



Sarjayrittäjä Kustaa Poutiaisen katse on Picosun-kaupan jälkeen suuntautunut jo eteenpäin. "Perheyhtiömme Stephen Industries jatkaa aktiivisesti toimintaansa suomalaisessa yrityskehityksessä", Poutiainen sanoo.

Picosun

Atomikerroskasvatuksen kehittäjä Picosun myytiin kesällä amerikkalaiselle puolijohdeyhtiölle. "Kauppa oli paras mahdollinen ratkaisu Picosunille, sen työntekijöille ja suomalaiselle teknologiaklusterille", sanoo yhtiön perustaja Kustaa Poutiainen.

Kustaa Poutiainen: "Ei Picosun lähtenyt vaan jenkki tuli"

JUHA GRANATH

Rehtorin poika **Kustaa Poutiainen** aloitteli bisnesmiehen uraansa pienessä satakuntalaiskunnassa jo 1960-luvulla. Vikkelä alakoululainen tunnettiin isänsä perustaman paikallislehden *Säkylän Sanomien* kovimpana myyntitykkinä.

Poutiaisen itsensä mukaan hänellä oli jo lapsena ”sellainen luonnevika, että koko ajan pitää tehdä ja saada aikaan”.

Toki kimmokkeena toimi rahakin. Palkkio oli sentään 50 penniä per lehtitilaus.

”Yrittäjälle olennaista on, että onnistuu. Onnistuminen on sitä, että yritys kannattaa”, Poutiainen sanoo.

”Tietysti on merkitystä, tuottaako se tonnin vai miljoonan. Mutta tonninkin tuottava yritys osoittaa, että asiakkaat ovat kiinnostuneita, idea toimiva ja lopputulos positiivinen.”

Alkusyksystä 2022 Poutiainen kehittää uusia ideoita Micronovassa, soveltavan mikro- ja nanoteknologian keskuksessa Espoon Otaniemessä.

Edessä ovat myös uudet haasteet, sillä atomikerroskasvatuksen eli ald-tekniikan laitteita kehittävä Picosun Oy myytiin kesällä puolijohdealan jättiläiselle, amerikkalaiselle Applied Materialsille. Suomalaisyrittäjien enemmistöomistaja ennen kauppaa oli Poutiaisten perheyhtiö Stephen Industries Oy.

Kaupun hintaa ei kerrottu, mutta lehtitietojen mukaan se oli satoja miljoonia euroja.

Onhan se totta, mitä lehdissä lukee, Stephen Industriesin hallituksen puheenjohtaja Kustaa Poutiainen?

”Toimittajana tiedät, että lehdissä kirjoitellaan kaikenlaisia asioita. Niistä pitää sitten muodostaa se oikea käsitys”, Poutiainen naurahtaa vastaukseksi.

Stephen Industries teki joka tapauksessa varovaisestikin ilmaistuna hyvän tilin.

”Picosun on yhä täällä”

Stephen Industriesin lisäksi Picosunin muita suomalaisia omistajia olivat muun muassa R. Ruth Oy, Hiidenkivi Oy, CapMan Growth -rahasto, First Fellow Partners ja Suomen Teollisuussijoitus Oy Tesi.

”Perheyhtiömme on jo investoinut Picosunin myynnistä saamiemme rahoja Suomeen. Uskon, että muutkin suomalaisomistajat kanavoivat suuren osan kauppahinnasta maamme yritysalamään ja talouteen.”

Picosun Oy

- Yrityksen perustivat Kustaa Poutiainen ja Sven Lindfors vuonna 1996. Toiminta käynnistyi 2004.
- Kehittää ald-tekniikalaitteistoja.
- Pääkonttori Espoossa, tuotantolaitos Kirkkonummella. Tytäryhtiöt Saksassa, Yhdysvalloissa, Japanissa, Etelä-Koreassa, Kiinassa, Taiwanissa ja Singaporessa. Työllistää noin 200 henkeä.
- Vuoden 2021 liikevaihto noin 38 miljoonaa euroa.
- Myytiin kesäkuussa 2022 Applied Materialsille.

Applied Materials Inc.

