



Terveys- teknologiaselvitys 2023

Joni Karsikas
Miia Kaye

Tesi

Terveysteknologia on kokoaan vaikuttavampi toimiala

Inhimillinen näkökulma

- Vaikuttavuus on ilmiselvä: uusilla ratkaisuilla voidaan parhaimmillaan **pelastaa ihmishenkiä**.
 - Tämä on tärkeä ja usein myös henkilökohtaisiin kokemuksiin perustuva ajuri monelle ekosysteemitomijalle (sijoittajat, yrittäjät, alalla työskentelevät).
- Kustannuspaineet ovat kovia sekä lääkekehityksessä että terveydenhuollossa. Uusia ratkaisuja tarvitaan, jotta hoidon riittävä taso voidaan varmistaa jatkossakin.

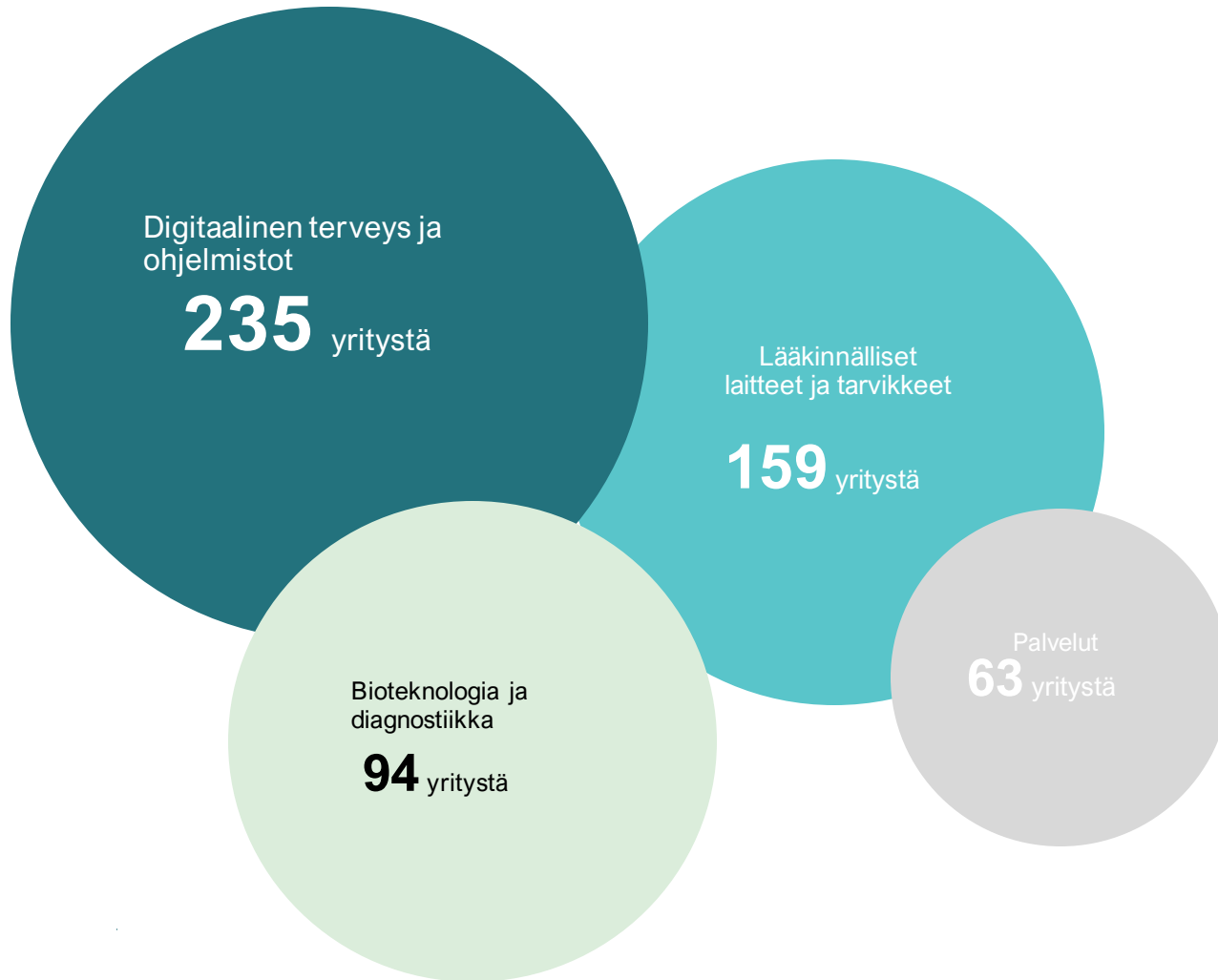
Taloudellinen näkökulma

- Alalla on suuren vaikuttavuuspotentialin lisäksi myös paljon tuottopotentialia.
- Esimerkkejä viimeaikaisista Eurooppaa koskevista uutisista:
 - Yksi erittäin onnistunut lääkeperhe* on nostanut koko Tanskan BKT-ennustetta, ja lääkkeen kehittäneen Novo Nordiskin arvo on tällä hetkellä suurempi kuin koko Helsingin pörssiin.
 - Euroopan Investointirahaston tuoreen Ugly Duck -tutkimuksen mukaan noin 40 % parhaiten suoriutuneista VC-rahastoista on keskittynyt terveyteen.

Kansallinen näkökulma

- Suomessa on tasokasta yliopistotutkimusta, ja suuri osa tutkimuksen kaupallistamishankkeista tematisoi terveyttä.
- Suomi on kuitenkin joiltain osin jäljessä Pohjoismaisia verrokkiekosysteemejä, ja Suomesta on tähän saakka tullut vähemmän riskirahoitettuja menestystarinoita.
- Jotta pysymme mukana globaalissa kilpailussa, on parannettava sekä aloittavien yritysten laatua että pääoman saatavuutta.

