaan kuvata julkisesti saatavissa olevien rekisteriaineistojen pohjalta tilastollisesti edustavasti startupien tunnuspiirteitä ja kehitystä yli ajan. Soveltuvaa määritelmää pohdittaessa emme halunneet rajautua vain tiettyihin aloihin tai esimerkiksi vain kansainvälisesti suuntautuneisiin yrityksiin. Ajatuksellisesti haluamme, että aineistossa ovat mukana myös ne yritykset, jotka eivät ole jo kasvaneet tai menestyneet tai muuten valikoituneet. Haluamme hahmotella kriteerin, joka ei ole liian yksityiskohtainen, mutta on kuitenkin intuitiivinen ja niin, että sen avulla saadaan ilmiöstä oikeasuuntainen kuva; ei välttämättä niin, että jokainen mahdollinen populaation havainto on mukana. Määrittelemme eri vuosien startupit ”vuosikerroiksi” siten, että startup saa sen vuoden ”leiman”, jolloin se ensimmäisen kerran täyttää kriteerit. Näin vältämme sen, että sama yritys voi näyttäytyä startupina useana eri vuotena. Laskelmissamme on siten tavallaan kyse uusien startupien vuosittaisesta virrasta. Luonnollisesti tietyinä vuotena on hengissä myös aiempien vuosikertojen startupeja, joten kokonaisuutena olemassa olevien startupien kanta on suurempi kuin jatkossa esittämämme luvut.

## 1.1 Startupien määritelmä

Startupin määritelmässämme on viisi pääkohtaa:

Ensimmäinen kriteeri on ikä. Emme käytä yrityksen ikänä sen hallinnollista perustamispäivää, vaan määritämme yrityksen iän sen vanhimman toimipaikan iän perusteella. Tällä tavoin voimme ainakin osin eliminoida sen, että vanha yritys jatkaa toimintaansa uudella toiminimellä; haluamme pureutua nimenomaan lähtökohtaisesti uuteen yritystoimintaan. Jos yrityksen vanhimman toimipaikan ikä on korkeintaan viisi vuotta, niin se pääsee tästä osiosta jatkoon.

Toinen kriteeri on, että yrityksen täytyy olla pieni, mutta ei olematon: yrityksen on työllistettävä tarkastelun alkuvuonna vähintään yksi mutta korkeintaan 49 henkilöä. Nämä kaksi ensimmäistä kriteeriä ovat samankaltaisia kuin esimerkiksi Tekesin ”Nuoret innovatiiviset yritykset” -rahoituksen kriteereissä.

Kolmanneksi yrityksellä on oltava kasvun perusedellytykset olemassa. Tähän luemme sen, että yritys on ilmoittanut itsensä työnantajarekisteriin, jolloin sillä on ainakin aikomus työllistää myös muita henkilöitä kuin yrittäjän itsensä. Lisäksi olemme havainneet aloittavien yritysten kasvuhakuisuutta tutkiessamme (ks. mm. Pajarinen, Rouvinen, Ylä-Anttila, 2006), että yhtiömuodoista osakeyhtiöllä on selkeä yhteys kasvuhakuisuuden kanssa; siksi yhtenä kriteerinä on, että yrityksen yhtiömuodon on oltava osakeyhtiö.

Neljäntenä kriteerinä on omistussuhde: yrityksen on oltava itsenäinen, yksityinen ja suomalaisessa omistuksessa. Rajaamme pois siis kaikki konsernien tytäryritykset riippumatta siitä, kuuluvatko ne suomalaiseen vai ulkomaiseen konserniin. Tämän teemme siksi, että konsernin sisäiset liiketoiminnot ja niiden organisointi voivat luoda harhaista kuvaa esimerkiksi yrityksen työllisyyden kehityksestä. Samoin kaikki kuntien ja valtion omistamat yritykset rajataan pois, koska niissä yritystoiminnan motiivit ja luonne voivat poiketa yksityisen liiketoiminnan vastaavista.

Viidenneksi poistamme startupin ”lipun” yritykseltä, jos se on esiintynyt jo edellisen viiden vuoden aikana useamman kuin yhden kerran startupina. Tarkoituksena siis on, että yritys saa startupin statuksen silloin, kun se täyttää kriteerit ensimmäisen kerran; yllä olevista esimerkiksi ikä-kriteeri mahdollistaa muuten sen, että yritys voi esiintyä ilman tätä ehtoa maksimissaan viidessä eri vuosikerrassa startupina.

Nämä viisi ehtoa täyttävät yritykset jaottelemme vielä lisäksi kasvun perusteella kahteen ryhmään: kasvavat startupit ovat sellaisia, jotka työllistävät kolmen vuoden päästä tarkastelun alkuvuodesta vähintään 10 henkilöä ja joiden työllisyyden kasvu vuositasolla tällä kolmen vuoden ajanjaksolla on ollut keskimäärin vähintään 20 %. Tämä vastaa esimerkiksi KTM:n (2004) kriteeriä, joskin siinä kasvuprosentti on laskettu palkkasummasta. Ideaalisesti haluaisimme määritellä kasvua tavoittelevat startupit kasvuhaluisten pohjalta, mutta tilastoista sellaista tietoa ei ole saatavissa, joten joudumme tyytymään kasvussaan onnistuneiden yritysten määrittelyyn. Kasvukriteerin lisääminen rajaa aineistomme aikaulottuvuutta siten, että voimme analysoida startup-vuosikertoja 2006–2011, koska aineistolähteenämme oleva Tilastokeskuksen yritysrekisteri päättyy vuoteen 2014. Teemme kuitenkin muutamia tarkasteluja myös ilman kasvukriteerin huomioimista, jolloin aineistomme ulottuu aina päätevuoteen 2014 saakka. Tarkastelun alkuvuodeksi puolestaan määräytyy 2006, koska käytössämme oleva yritysrekisteri alkaa vuodesta 2001 ja yllä mainittu viides kriteeri vaatii, että havaitsemme yritys populaation piirteet viisi vuotta ennen startup-vuosikerran määrittelyä.