- Perustettu vuonna 1967.
- Maailman suurin puolijohde-teollisuuden tuotantolaitteiden ja palvelujen tuottaja.
- Päämaja Santa Clarassa Yhdysvaltain Kaliforniassa. Toimii maailmanlaajuisesti. Työllistää noin 27 000 henkeä.
- Vuoden 2021 liikevaihto noin 38 miljardia euroa.
- Osti suomalaisen Picosun Oy:n kesäkuussa 2022.

Tulevaisuutta varten tarvittiin leveämmät hartiat.

Tuoreen yrityskaupan jälkeen Poutiainen kertoo tehneensä kolme isoa päätöstä: hän tilasi *New York Timesin*, *Le Monden* ja *Financial Timesin* vuosikerrat. Näistä kolmesta laatu-lehdestä hän muodostaa nyt maailmankuvaansa.

”On paljon syytä olla pessimisti. Ympäristökatastrofi on yksi, ruokapula toinen ja vesitilanne

kolmas. Nämä ovat rakenteellisia ongelmia, jotka menevät koko ajan huonompaan suuntaan.”

”Sitten tulevat sodat. Ukrainan sotaa paljon merkittävämpi uhka on Kiinan ja Taiwanin välinen jännite”, Poutiainen sanoo.

”Jos Taiwanin teollisuus sakkaisi sodan takia, vaikutukset näkyisivät nopeasti ympäri maailman. Toivottavasti Venäjän hyökkäyksen tyrehtyminen rauhoittaa siellä tilannetta.”

Ukrainan sodan pitkittyminen, inflaatio ja energiakriisi lyövät länsimaita polvilleen. Määräsivätkö sumeat näkymät myös Picosunin kesäkuun myynnin ajankohdan? Eli rahat pois ennen kuin maailmantalous sakkaa?

”Ei. Sellainen ei ollut koskaan mielessä. Olimme listautumassa pörssiin, kaikki valmistelut oli jo tehty”, Poutiainen sanoo.

”Sitten eteen vain tuli se, että vaikka olisimme saaneet kasaan paljon rahaa, Picosun olisi pysynyt pienenä yrityksenä. Myös maailmanvalloitus olisi viivästynyt.”

Tulevaisuutta varten tarvitaan hänen mukaansa vahvemmat hartiat, sellaiset kuin maailman suurin puolijohdeyritys kykenee tarjoamaan.

”Kun teollisuus tekee miljardi-investointeja, koko tuotantoketju ei voi olla

» » »



Tutkimuksen ja tuotekehityksen osuus muodostaa liki viidennes Picosunin liikevaihdosta.

Picosun

50 miljoonan euron liikevaihtoa tekevä Picosunin vastuulla. Applied Materials pystyy viemään kehittämämme teknologiaa eteenpäin ja markkinoimaan sitä parhaalla mahdollisella tavalla.”

Kustaa Poutiainen vakuuttaa toivovansa Picosunille vain parasta. Hän ei hyväksy väitettä, että taas kerran kansainvälinen suuryhtiö tuli, näki ja vei voitot.

”Ei Picosun lähtenyt minnekään vaan Applied Materials tuli Suomeen”, Poutiainen painottaa.

”Picosun on edelleen täällä ja jatkaa suomalaisena yrityksenä. Nyt sillä vain on edellytykset nopeaan kasvuun.”

Poutiainen on pohtinut paljon yrittäjiä ja teollisuudenaloja, joiden varaan tulevaisuutta voisi laskea. Yleinen pessimismi pitää saada käännettyä optimismin puolelle.

”Haluan nähdä enemmän yrityksiä, jotka kehittävät lääketiedettä, uusia kuituja, kvanttietokoneita ja tietotekniikkaa. Näiden alojen kehityksessä haluan olla myös itse mukana ja kokea, että toivoa on.”

Perhe on paras

Vuonna 2004 perustetun Picosunin menestyksen alkutahdit lyötiin aikoinaan Poutiaisten sukujuhlissa. Ald-teknologian keksineen tutkijan **Tuomo Suntolan** pitkäaikainen työpari **Sven Lindfors** oli nainut Kustaan serkun.

”Sven ui aina kylkeeni ja sanoi, että sinulla on varallisuutta, lähde rahoittajaksi. Tehdään maailman paras reaktori. Lopulta hyvät perustelut vakuuttivat. Näyttöäkin riitti, olihan Sven tehnyt kaikki siihen asti käytössä olleet ald-reaktorit”, Poutiainen muistelee.