Näin Tesi määrittelee terveysteknologian



- Tesin terveysteknologiatutkimus koostuu yli 550 alan yrityksestä.
- Olemme tunnistaneeet ja luokitelleet yritykset useista tietolähteistä. Tutkimus pyrittiin tekemään **Venture Capital- ja kasvusijoitusnäkökulmasta**, ja tutkimuksessa mukana olevat yhtiöt ovat start-up- tai kasvuyrityksiä. Ulkopuolelle jätettiin paikkansa vakiinnuttaneet suuryritykset sekä kansainvälisten yritysten suomalaiset tytäryhtiöt. Tutkimukseen ei myöskään otettu mukaan terveydenhuoltopalvelujen tarjoajia, kuten lääkärikeskuksia ja hammasklinikoita.
- Tämän vuoksi tutkimuksen otanta poikkeaa muiden Suomen terveysteknologiamarkkinoita koskevien raporteissa ja analyysien vastaavista.
- **Digitaalinen terveyden** yritykset muodostavat suurimman alasektorin, yli 40 % koko otannasta. **Lääkinnällisten laitteiden** osuus on lähes 30 %, kun taas **bioteknologia ja diagnostiikka** sekä **palvelut** ovat huomattavasti pienempiä alasektoreita.

Tesin kuvaus terveysteknologia-alasta

Digitaalinen terveys ja ohjelmistot

- Kategoria sisältää yritykset, joiden tuote on pääasiassa ohjelmisto tai sovellus.
- Tähän sektoriin kuuluvat esimerkiksi digitaaliterapiat (DTx), tiedonhallintaratkaisut, lääkekehityksessä tai diagnostiikassa käytettävät tekoälypohjaiset ratkaisut sekä kuluttajille suunnatut digitaaliset terveyssovellukset.



(Lääkinnälliset) laitteet ja tarvikkeet

- Lääkinnällisiin tarkoituksiin käytettävät laitteet ja materiaalit, kuten implantit ja mittauslaitteet.
- Heterogeeninen joukko lähinnä laitteita valmistavia yrityksiä, joilla on vaihtelevassa määrin kliinistä näyttöä.
- Tesin määritelmään kuuluvat myös hyvinvointituotteet, jotka eivät edellytä viranomaishyväksyntää.



Bioteknologia ja diagnostiikka

- Lääkkeet ja rokotukset sekä diagnostiset testit/menetelmät.
- Tähän alasektoriin eivät kuulu diagnostisiin tai hoitotarkoituksiin käytettävät ohjelmistot (esim. DTx- tai tekoälypohjaiset ratkaisut).



Palvelut

- Konsultointi, palvelualustayhtiöt ja muut terveysteknologia-alalle suunnatut palvelut.
- Sisältää useita erilaisia palveluja aina sääntelyyn liittyvästä konsultoinnista ravitsemusneuvontaan.



Tärkeimmät havainnot

Suomalainen terveysteknologia-ala on kasvussa

Terveysteknologiasijoitukset ja alalla toimivien yritysten määrä ovat kasvaneet huomattavasti viimeisten 12 vuoden aikana. Vaikka suuret sijoitukset ovat edelleen harvinaisia, yli kymmenien miljoonien sijoituskerrokset ovat yleistyneet. Sijoittajakanta on monipuolinen, ja siihen kuuluu enkelisijoittajia, Venture Capital -rahastoja, teollisia sijoittajia sekä valtiollisia toimijoita.

Viimeaikaisesta kehityksestä huolimatta alaan sijoitetaan edelleen liian vähän

Suomi on edelleen maailman kärkimaita, kun suhteutetaan Venture Capital -sijoitukset väkilukuun, mutta kasvaneista sijoituksista huolimatta terveysteknologiaan suunnatun rahoituksen osuus on edelleen vaatimaton. Terveysteknologia edellyttää erityisosamista ja vaatii merkittäviä pääomia, ja se on kärsinyt erikoistuneiden paikallisten pääomasijoittajien puutteesta. Valtion omistamilla sijoitusyhtiöillä on tärkeä rooli ekosysteemin tukemisessa sekä rahastosijoitusten että suorien sijoitusten kautta. Tavoitteena on, että nämä sijoitukset ja paikallisten sijoittajien aktiivisuus tuovat uusia kansainvälisiä sijoituskerroksia, jotka puolestaan tuovat mukanaan verkostoja, asiantuntemusta ja pääomaa. Tämä toivottavasti saa myös uusien yritysten määrän kääntymään nousuun.

Viime vuosina on tapahtunut useita onnistuneita irtautumisia

Irtautumisia on kaiken kaikkiaan tapahtunut vain vähän, ja sijoittajat ovat aiemmin kärsineet merkittäviä tappioita. Viime vuosina on kuitenkin tapahtunut useita onnistuneita irtautumisia. Yllättäen suurimmat irtautumiset ovat tapahtuneet bioteknologian ja diagnostiikan aloilla, jolla rahoitusvaje on arviomme mukaan merkittävin. Toivottavasti alan menestys houkuttelee sille lisää sijoittajia.

Tesi



Merkittävä kasvu sijoituksissa

Sijoitetun pääoman kokonaismäärä oli vuosina 2011–2022 yhteensä 1,1 miljardia euroa

Vuosittaiset määrät ovat kuusinkertaistuneet ja nousseet jo yli 100 miljoonaan euroon



Pieni osa pääomarahoituksesta suuntautuu terveysteknologiaan

Terveysteknologian osuus rahoituksesta on selvästi maailmanlaajuisen keskiarvon alapuolella. Investointitarve on suuri, mutta yritykset jäävät edelleen vaille tarvitsemaansa rahoitusta



Viime vuosina on tapahtunut useita merkittäviä irtautumisia

Irtautumisia on kaiken kaikkiaan tapahtunut vain vähän, mutta alan isot toimijat ovat viime vuosina ostaneet suomalaisia yrityksiä merkittäväillä kauppahinnoilla.