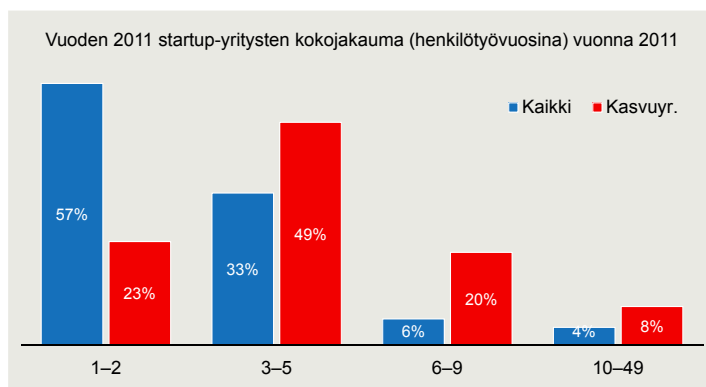
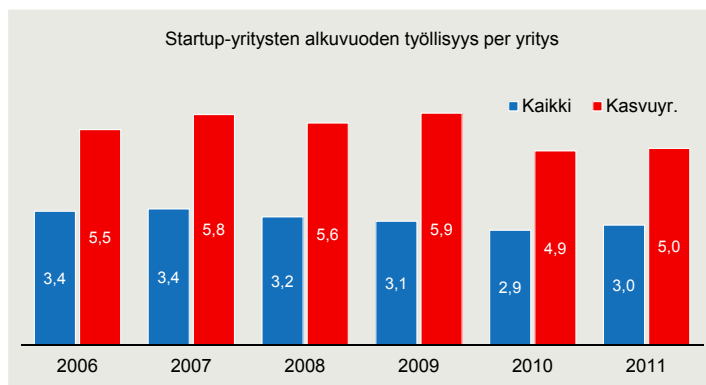
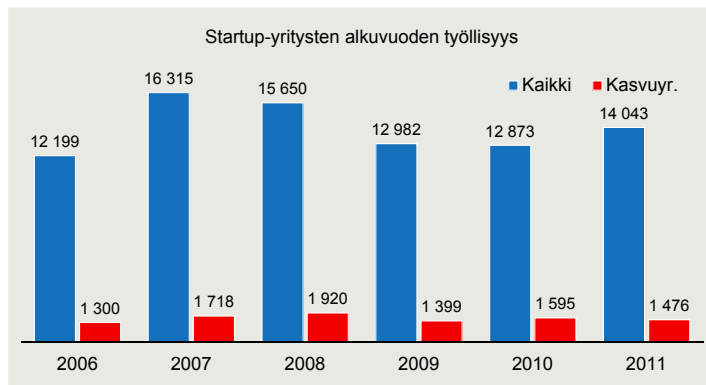
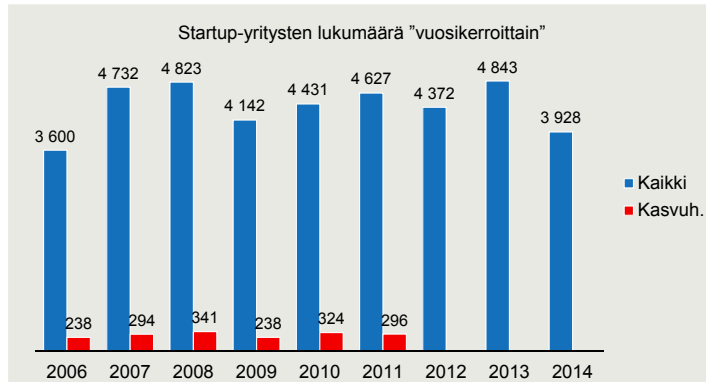
Startupien määrittelyyn käytettyjen Tilastokeskuksen konserni-, yritys- ja toimipaikkarekistereiden lisäksi hyödynnämme tässä muistiossa muina tausta-aineistoina Tekesin julkaisemia tietoja yritysten siltä saamasta rahoituksesta sekä Suomen pääomasijoitusyhdistyksen (FVCA) tietoja yritysten saamista pääomasijoituksista.

## 2 Startupien määrä ja työllisyys alkuvuonna

Startupeja on vuosikerroittain keskimäärin nelisen tuhatta yritystä (kuvio 1). Määrä on suurimmallaan vuoden 2013 vuosikerrassa, jossa niitä on kaikkiaan 4 843. Pienimmällään lukumäärä on vastaavasti vuoden 2006 vuosikerrassa, jossa kriteerit täyttäviä startupeja on 3 600. Kasvukriteerin täyttäviä startupeja on vuosikerroittain kaikista startupeista noin 6–7 %. Tuoreimmassa vuosikerrassa 2011, josta kasvu voidaan mitata, niitä oli 296 yritystä. Analysoimme siis erittäin pientä joukkoa koko yritys-kannasta, jossa oli esimerkiksi vuonna 2011 kaikkiaan 322 176 yritystä.

Tarkastelemme tässä raportissa siis startup-vuosikertoja, ts. niiden ”virtaa (*flow*)”. Saadaksemme karkean kuvan startupien ”varannosta (*stock*)”, teimme vuodelle 2011 lisätarkastelun, jossa katsoimme, kuinka moni edeltävien neljän vuosikerran startupeista on elossa vuonna 2011 ja täyttää edelleen startupin ikä-kriteerin (muiden kriteerien voimassaoloa vuonna 2011 ei tässä yhteydessä tarkistettu; esimerkiksi yritys on voinut kasvaa yli 50 hengen yritykseksi) vuosikerran 2011 lisäksi. Tulokseksi saimme, että vuosikertojen 2007–2011 startupien joukossa tällaisia oli kaikkiaan 16 073 yritystä ja kasvavien startupien joukossa 1 238 yritystä. Näin laskettu startupien ”varanto” on siis huomattavasti suurempi kuin vuosikerroittain laskettu ”virta”. Koska haluamme verrata startupien kehitystä ja niiden jakaumissa yli ajan tapahtuneita mahdollisia muutoksia, niin vuosikertatarkastelu antaa mielestämme kuitenkin selkeämmin tulokittavan kokonaiskuvan kuin varantotarkastelu.

Kuvio 1 Startupien lukumäärä ja alkutyöllisyys vuosikerroittain



Lähde: Tilastokeskus; kirjoittajien laskelmat.



Startupit työllistävät alkuvuonna vuosikerrasta riippuen yhteensä 12 000–16 000 henkilöä (kuvio 1). Kasvat startupit työllistävät lähtövuonna yhteensä noin 1 300–1 500 henkilöä. Kasvat startupit ovat lähtökohtaisesti suurempia: ne työllistävät alkuvuonna keskimäärin 5–6 henkilöä per yritys, kun vastaavasti kaikki startupit työllistävät keskimäärin noin 3 henkilöä yritystä kohden. Vuoden 2011 vuosikerrassa kaikista startupeista alkuvuonna työllisti yli 5 henkeä joka kymmenes; kasvavien joukossa vastaava osuus oli 28 %.

### 3 Startupien toimiala- ja alueellinen jakauma

Kaikista startupeista noin kolmannes toimii tietointensiivisissä palveluissa, lähes joka neljännes muissa palveluissa, hieman yli neljännes rakentamisessa, joka kuudes kaupan alalla, alle kymmenes teollisuudessa ja noin prosentti alkutuotannossa (kuvio 2).<sup>1</sup> Eurostatin määritelmällä keskitasoa korkeamman teknologian teollisuusyrityksiä kaikista startupeista on noin 1 %, ts. esimerkiksi vuoden 2011 vuosikerrassa noin 60 yritystä. Osuudet ovat pysyneet varsin vakioisina eri vuosikerroissa, palvelualojen sisällä tietointensiivisten alojen yritysten osuuden pienentyminen saattaa osin liittyä toimialaluokitusjärjestelmässä vuonna 2008 tapahtuneeseen muutokseen.