Tuomo Suntola kehitti atomikerroskasvatuksen tekniikan jo lähes 50 vuotta sitten. Ald-menetelmällä (atomic layer deposition) materiaalin pinnalle voidaan rakentaa äärimmäisen ohut kalvo yksi atomikerros kerrallaan.

Teknologian varsinainen läpimurto tapahtui 2000-luvun alussa, kun se tuli laajasti käyttöön puolijohdevalmistuksessa.

Picosunin ensimmäiset asiakkaat olivat VTT, Helsingin yliopisto ja tietokonejätti IBM, joille yritys valmisti Sven Lindforsin kehittämät uuden sukupolven tutkimuslaitteistot.

”Kun kalvo ei joskus ollut sellainen kuin piti, asiaa ryhtyi pähkäilemään joukko tohtoreita. Sitten Sven katsoi kuvaa. Miltei kuulin, kuinka hän meni päässään atomitasolle, haki pieleen mennyttä kohtaa ja ratkaisi ongelman. Se oli aivan käsittämätöntä.”

Tätä nykyä lähes kaikilla parhailla ald-teknologiaa käyttävillä yrityksillä on käytössään Picosunin laitteistot.

”Hyvin on mennyt”, Poutiainen myhäilee.

”Lähdimme nollasta, mutta yrityksen myyntitietokellä meitä oli jo yli kaksisataa henkeä.”

Ald-menetelmän käyttö lisääntyy edelleen koko ajan. Sitä voi hyvällä syyllä sanoa yhdeksi monipuolisimmista suomalaisista keksinnöistä. Idean isä Tuomo Suntola on pokannut innovaatiostaan muun muassa vuoden 2018 Millennium-teknologiapalkinnon.

”Nobelin arvoinen mies”, Kustaa Poutia-

nen kuittaa.

Kustaa-pojan sankari oli Stephen Hawking, jonka mukaan perheyhtiökin sai myöhemmin nimensä.

Lähellä sydäntä

Atomikerroskasvatusmenetelmällä valmistettuja ohutkalvoja käytetään tietokoneissa ja muissa älylaitteissa sekä taipuisissa, läpinäkyvissä näyttöissä, rfid-siruisissa ja 5g-teknologiassa.

Ohutkalvoilla parannetaan myös muun muassa aurinkokennojen, sähköautojen litiumakkujen ja led-valojen tehoja ja pinnoitetaan monenlaisia esineitä.

Tekniikkaa voidaan soveltaa esimerkiksi lääketieteellisten instrumenttien ja implanttien pinnoilla. Vuonna 1956 syntyneelle Kustaa Poutiaiselle on ker-

tyntyn ikää sen verran, että varsinkin terveysteknologian kehitys on lähellä miehen sydäntä.

”Kuvittele sydämentahdistajaa tai mitä tahansa vierasta esinettä kehossasi. Ald-teknologian avulla sen ympärille voidaan tehdä ohut, tiivis ja toimiva kalvo, jonka ansiosta elimistö ei hylji tätä vieraslajia ja ihminen kokee sen miellyttävämmäksi.”

Picosunin teknologia liippaa lähellä myös Kustaa Poutiaisen 1960-luvun harrastusta, tähtitiedettä. Pojan sankari oli kosmologi **Stephen Hawking**, jonka mukaan perheen yritys Stephen Industrieskin on nimetty. Atomikerroskasvatusta hyödyntää myös avaruusteollisuus.

”Ohuet, peittävät kalvot ovat laajalti käytössä avaruusteknologian eri sovelluksissa, myös Nasan uudessa Space Launch System (SLS) -raketissa, jolla astronautit aikanaan lentävät Kuuhun.”

Bisnestä atomikerroskasvatuksen parissa siis riittää, mutta Kustaa Poutiaisella ei toistaiseksi ole alalle asiaa.

Kauppa Applied Materialsin kanssa tiesi myyjäyrityksen hallituksen puheenjohtajalle kilpailukieltoa.

”Se on sopimus, josta ei saa puhua. Perheyhtiömme sijoittaa tietysti yrityksiin ja pyrkii kehittämään niitä. Ald on toiminnasta yksi osa, jonka parista meidän pitää olla poissa jonkin aikaa.”

Jonkin aikaa? Onko yhtiön aikomus siis palata ald-alalle uudestaan?