Suuret sijoituskerrokset ovat yleistyneet

Vaikka suurin osa kierroksista on edelleen pieniä, nykyisin esiintyy säännöllisesti jo myös kymmenien miljoonien kierroksia



Ala tarvitsee siihen erikoistuneita pääomasijoittajia

Sijoitukset vaativat toimialakokemusta, jota on paikallisessa ekosysteemissä vain vähän, mutta tilanne on parantumassa



Merkittävimmät irtautumiset ovat tapahtuneet bioteknologian ja diagnostiikan alalla

Viime vuosina merkittäviä irtautumisia on tapahtunut eniten bioteknologian ja diagnostiikan alalla



Sijoittajakanta on monipuolinen

Venture Capital -rahastojen ohella enkelisijoittajat, teolliset sijoittajat ja joukkorahoitus ovat tärkeitä rahan lähteitä. Myös valtiollisten toimijoiden rooli on iso.



Uusien rahoitettavien yritysten määrä on laskussa

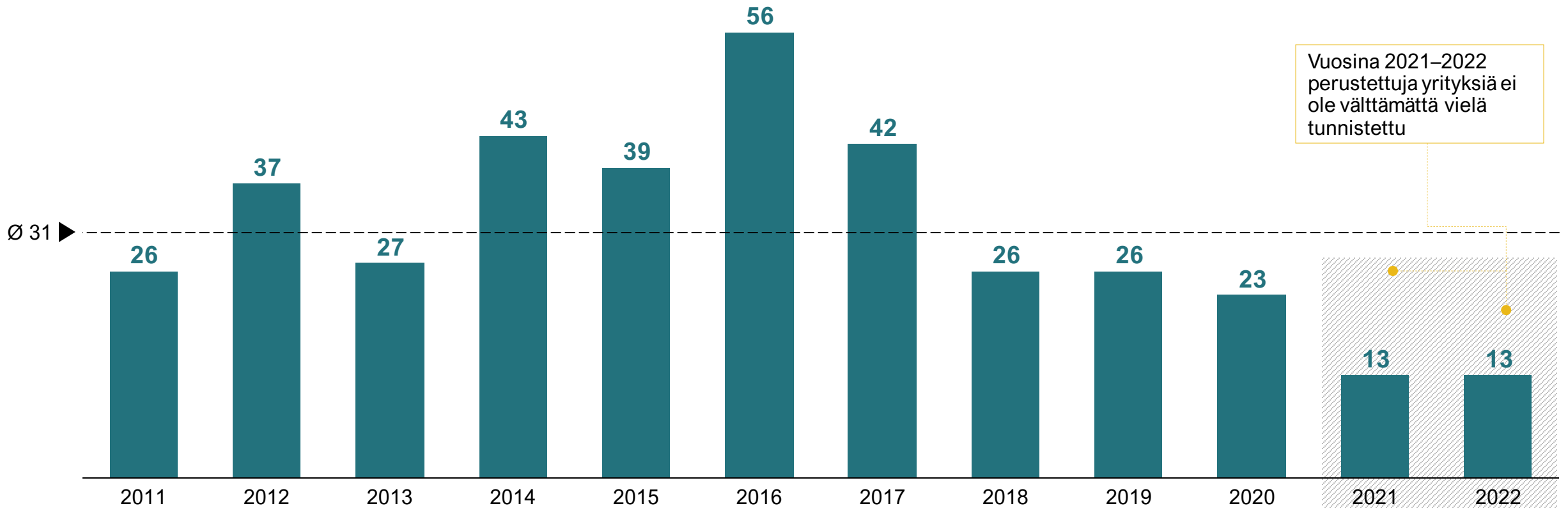
Useiden ennätysvuosien jälkeen uusia yrityksiä perustetaan jatkuvasti vähemmän

Uusien yritysten määrä on laskenut aiemmista huippulukemista

371 yritystä perustettu vuoden 2011 jälkeen

31 yritystä perustetaan vuosittain keskimäärin

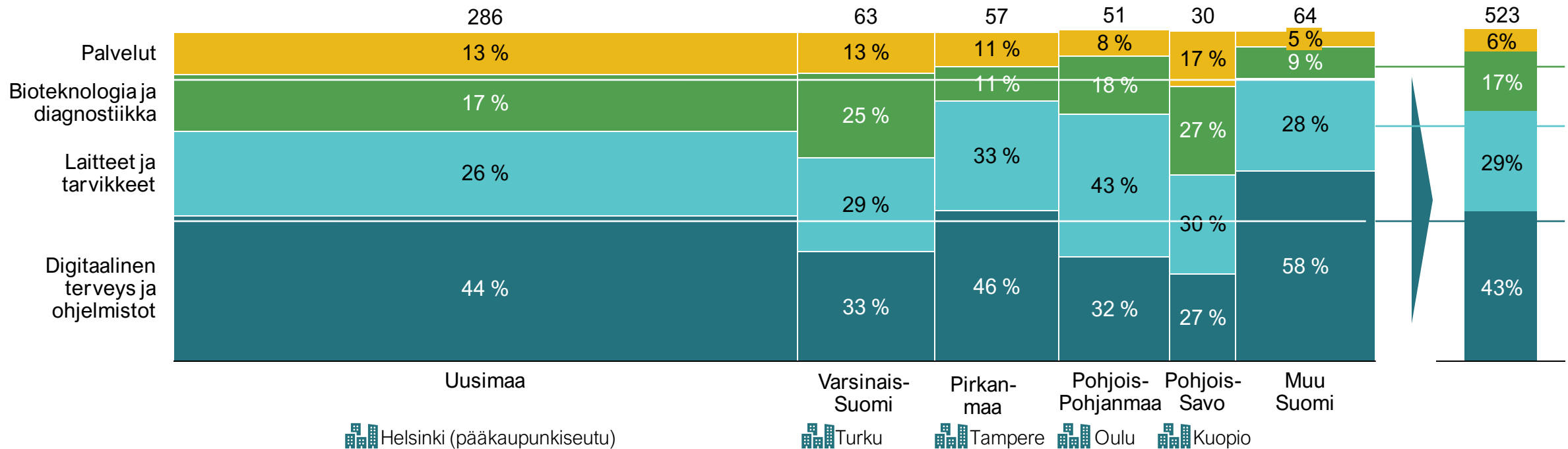
Perustettujen terveysteknologia-alan yritysten määrä