Kasvavien startupien joukossa on suhteessa kaikkiin startupeihin selvästi enemmän tietointensiivisten palveluiden sekä rakennusalan yrityksiä ja toisaalta vähemmän kaupan alan yrityksiä. Kasvavien startupienkin ryhmässä tietointensiivisten yritysten suhteellinen osuus on pienentynyt yli ajan. Rakennusalan yritysten osuus on puolestaan lisääntynyt selkeästi.

Startupien maantieteellinen jakauma, joka tässä perustuu päätoimipaikan sijaintiin, noudattelee koko yrityskannan jakaumaa (kuvio 2). Vuoden 2011 vuosikerrassa noin 40 % startupeista sijaitsi Uudenmaan Ely-alueella; lähes kymmenen prosentin osuuksiin ylsivät Varsinais-Suomen ja Pirkanmaan Ely-alueet. Epätodennäköisimmin startupit sijaitsivat Ahvenanmaalla tai Kainuussa.

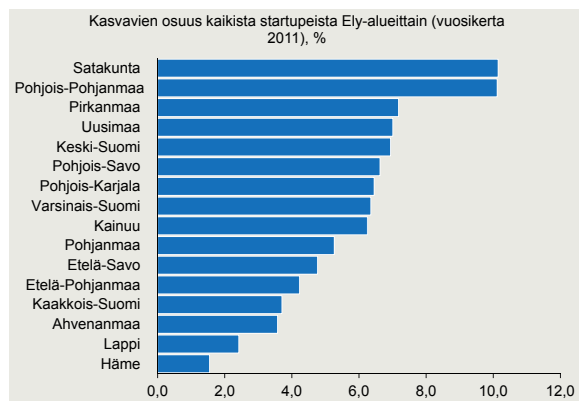
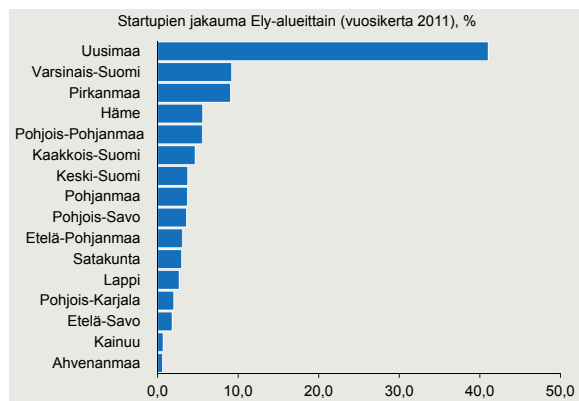
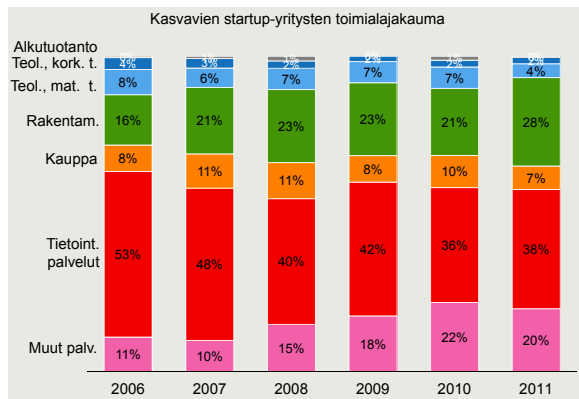
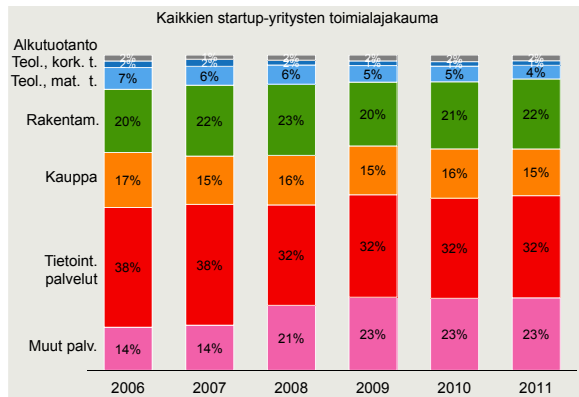
Kasvavien startupien osuus kaikista startupeista on huomattavin Satakunnan ja Pohjois-Pohjanmaan Ely-alueilla. Niissä joka kymmenes startupeista täyttää kasvukriteerin. Uudellamaalla osuus oli vastaavasti vuoden 2011 vuosikerrassa 7 %. Vähiten todennäköisesti kasvukriteerin täyttäviä startupeja havaitaan Hämeessä ja Lapissa.

### 4 Pääomasijoitukset ja Tekesin rahoitus

Analysoimme startupien saamia pääomasijoituksia ja Tekesin myöntämää rahoitusta kuviossa 3 kuvatun asetelman kautta. Siinä on esimerkkinä käytetty vuoden 2011 startup-vuosikertaa. Tarkastelemme kunkin startupin kohdalta enimmillään viiden vuoden ajanjakson ennen sen saamaa startupin statusta sitä, onko se saanut Suomen pääomasijoitusyhdistyksen jäsenten pääomasijoituksia. Samanlaisella menettelyllä käymme läpi Tekesin myöntämän rahoituksen. Fokuksemme siis on pääomasijoitusten ja Tekesin rooli yritysten alkutaipaleella.

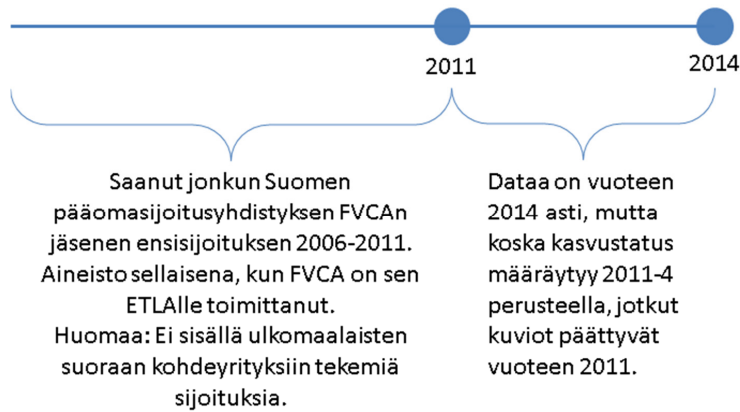
<sup>1</sup> Tarkastelussa toimialaluokituksen lähteenä on Eurostatin high-tech statistics ja sen osio High-tech industry and knowledge-intensive services (t\_htec); teollisuus on kuitenkin jaoteltu luokituslähteestä poiketen vain kahteen luokkaan (korkea/matala teknologiataso).

Kuvio 2 Startupien toimiala- ja maantieteellinen jakauma



Lähde: Tilastokeskus; kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 3 Pääomasijoitusten ja innovaatorahoituksen saannin ajankohdan määrittäminen



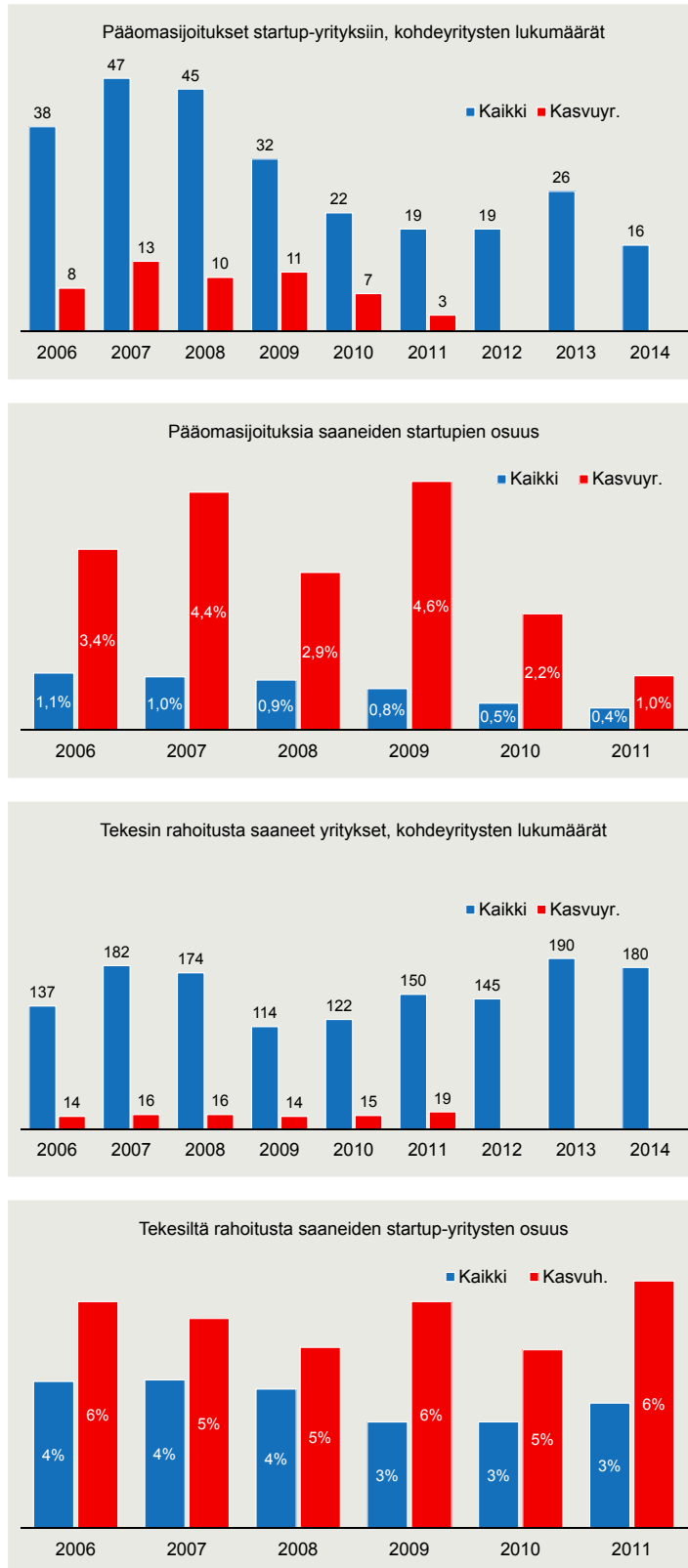
Lähde: Kirjoittajien hahmotelma. Tekes-rahoitusta on tarkasteltu analogisesti yllä olevan kanssa.

Pääomasijoitukset startupeihin vaihtelevat vuosittain melko paljon, mutta kaiken kaikkiaan erittäin pieni joukko kaikista startupeista saa pääomasijoituksia toimintansa alkuvaiheessa (kuvio 4). Vuosikerroittain eniten pääomasijoituksia tehtiin taloutemme viimeisimmän pidemmän nousukauden lopussa vuonna 2007, jolloin sijoituksia sai 47 yritystä. Vähiten sijoituksia allokoituu vuoden 2014 vuosikertaan, vain 16 kappaletta. Kaikista startupeista pääomasijoituksia saa vuosikerrasta riippuen 0,4–1,1 %. Kasvaviin startupeihin sijoituksia on tehty suhteellisesti huomattavasti enemmän, vuosikerroittain vaihteluväli niissä on ollut 1,0–4,6 %. Absoluuttisesti puhumme niidenkin osalta hyvin pienistä luvuista. Lukumääräisesti eniten kasvavat startupit saivat pääomasijoituksia vuonna 2007, jolloin niitä allokoitui 13 startupille. Vastaavasti vähiten sijoituksia sai vuoden 2011 vuosikerta, jolloin pääomasijoituksen kohteena oli vain kolme kasvavaa startupea.

Tekesin rahoituksen saaminen on ollut yleisempää startupien joukossa kuin pääomasijoituksen saaminen. Vuosikerroittain noin 100–200 startupea saa Tekesin rahoitusta, mikä on noin 3–4 % kaikista startupeista. Kasvavista startupeista Tekesin luokulla on vuosikerroittain 14–19 yritystä, noin 5–6 % kaikista kasvavista startupeista.

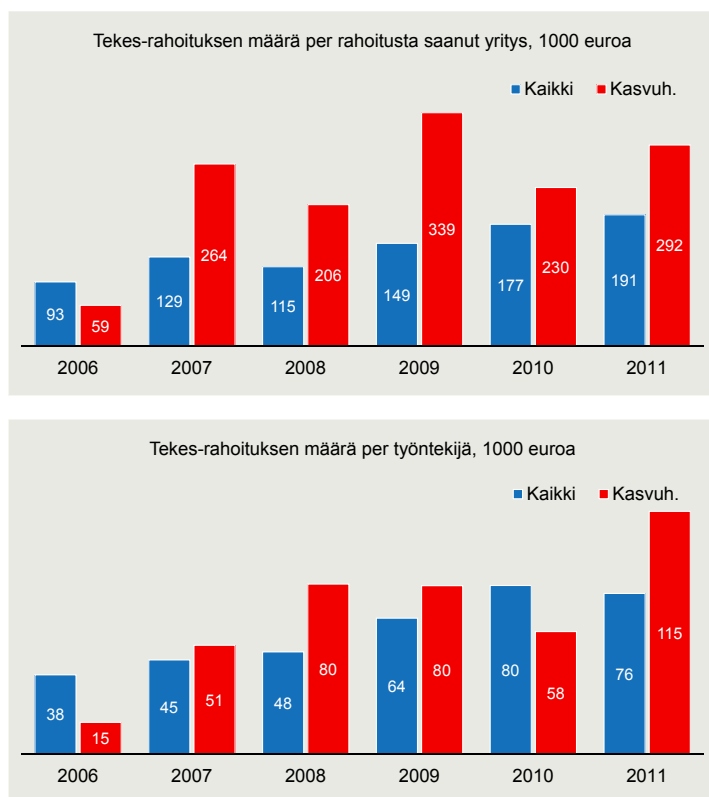
Toisin kuin Suomen pääomasijoitusyhdistyksen raportoimissa pääomasijoituksissa, Tekes julkaisee yrityskohtaisesti myöntämänsä rahoituksen suuruuden. Keskimäärin vuosikerroissa 2006–2011 startupien sama rahoitus Tekesiltä on ollut 142 000 euroa; kasvavissa startupeissa Tekesin panostus on ollut tätä suurempi, 232 000 euroa (kuvio 5). Työntekijää kohden Tekesin tuet ovat tällä tarkasteluajanjaksolla keskimäärin 58 000 euroa kaikkien startupien joukossa ja 67 000 euroa kasvavien startupien joukossa. Sekä yritystä että työntekijää kohden lasketut keskimääräiset Tekesin myöntämät tukisummat ovat olleet nousussa yli ajan. Kaikkien startupien kohdalla keskimääräinen tukisumma yritystä kohden on noussut vuosien 2006–2008 noin 100 000 eurosta vuoden 2011 lähes 200 000 euroon. Työntekijää kohden vastaavasti keskimääräiset tukisummat ovat nousseet vuosien 2006–2008 noin 50 000 eurosta vuoden 2011