Suurin osa alan tutkimuksesta on keskittynyt yliopistokeskuksiin

- Useimmat suomalaisten terveysteknologiayritysten perustajat ovat aiemmin toimineet tekniikan tai lääketieteen alalla. Ohjelmi stoyritykset ja lääkinnällisiä laitteita valmistavat yritykset vaikuttavat keskittyvän alueille, joilla sijaitsee teknillinen yliopisto. Bioteknologiayrityksiä puoles taan esiintyy eniten alueilla, joiden yliopistoilla on lääketieteellinen tiedekunta.
 - Suomen mittakaavassa Turun ja Kuopion alueilla on eniten bioteknologian ja diagnostiikan alalla toimivia yrityksiä, kun taas Tampereella on eniten ohjelmistoyrityksiä ja Oulussa laitteita valmistavia yrityksiä. Pääkaupunkiseutu edustaa hyvin Suomen ekosysteemin koostumusta kokonaisuutena.
- Menestyvät yritykset vaikuttavat siihen, millaisia yrityksiä eri alueille perustetaan. Suomessa ei kuitenkaan ole yhtä isoja ja kansainvälisiä veturiyrityksiä kuin esimerkiksi Ruotsissa ja Tanskassa. Sen sijaan teknologinen osaaminen (esim. Nokian perintö) ja tutkimus vaikuttavat pienempien klustereiden muodostumiseen.

Yritysten määrä alueittain ja alasektoreittain



Terveysteknologiasijoitukset olleet kasvusuunnassa

1,1 mrd. euroa

sijoitetun pääoman kokonaismäärä vuosina 2011–2022

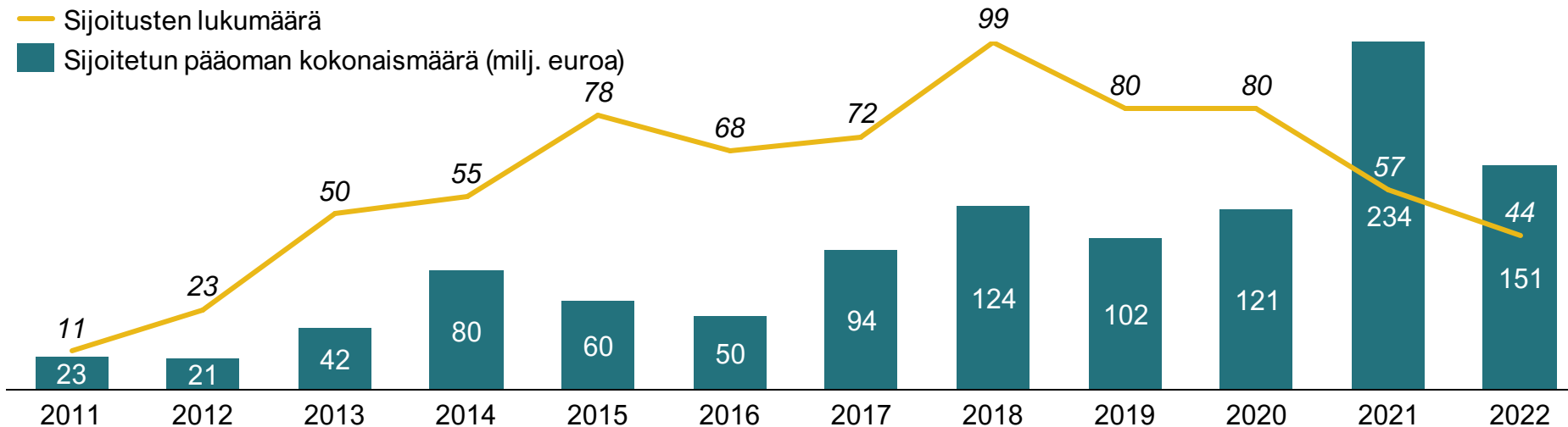
717

investointia vuosina 2011–2022

- Sijoitusten lukumäärä ja sijoitetun pääoman määrä ovat kasvaneet merkittävästi vuosina 2011–2022.
- Kyseisellä ajanjaksolla sijoitetun pääoman kokonaismäärä oli 1,1 miljardia euroa, ja vuonna 2022 sijoitukset olivat kuusi kertaa suurempia kuin vuonna 2011.
- Sijoitukset olivat suurimpia vuonna 2021, jolloin sijoitettiin yhteensä 234 miljoonaa euroa. Vaikka vuonna 2022 sijoitussummat laskivatkin 151 miljoonaan euroon, niin vuosi oli silti historian toiseksi paras.

Terveysteknologiaan tehtyjen sijoitusten kehitys vuodesta 2011 alkaen

milj. euroa, sijoitusten määrä



> 6 x

suuremmat sijoitukset kuin vuonna 2011

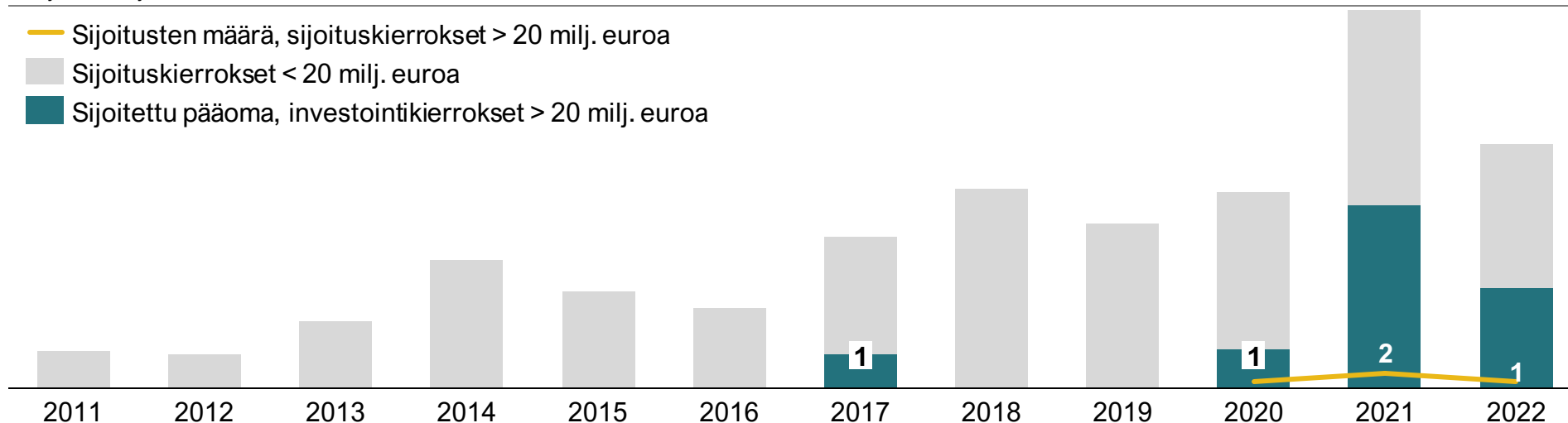
Suuret sijoituskierrokset kasvattavat rahoituspottia

- Suomen terveysteknologia-alalla tehtyjen sijoitusten mediaanikoko on pieni (tarkastelujaksolla < 2 milj. euroa), vaikka yli 5 miljoonan euron kierrokset ovatkin yleistyneet viime vuosina.
- Etenkin bioteknologia ja lääkinnälliset laitteet ovat hyvin pääomavaltaisia alueita, ja näyttääkin siltä, ettei suurin osa yrityksistä etene seuraaviin vaiheisiin tai kerää suurempia sijoituskierroksia.
- Viimeisten kolmen vuoden aikana suuret sijoituskierrokset (kerätty summa > 20 milj. euroa) ovat kuitenkin yleistyneet ensimmäistä kertaa. Näihin lukeutuvat esimerkiksi Ouran vuonna 2021 keräämä 100 milj. dollarin kierros sekä vuoden 2022 kierros, jossa yhtiö arvostettiin n. 2,5 mrd. euron arvoiksi (kierroksen tarkkaa kokoa ei ole julkistettu). Vaikka tällaisia kierroksia esiintyykin edelleen vähän, suunta on oikea.
- Nämä suuret sijoitukset ovat lisänneet merkittävästi rahoituksen määrää viime vuosina. Vuosina 2021 ja 2022 noin puolet sijoitusten kokonaissummasta kertyi muutamasta suuresta sijoituskierroksesta.

Terveysteknologiaan tehtyjen sijoitusten kehitys vuodesta 2011 alkaen

milj. euroa, sijoitusten lukumäärä

- Sijoitusten määrä, sijoituskierrokset > 20 milj. euroa
- Sijoituskierrokset < 20 milj. euroa
- Sijoitettu pääoma, investointikierrokset > 20 milj. euroa