Kuvio 4 Startupien saamat pääomasijoitukset ja innovaatorahoitus



Lähteet: FVCA, Tekes ja Tilastokeskus; kirjoittajien laskelmat.

Kuvio 5 Startupien julkisen innovaatorahoituksen suuruus



Lähteet: Tekes ja Tilastokeskus; kirjoittajien laskelmat.

lähes 80 000 euroon. Tekesin rahoitusta saaneiden kasvavien startupien pienestä lukumäärästä johtuen niiden joukossa keskimääräisissä tukisummissa on enemmän vuosittaista vaihtelua, mutta niidenkin osalta on havaittavissa Tekesin panostuksen lisääntymistä.

Kuviossa 6 on tarkasteltu pääomasijoitusten ja Tekesin rahoituksen jakautumista startupeissa vuoden 2011 vuosikerrassa. Kuviosta havaitaan, että Tekesin rahoitus ja pääomasijoitukset kanoituvat pääosin eri yrityksiin. Kaikista startupeista 164 yritystä sai tässä vuosikerrassa joko pääomasijoituksia tai Tekesin rahoitusta ainakin kerran alkuvuosinaan. Näistä vain viisi sai näitä molempia rahoitusmuotoja. Vastaavasti kasvavista startupeista ainakin toista kyseisistä rahoituslähteistä hyödynsi onnistuneesti kaikkiaan 21 yritystä; näistä vain yksi sai molemmilta tahoilta rahoitusta.

## 5 Eloonjääminen ja työllisyyden kehitys

Tässä osiossa tarkastelemme kunkin startup-vuosikerran kehitystä niiden ”leimausvuoden” jälkeen. Koska vuosikerroittain statusvuoden jälkeisten aikasarjojen pituudet vaihtelevat, tuoreimmista vuosikerroista on luonnollisesti saatavissa lyhempi aikasarja kehityksestä kuin vanhemmista vuosikerroista. Pisimmillään pääsemme tarkastelussa kahdeksan vuoden pää-

Kuvio 6 Startupien julkisen innovaatorahoituksen ja pääomasijoitusten kohdistuminen

## Tekes- ja VC-rahoitus vuoden 2011 startup-vuosikerrassa

		Kaikki Startupit		Kasvatavat startupit	
		Tekes-rahoitusta		Tekes-rahoitusta	
		Ei	Kyllä	Ei	Kyllä
VC-rahoitusta	Ei	4 463	145	275	18
	Kyllä	14	5	2	1

Lähteet: FVCA, Tekes ja Tilastokeskus; kirjoittajien laskelmat.

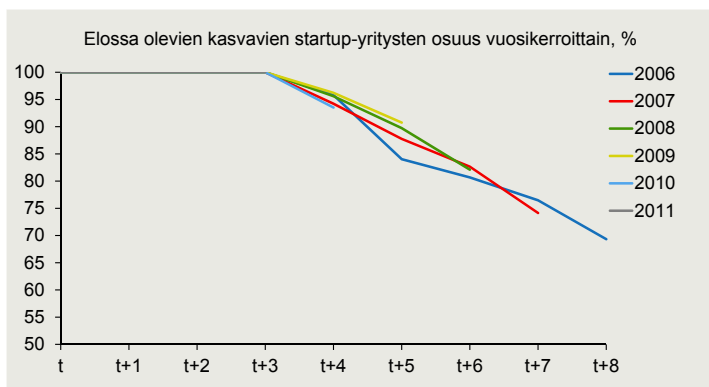
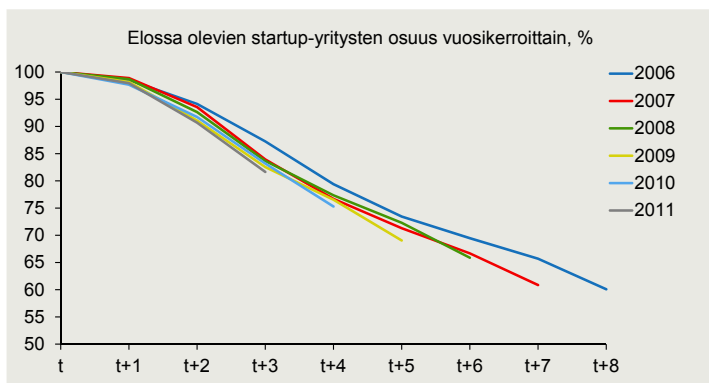
hän vuosikerran 2006 tapauksessa ja lyhimmillään kolmeen vuoteen vuosikerran 2011 tapauksessa. Kuvioissa indikoimme termillä ”t” startupin määrittämysvuotta ja sen jälkeisiä vuosia termeillä ”t+1”, ”t+2”, jne.

### 5.1 Elossapysyminen

Yritysten elossapysymisen analysoinnissa käytämme ensisijaisena kriteerinä sitä, että yrityksen y-tunnus havaitaan tarkasteluvuoden yritysrekisterin vuositilastossa. Koska yrityksen pitää kuitenkin työllistää enemmän kuin puoli henkilöä kokoaikaisesti ollakseen mukana vuositilastossa, niin osa pienimmistä yrityksistä ei esiinny jokaisena vuonna aineistolähteessä, vaikka se ei olisikaan lopettanut. Siksi emme luokittele yritystä lopettaneeksi tarkasteluvuonna, jos se esiintyy jonkin seuraavan vuoden tilastossa samalla y-tunnuksella.

Eri vuosikertojen startupien eloonjäämisen todennäköisyyksissä ei ole suurta vaihtelua. Kolmen vuoden päästä startup-statusvuodesta elossa on keskimäärin noin 80 % ja viiden vuoden päästä noin 70 % yrityksistä. Nämä selviytyneiden osuudet ovat korkeammat kuin esimerkiksi vuoden 2005 ensimmäisellä vuosipuoliskolla aloittaneiden yritysten aineistossa, jossa kolmen vuoden päähän selviytyi runsaat 70 % ja viiden vuoden päähän noin 60 % yrityksistä (Kotiranta et al., 2016). Eroa selittää osaltaan se, että startupien määritelmä rajaa yritykset vain osakeyhtiöihin ja jo lähtökohtaisesti vähintään yhden henkilön työllistäviin yrityksiin, kun vastaavasti kaikkien aloittaneiden joukossa näitä rajauksia ei ole. Näin startupeista rajautuu pois ainakin osa yrittäjyyttä kokeilevista henkilöistä tai sellaisia tapauksia, joissa liiketoiminta- ja rahoitussuunnitelmia ei ole loppuun asti mietitty ennen yrityksen perustamista, mikäli sellaisia ylipäänsä on tehtykään. Kasvavien startupien selviytymisen trendi noudattelee kaikkien startupien selviytymisen trendiä kasvuperiodin (t – t+3) jälkeisinä vuosina.