> 20 milj. euron sijoituskierrokset

OURA

BC Platforms

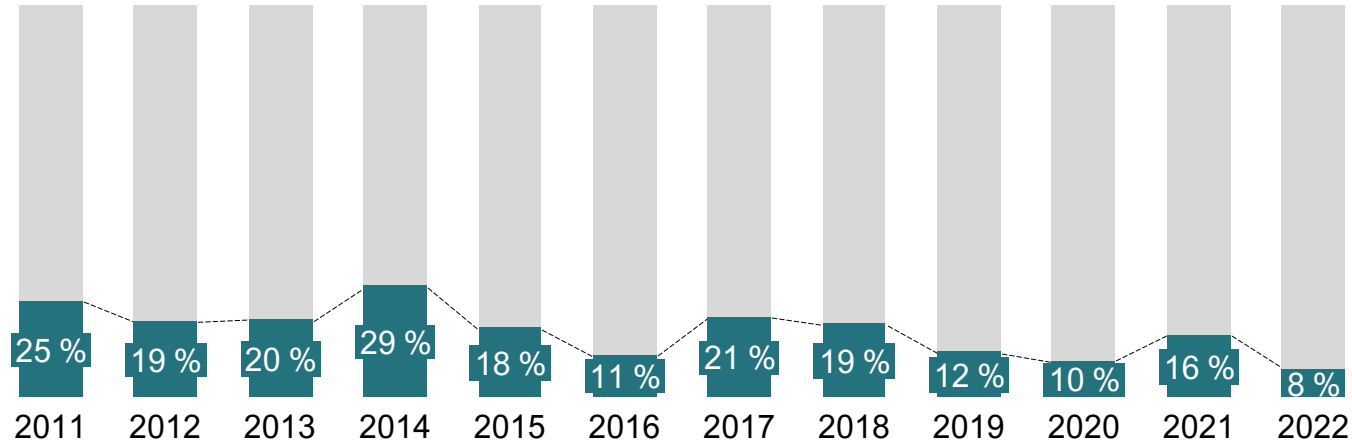
meru health

evondos

Terveysteknologiaan suunnatun rahoituksen osuus on edelleen vaatimaton

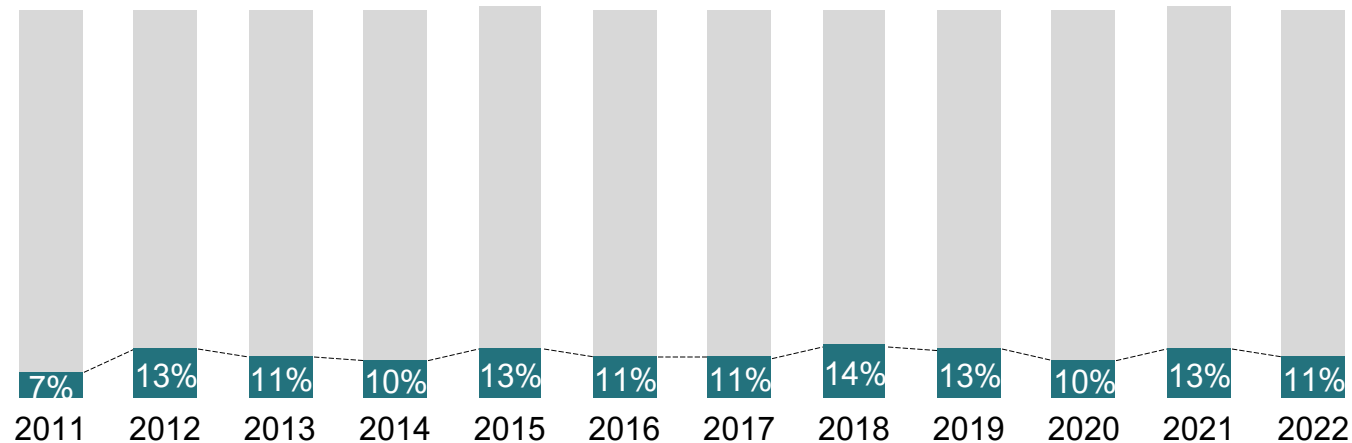
Terveysteknologian osuus sijoitetun pääoman kokonaismäärästä

(Kasvu ja pääomasijoitukset)



Terveysteknologian osuus liikevoimien kokonaismäärästä

(Kasvu ja pääomasijoituskierrokset)

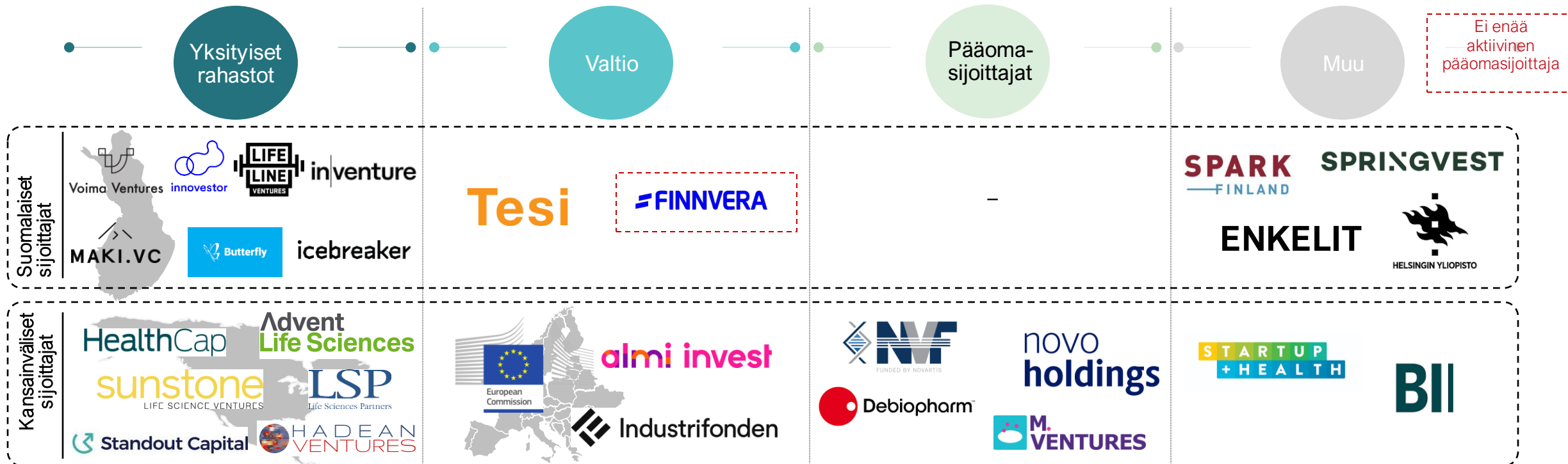


Kommentit

- Terveysteknologian osuus on pienentynyt viime vuosina ja se edustaa vain pientä osaa Suomen start-up- ja kasvusijoituksista.
 - Vuonna 2022 terveysteknologian osuus laski matalimmalle tasolle (8%) vuosiin, ja viimeisen kolmen vuoden aikana sektorin osuus on vain 11%.
- Kuten aiemmin todettu, terveysteknologiaan tehtyjen sijoitusten määrä on kasvanut. Näiden sijoitusten määrä ei kuitenkaan ole pysynyt mukana Suomen markkinoiden yleisessä kasvussa, joka on viime vuosina kiihtynyt
- Arviomme mukaan terveysteknologian osuus sijoitusten kokonaismäärästä on maailmanlaajuisesti n. 20 %, eli suomalaisella sijoituskentällä terveysteknologia on selvästi aliedustettu
- Yksi tähän vaikuttavista tekijöistä on vähäiset sijoitukset bioteknologiaan. Tutkimusjaksolla vain hieman yli 25 % terveysteknologiainvestoinneista tehtiin tällä pääomavaltaisella alasektorilla, kun taas kansainvälisesti vastaava luku on noin 50 %
- Suomessa terveysteknologiasijoitukset painottuvat aikaisiin kehitysvaiheeseen, ja harva yritys näyttää etenevän kehitysvaiheessa kovin pitkälle. Tähän on monia syitä, kuten alaan erikoistuneiden sijoittajien puute. Erikoistuneet sijoittajat tuovat rahoituksen lisäksi mukanaan myös arvokasta asiantuntemusta ja verkostoja.