Kuvio 7 Startupien eloonjäämistodennäköisyydet vuosikerroittain



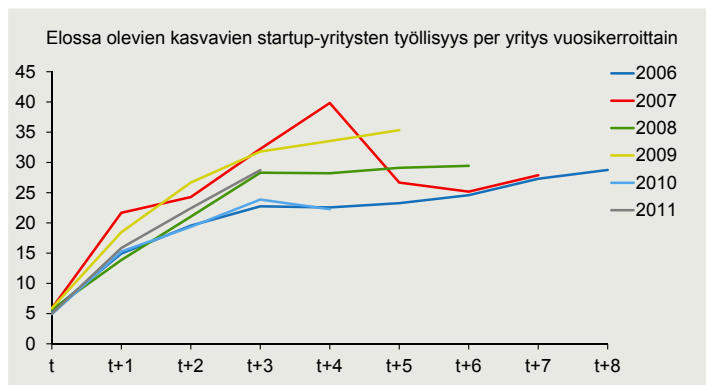
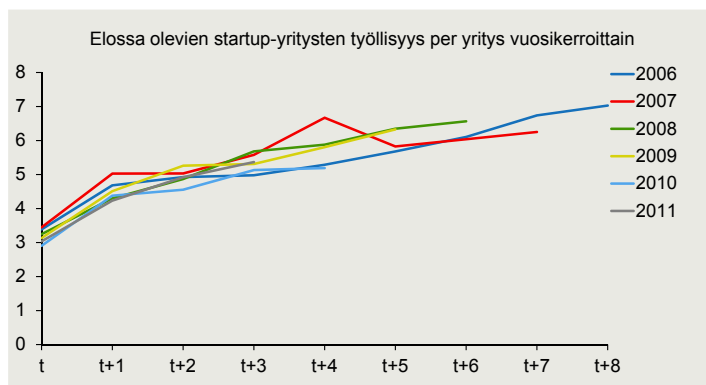
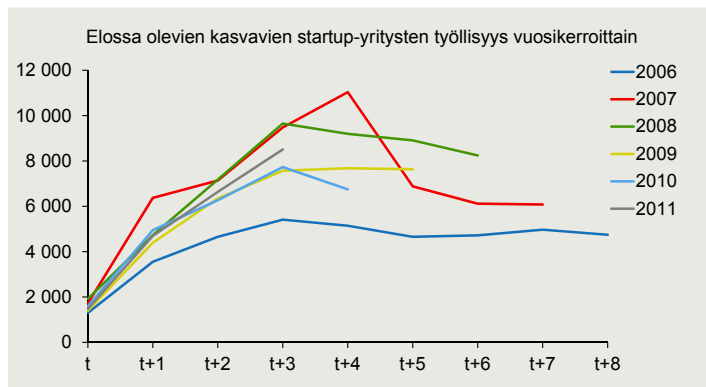
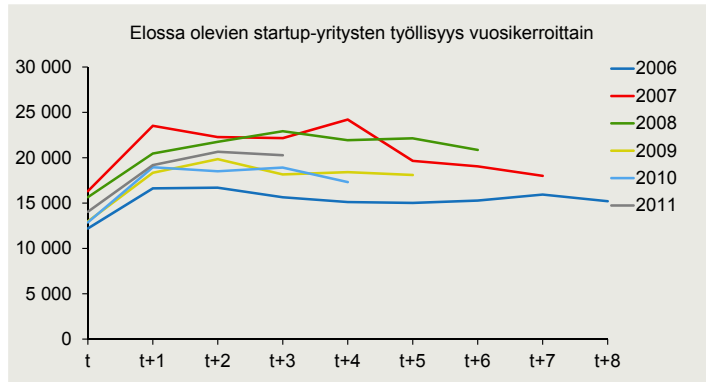
Lähde: Tilastokeskus; kirjoittajien laskelmat.

## 5.2 Työllisyyden kehitys

Analysoimme startupien työllisyyden kehitystä kokonaisuutena, ts. kehitykseen vaikuttavat sekä vuosittain jatkavien yritysten kehitys että se, että osa yrityksistä lopettaa toimintansa; emme siis rajaa tarkastelua koko ajanjakson hengissä selvinneisiin yrityksiin ennen työllisyyden summien laskentaa.

Kuviosta 8 voidaan yleishavaintona todeta, että kaikkien startupien työllisyys kokonaisuudessaan ei ensimmäistä vuotta lukuun ottamatta kasva erityisen merkittävästi. Esimerkiksi vuoden 2006 vuosikerta työllisti vuonna 2006 kaikkiaan 12 198 henkilöä ja kahdeksan vuotta myöhemmin 15 202 henkilöä. Kasvavissa startupeissa työllisyyden kehitys on luonnollisesti kasvuperiodin (t – t+3) aikana voimakkaampaa kuin kaikissa startupeissa. Kolmen kasvuvuoden aikana kasvavien startupien yhteenlaskettu työllisyys kasvaa 4–6-kertaa lähtövuotta suuremmaksi. Esimerkiksi vuoden 2011 kasvavat startuupit työllistivät vuonna 2011 yhteensä 1 476 henkilöä ja kolmen vuoden päästä 8 506 henkilöä. Kasvuperiodin jälkeen kokonaistyöllisyyden kasvu kuitenkin hidastuu selvästi kaikissa vuosikerroissa, ja kasvun trendi noudattelee kaikkien startupien kehitystä.

Kuvio 8 Startupien työllisyyden kehitys vuosikerroittain



Lähde: Tilastokeskus; kirjoittajien laskelmat.



Elossa pysyvien startupien yritystä kohden laskettu työntekijämäärä kaksinkertaistuu kaikissa startupeissa keskimäärin viidessä vuodessa. Kasvavissa tämä raja ylittyy jo ensimmäisen vuoden aikana; kasvavissa startupeissa työllisiä on ensimmäisen seurantavuoden jälkeen keskimäärin noin kolme kertaa enemmän kuin lähtötilanteessa. Viidennen seurantavuoden jälkeen työllisiä on kasvavissa startupeissa keskimäärin jo viisi kertaa enemmän kuin tarkastelun alkuvuonna. Huomionarvoista kuitenkin on, että myös kokonaisuudessaan elossa säilyvien startupien yritystä kohden laskettu työllisyys kasvaa trendinomaisesti, vaikka nopein kasvupyrähdys näyttäisi tapahtuvan ensimmäisten seurantavuosien aikana.

## 6 Johtopäätöksiä

Startupeista puhuttaessa ajatukset lipsahtavat usein *yksisarvisiin* eli yrityksiin, jotka ovat saavuttaneet (tai voivat saavuttaa) yli miljardin dollarin markkina-arvon alle kymmenessä vuodessa. Yksisarvinen on osuva nimi – nämä yritykset ovat taruolentoja, joiden ei pitäisi esiintyä käytännössä. Mutta toki on niitä ihania poikkeuksiakin – Suomen tapauksessa ainokaisena SuperCell. Yksisarvisiin yhdistyvät yrittäjät nauttivat rock-tähtistatuksesta; esimerkiksi Teslan perustajalla toimitusjohtaja Elon Muskilla on yli neljä miljoonaa Twitter-seuraajaa.

Yksisarvisia realistisemmissä startup-keskusteluissa viitataan pääomasijoittajien kohdeyrityksiin tai sellaisiksi mieliviin. Tällöinkin puhutaan varsin pienestä joukosta. Erinomaisena vuonna Suomen pääomasijoitusyhdistyksen (FVCA) jäsenet tekevät satakunta venture capital -ensisijoitusta (erotuksena myöhemmistä samaan yritykseen kohdistuvista rahoituskerroksista tai tyypiltään toisenlaisista buyout-sijoituksista). Vähemmän aktiivisena vuonna näitä sijoituksia on joitain kymmeniä. Johtavat pääomasijoittajat ja heidän kohdeyritystensä yrittäjät eivät ole aivan rock-tähtiä, mutta saavat kyllä osakseen jatkuvaa mediahuomioita.

Olemme tässä raportissa tarkastelleet startup-yrityksiä määritelmällä ja aineistoilla, joissa tarkastelun kohteina ovat joukot ovat yksisarvisia tai pääomasijoituskelpoisia yrityksiä laajempia. Pidämme tärkeänä, ettei soveltamamme määritelmä heijastele henkilökohtaisia mielipiteitä tai johda meitä tarkastelemaan tavalla tai toisella jo valikoitunutta joukkoa. ”Haa-viimme” jääneet yrittäjät ja yritykset eivät uhkaa markkinapainovoimien lakeja ja painivat päivittäin varsin arkisten haasteiden kanssa. Viime vuosina ja vuosikymmeninä näitä yrittäjiä Suomessa ympäröivä toimintaympäristö on kehittynyt, mutta edelleen on paljolti kyse yhden henkilön tai pienen joukon puurtamisesta, joista suurin osa ei koskaan saa mainetta tai julkista kiitosta.

Muodostamme julkisiin rekisteritietoihin pohjautuvan startup-vuosikerran määritelmän peruskriteerit ovat, että yrityksen on oltava nuori, pienehkö, itsenäinen ja kasvun perusedellytykset omaava. Vuosikerroittain tarkastelua tehtiin siksi, että yksittäistä yritystä ei laskettaisi useampaan kertaan yritysten lukumäärien tai kokonaistyöllisyyden kehityksen kuvauksessa. Kasvukriteerin täyttäväksi startupeiksi määrittelimme ne, jotka työllistivät kolmen vuoden päästä alkuhetkestä vähintään 10 henkilöä ja joiden työllisyyden kasvu vuositasona oli vähintään 20 %.

Näin määriteltynä startup-vuosikerta on noin 4 000–5 000 yritystä, joista 6–7 % on kasvukriteerin täyttäviä. Vastoin ehkä yleistä käsitystä, startupit eivät tyypillisesti ole ”teknofirmoja”, vaan suurin osa, noin 70 %, yrityksistä toimii erilaisilla palvelualueilla, mikä vastaa koko yritys-

kannan jakaumaa. Tosin erilaisissa tietointensiivisissä palveluissa, kuten suunnittelu- ja teknisissä palveluissa, startupeista toimii noin joka kolmas, mikä on enemmän kuin koko yrityskannassa. Kasvukriteerin täyttävissä startupeissa tietointensiivisten alojen osuus on tätäkin suurempi. Todennäköisimmin startupit sijaitsevat Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa tai Pirkanmaalla ja vähiten todennäköisesti Kainuussa. Kasvukriteerin täyttävien startupien osuus on suurin Satakunnassa ja Pohjois-Pohjanmaalla.

Noin 70 % startupeista säilyy elossa vähintään viiden vuoden ajan. Tänä aikana niiden työntekijämäärä on keskimäärin kaksinkertaistunut. Kasvukriteerin täyttävissä startupeissa työntekijöiden määrä on viiden vuoden kuluttua keskimäärin viisi kertaa suurempi kuin lähtötilanteessa. Työllisyyden nopein kasvupyrähdys tapahtuu sekä kaikissa että kasvukriteerin täyttävissä startupeissa ensimmäisten toimintavuosien aikana, mikä on varsin luonnollista pienen keskimääräisen lähtökoon vuoksi.

Pääomasijoitukset ja julkinen innovaatorahoitus kohdistuvat hyvin marginaaliseen joukkoon startupeista. Pääomasijoituksia saa vuosikerrasta riippuen 0,4–1,1 % ja Tekesin innovaatorahoitusta 3–4 % kaikista startupeista. Pääomasijoitukset ja julkinen innovaatorahoitus kohdistuvat pääosin eri yrityksiin. Esimerkiksi vuoden 2011 startup-vuosikerrassa 3 % pääomasijoituksia ja/tai innovaatorahoitusta saaneista yrityksistä oli näiden molempien rahoituslähteen piirissä.

Kokonaistaloudellisesta pysähtyneisyydestä huolimatta kasvuyrittäjyys- ja startup-genre ovat Suomessa ottaneet aimo harppauksen eteenpäin viime vuosina. Koska aggressiivisen kasvun tavoittelu ja siinä onnistuminen on merkittävä epäjatkuvuus yrityksen kehityskaareissa, startup-yrittäjä ja -yritys tarvitsee ympärilleen kehitystään tukevan elin- ja liiketoimintaympäristön. Tällaisen ekosysteemin syntyminen ja monipuolistuminen vie vuosia ja vuosikymmeniä, sillä esimerkiksi mentoreille ja sijoittajille omakohtainen kokemus avustettavan yrittäjän ja yrityksen akuutista tilanteesta on eduksi.

Vaikka kasvuyrittäjyyden edistäminen on ollut kaikkien 2000-luvun hallitusten agendalla, vaikuttaa siltä, että uudenlainen startup-ekosysteemi alkoi muodostua vasta vuoden 2008 paikkeilla. Takana on siis 5–10 vuotta hyvää kehitystä, jonka seurauksena ekosysteemi on jo varsin elinvoimainen. Mikäli kehitys jatkuu samanlaisena myös pari seuraavaa vuosikymmentä, lie nee ekosysteemi sekä kokonaistaloudellisesti erittäin merkittävä että kelpo vertailukohta mille tahansa vastaavalle ekosysteemille maailmassa.