Merkittävät sijoittajat Suomen terveysteknologiamarkkinassa

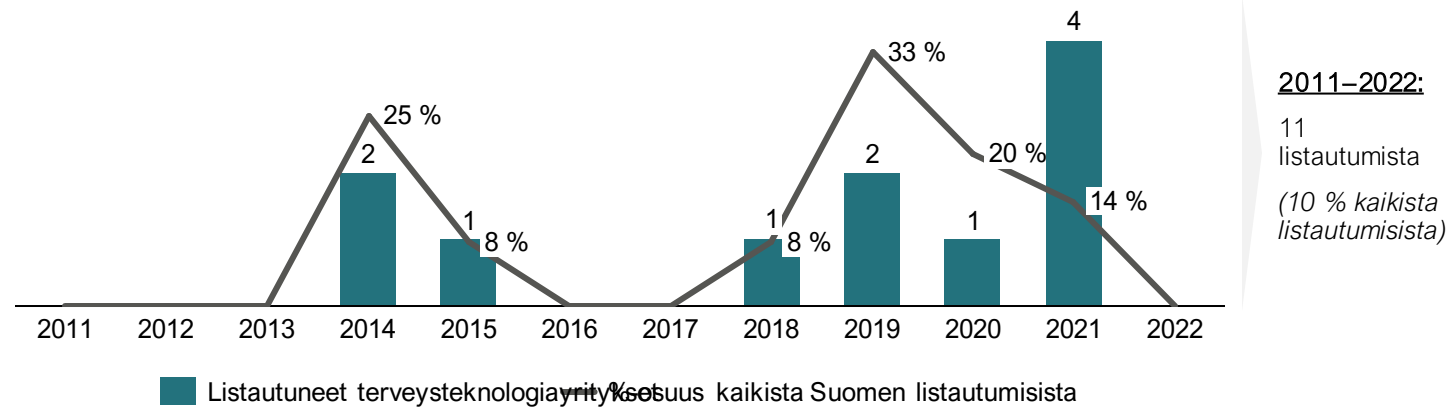
- Suomalaiset pääomasijoittajat ovat aktivoituneet terveysteknologiasektorilla. Sijoitetut summat ovat kuitenkin edelleen pieniä. Vaikka poikkeuksia toki on, sijoitukset keskittyvät varhaisiin vaiheisiin ja alasektoreihin, joilla sääntely on vähäistä tai joilla edellytetään vain vähän kliinistä näyttöä (esim. digitaalinen terveys vs. lääkekehitys). Alaan erikoistuneiden sijoittajien puute on tehnyt rahoituksen keräämisestä haastavaa etenkin kliinisemmillä alasektoreilla.
- Muutamat merkittävät kansainväliset Venture Capital –rahastot ja teolliset sijoittajat ovat sijoittaneet suomalaiseen terveysteknologiaan. Tällaisia sijoittajia on kuitenkin vähän, ja sijoituksia kanavoituu harvakseltaan Suomeen. Muutamat sijoittajat ovat sijoittaneet kahteen eri yritykseen, mutta suurin osa sijoituksista on kohdistunut vain yhteen yritykseen.
- Tämän vuoksi valtion omistama pääomasijoitusyhtiö Tesi, enkelisijoittajat ja joukkorahoitus ovat merkittävässä roolissa tässä ekosysteemissä.
- Olemme kuitenkin toiveikkaita sen suhteen, että uusi alaan erikoistunut paikallinen VC-rahasto sekä alaan aktiivisesti sijoittavat generalistirahastot onnistuvat houkuttelemaan myös kansainvälisiä spesialistisijoittajia sijoitussyndikaatteihin. Useat ulkomaiset rahastot seuraavatkin aktiivisesti Suomen markkinaa. Nämä kansainväliset rahastot toisivat ekosysteemiin arvokasta lisäpääomaa sekä asiantuntemusta ja verkostoja.



Joka kymmenes Helsingin pörssiin listautuneista suomalaisista yrityksistä on ollut innovatiivisia terveysteknologiayrityksiä

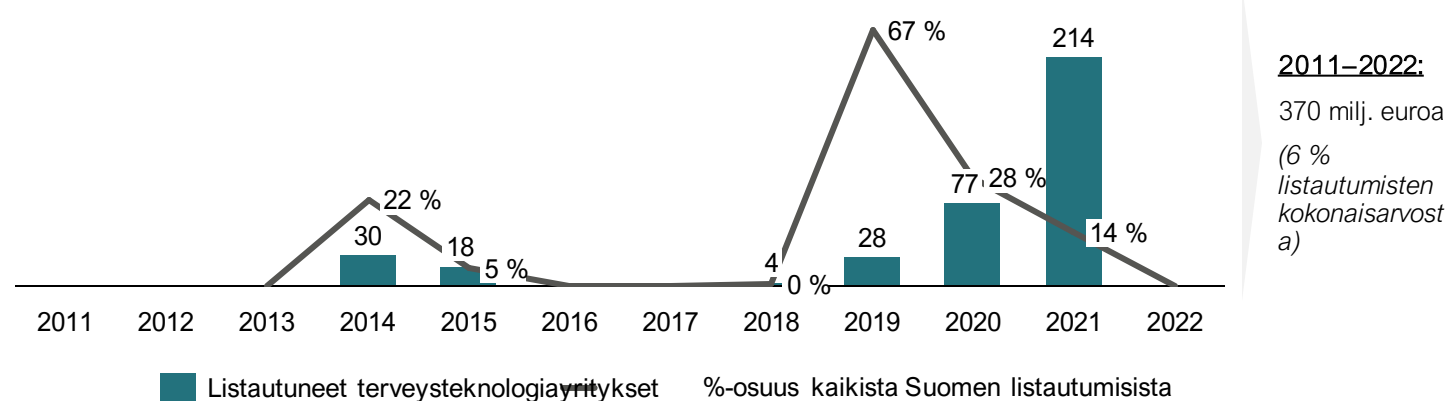
Listautumisten määrä

(Terveysteknologiayritykset, pl. suuret terveydenhuoltopalveluja tarjoavat yritykset)