Startupien kansantaloudellisen roolin kuvaaminen ei ole aivan yksinkertaista. ”Staattisesti tarkasteltuna”, eli tietynä ajankohtana, suuret ja vanhat yritykset ovat keskeisessä roolissa työllisyyden ja arvonlisäyksen kannalta. ”Dynaamisesti” eli yli ajan tarkasteltaessa havaitaan, että nettona työpaikkoja syntyy voittopuolisesti kasvaviin nuorempiin yrityksiin, joiden lähtökoko on usein vaatimaton.

Pitkän aikavälin talouskasvu ja hyvinvoinnin lisääntyminen selittyy pääosin työn tuottavuuden – arvonlisän ja työpanoksen suhteen – kehityksellä. Aloittavien yritysten vaikutus tuottavuuteen koko kansantalouden tasolla on aluksi negatiivinen. Tämä johtuu siitä, että elinkaarensa alussa yritykset eivät vielä ole oppineet riittävästi itsestään ja markkinoistaan sekä siitä, että ne vielä kehittävät omaa toimintaansa investoimalla aineellisiin ja aineettomiin tuotantotekijöihin. Koko kansantalouden tasolla nuorten yritysten tuottavuusvaikutus kääntyy po-

sitiiviseksi 5–15 vuoden aikavälillä osin uusien yritysten keskuudessa vallitsevan erityisen intensiivisen ”luovan tuhon” prosessin ansiosta. Tämän valikoitumisen seurauksena osa ideoista jää vaille jatkorahoitusta, ja näitä ideoita edistäneet yrittäjät suuntaavat tarmonsaa toisaalle.

Startupien mahdollisimman suuren yhteiskunnallista hyvinvointia edistävän vaikutuksen kannalta olisi ensiksi pyrittävä luomaan sellainen elin- ja toimintaympäristö, joka synnyttää mahdollisimman paljon radikaaleja uusia ideoita soveltavia yrittäjiä ja yrityksiä. Toiseksi, panos- ja tuotosmarkkinoiden ”reaktiivisuutta” tulisi ruokkia siten, että paremmat yrittäjät ja yritykset ”skaalautuvat” eli saavat taakseen kasvavia resursseja ja enemmän tilaa kohdemarkkinoillaan. Kolmanneksi, huonompia ideoita edistävät yrittäjät ja yritykset olisi saatava mahdollisimman aikaisessa vaiheessa suuntautumaan uudelleen siten, että heidän oppinsa, tietonsa ja resurssiensa kääntyisivät kitkatta parempien ideoiden jahtaamiseen.

## Lähteet

Kotiranta, A., Pajarinen, M. ja Rouvinen, P. (2016). *Alkuvaiheen koko, osakeyhtiömuoto ja kasvuhakuisuus selittävät nuorten yritysten toteutunutta kasvua*. Etlä Raportit no 65.

KTM (2004). *Kasvuyrittäjyyden neuvonantoryhmän muistio*. KTM Julkaisuja 34/2004. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö.

Pajarinen, M., Rouvinen, P. ja Ylä-Anttila, P. (2006). *Uusyrittäjien kasvuhakuisuus*. KTM Julkaisuja 29/2006, Elinkeino-osasto, Kauppa- ja teollisuusministeriö.

Aikaisemmin ilmestynyt ETLA Raportit-sarjassa (ennen ETLA Keskusteluaiheita)  
*Previously published in the ETLA Reports series (formerly ETLA Discussion Papers)*

- No 51 *Tero Kuusi – Mika Pajarinen – Petri Rouvinen – Tarmo Valkonen, Arvio t&k-verokannusteen vaikutuksista yritysten toimintaan Suomessa. 11.3.2016. 55 s.*
- No 52 *Joonas Tuhkuri – Hans Lööf – Ali Mohammadi – Petri Rouvinen, Offshoring R&D. 4.5.2016. 13 p.*
- No 53 *Jyrki Ali-Yrkkö – Timo Seppälä – Juri Mattila, Suurten yritysten ja niiden arvoketjujen rooli taloudessa. 18.5.2016. 37 s.*
- No 54 *Joonas Tuhkuri, ETLAnow: A Model for Forecasting with Big Data: Forecasting Unemployment with Google Searches in Europe. 25.5.2016. 16 p.*
- No 55 *Klaus Castren – Aleksi Kortelainen – Timo Seppälä, Rajaresurssien puute hidastaa teollisen internetin alustaekosysteemien syntyä. 26.8.2016. 12 s.*
- No 56 *Niku Määttänen – Olli Ropponen, Listaamattomien yhtiöiden osinkoverotus, tuotantopanosten allokaatio ja tuottavuus. 26.8.2016. 16 s.*
- No 57 *Kristian Lauslahti – Juri Mattila – Timo Seppälä, Älykäs sopimus – Miten blockchain muuttaa sopimuskäytäntöjä? 12.9.2016. 29 s.*
- No 58 *Antti Tahvanainen – Peter Adriaens – Annu Kotiranta, Growing Pains of Industrial Renewal: Case Nordic Cleantech. 26.9.2016. 59 p.*
- No 59 *Hannu Karhunen – Niku Määttänen – Roope Uusitalo, Opintotukijärjestelmän uudistaminen: Rakenteelliseen malliin perustuvia vaikutuslaskelmia. 10.10.2016. 26 s.*
- No 60 *Mika Maliranta – Niku Määttänen – Mika Pajarinen, Firm Subsidies, Wages and Labor Mobility. 13.10.2016. 18 p.*
- No 61 *John Zysman – Martin Kenney, The Next Phase in the Digital Revolution: Platforms, Abundant Computing, Growth and Employment. 17.10.2016. 21 p.*
- No 62 *Jyrki Ali-Yrkkö – Petri Rouvinen – Pekka Sinko – Joonas Tuhkuri, Suomi globaaleissa arvoketjuissa. 30.11.2016. 41 s.*
- No 63 *Joona Widgrén, Google-haut Suomen asuntojen hintojen ennustajana. 14.12.2016. 37 s.*
- No 64 *Rita Asplund – Antti Kauhanen – Pekka Vanhala, Työpankin kautta työllistyminen. 20.12.2016. 19 s.*
- No 65 *Annu Kotiranta – Mika Pajarinen – Petri Rouvinen, Alkuvaiheen koko, osakeyhtiömuoto ja kasvuhakuisuus selittävät nuorten yritysten toteutunutta kasvua. 22.12.2016. 12 s.*

Sarjan julkaisut ovat raportteja tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista.

Julkaisut ovat ladattavissa pdf-muodossa osoitteessa: [www.etla.fi](http://www.etla.fi) » julkaisut » raportit

*Papers in this series are reports on research results and on studies in progress.*

*Publications in pdf can be downloaded at [www.etla.fi](http://www.etla.fi) » publications » reports*

**ETLA**

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos  
The Research Institute of the Finnish Economy  
Arkadiankatu 23 B  
00100 Helsinki

Puh. 09-609 900  
[www.etla.fi](http://www.etla.fi)  
[etunimi.sukunimi@etla.fi](mailto:etunimi.sukunimi@etla.fi)

ISSN-L 2323-2447, ISSN 2323-2447, ISSN 2323-2455 (Pdf)