Listautumisten arvo, milj. euroa

(Terveysteknologiayritykset, pl. suuret terveydenhuoltopalveluja tarjoavat yritykset)



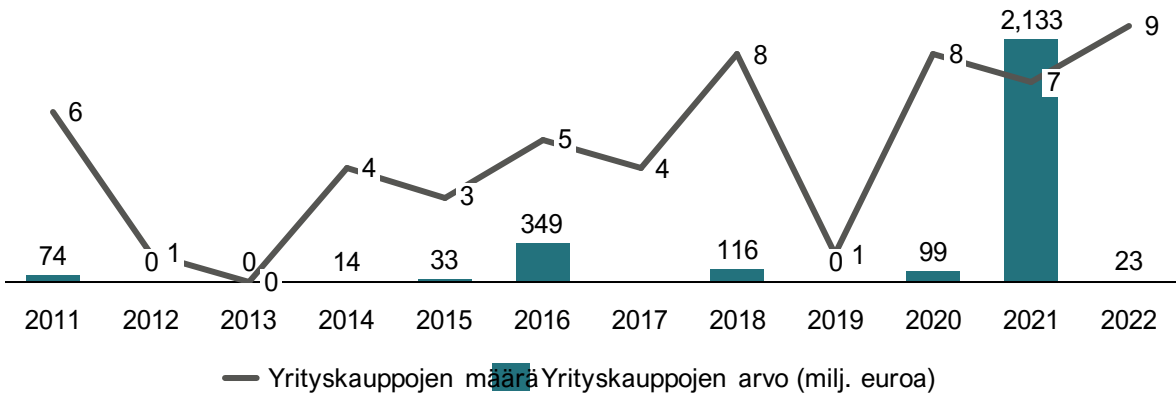
Kommentit

- Listautuminen on ollut suosittua kliinisemmällä alasektoreilla kuten bioteknologiassa, jossa arvonkehitys ei usein ole sidoksissa taloudelliseen suoriutumiseen vaan kliiniseen näyttöön. Esimerkkiyrityksiä: Herantis Pharma, Faron Pharmaceuticals, Nanoform ja Nightingale Health.
- Listautumishuippu osui vuosille 2020–2021, jolloin viisi yritystä keräsi lähes 300 miljoonan euron rahoituksen.
 - Vuosi 2021 oli yleisesti ottaen poikkeuksellinen listautumisvuosi, sillä silloin noin 30 eri alan yritystä listautui pörssiin.
- Listautumistahti on hidastunut huomattavasti vaikeassa makroympäristössä.
- Pohjoismaiden markkinoilla ruotsalaiset yritykset listautuvat ylivoimaisesti aktiivisimmin – suomalaisten listautumistahti on selvästi hitaampi.
- Euroopan ja Yhdysvaltojen markkinoihin verrattuna suomalaiset listautuneet terveysteknologiayritykset ovat varhaisemmassa vaiheessa ja tarvitsevat usein uusia rahoituskerroksia listautumisensa jälkeen.

Raportoitujen irtautumisten kokonaisarvo oli yli 2,2 miljardia euroa* viimeisten 3 vuoden aikana

Yrityskauppojen määrä ja arvo

(suomalaiset terveysteknologiayritykset, sama ryhmä kuin sijoitustietoja koskevassa osiossa)



2011–2022:

56 yrityskauppaa
Yrityskauppojen arvo 2,8 mrd. euroa

Kommentit

- 2021 oli poikkeuksellinen huippuvuosi sekä listautumisten että irtautumisten osalta. Yrityskauppojen kokonaisarvo oli yli 2,1 miljardia euroa kolmen merkittävän kaupan ansiosta:
 - Forendo Pharma → Organon, kauppahinta noin 830 miljoonaa euroa, josta 70 miljoonaa maksettiin etumaksuna ja enintään 760 miljoonaa maksetaan regulatiivisten ja kaupallisten tavoitteiden täytyessä.
 - Mobidiag → Hologic, 668 milj. euroa
 - HyTest → Mindray, 545 milj. euroa
- Yrityskauppojen kauppasummaa ei yleensä julkisteta. Kauppasumma oli tiedossa vain 33 %:ssa tietokantamme yrityskaupoista. Toisaalta mahdolliset mutta toteutumattomat earn-out-järjestelyt voivat vääristää lukuja.
- Investointien arvo ja yrityskauppojen määrä kulkivat käsi kädessä vuoteen 2021 asti. Viimeaikainen menestys on osoittanut, että huomattavan tuottoisat (arvo > 500 milj. euroa) irtautumiset ovat jatkossakin mahdollisia, eivätkä vain yksittäistapauksia.
- Suurin osa sijoitetusta pääomasta on yrityksissä, joita ei ole vielä myyty. Mukana on arviomme mukaan joitakin yrityksiä, joiden arvo 100–1 000 miljoonan euron kokoluokassa, ja lisäksi alalla on yksi yksisarvinen.

Raportoitujen yrityskauppojen arvot vs. investoinnit

(suomalaiset terveysteknologiayritykset, sama ryhmä kuin sijoitustietoja koskevassa osiossa)