”Ei. Sanotaan, että ei ainakaan tietyn ajan sisällä. Nyt meille ja varsinkin varatoimitusjohtajana työskentelevälle tyttärelle on tärkeintä keskittyä uusien kestävästä kehitystä edistävien yritysten rahoittamiseen ja kehittämiseen.”

”Yrittäminen vetää”

Kustaa Poutiainen valittiin vuonna 2020 Vuoden yrittäjäksi. Osaajienkin kannalta nyt ollaan harvinaisen hankalassa tilanteessa, jossa energia uhkaa loppua ja Euroopassa soditaan.

Konkarin mukaan yrittäjältä vaadi-

taan rämäpäisyyttä. Tulta päin on vain mentävä.

”Yrittäjä ei missään tilanteessa voi jäädä paikalleen. Jos hän himmailee, mennään alas. Myös keksijöiden pitää ajatella villimmin ja keksii enemmän.”

”Välillä tuntuu, että edessä on kiviseinä, mutta sen yli mennään kovalla tahdolla, osaamisella ja sen myötä onnistumisilla.”

Pankkibarometri ennustaa tiukkoja aikoja, ja pankinjohtajat varoittavat synkistä näkymistä. Yritysten odotetaan vähentävän lainanottoa investointeihin ja yrityskauppoihin. Kustaa Poutiaisen usko tulevaisuuden on silti vankka.

» » »

Jussi Rautee:

”Saimme lisää muskeleita”

Picosunin toimitusjohtajana syksystä 2019 työskennellyt **Jussi Rautee** kokee tullessaan Applied Materials -kaupan myötä ikään kuin takaisin kotiin.

Rautee toimi ennen Picosunia 22 vuotta teollisuuskonserni ABB:n liikkeenjohtotehtävissä Suomen lisäksi muun muassa Yhdysvalloissa, Australiassa ja Puolassa.

”Minulle isoon korporaatioon palautumisessa ei ole mitään ihmeellistä. Tehdävänä on kouluttaa henkilöstöä uusille tavoille, mutta vielä toistaiseksi olemme keskittyneet suunnitteluun, integroimiseen ja rauhalliseen rakentamiseen”, Rautee kuvailee.

Picosun tutkii, kehittää, testaa ja kokeaa ald-kalvojen valmistuslaitteistoja Kirkkonummen Masalassa. Itse laitteet tekee sopimusalihankkija. Picosunilla on tutkimus- ja tuotekehitystoimintaa myös Espoon Otaniemessä.

Yhtiön työntekijöistä 80 prosentilla on ylempi korkeakoulututkinto. Rauteen mielestä henkilöstö on ottanut yrityskaupan vastaan hyvin.

”Siihen vaikuttaa varmasti se, että kansainvälinen suuryritys antaa aivan erinomaiset mahdollisuudet päästä

työuralla eteenpäin.”

Kuten Kustaa Poutiainen, myös Jussi Rautee tähdentää, että Picosun pysyy yrityskaupan jälkeenkin kotimaassa.

”Investoimme lisää Suomeen. Koeitamme rakentaa Suomen bisnestä isommaksi, tehokkaammaksi ja kyvykkäämmäksi. Se on meidän linja.”

Kaksi toivetta

Toimitusjohtajan mukaan myös Picosunin asiakkaat ovat tyytyväisiä Applied Materialsin ”lisämuskeliin” myötä tuleviin muutoksiin.

”Nyt meillä on kyky palvella asiakkaitamme tasolla, jota he edellyttävät. Huoltoverkostomme pitää valmistamamme laitteet toimintakykyisinä vuosikymmeniä. Pystymme skaalautumaan enemmän, ja näin myös Suomen asema ald-osajana vahvistuu.”

Sitä Jussi Rautee odottaa, että Suomessa ymmärrettäisiin nykyistä paremmin monelle hieman mystiset puolijohde ja niiden käyttötärpeet.

”Tuomo Suntolan kehittämä ald-teknologia on maailmalla eniten käytetty mutta vähiten tunnettu suomalaiskek-



Investoimme jatkossakin vahvasti Suomeen, linjaa Picosunin toimitusjohtaja Jussi Rautee.

sintö”, hän sanoo.

Parempaa voi olla luvassa.

”Olemme alan muiden toimijoiden kanssa rakentaneet Teknologiateollisuus ry:n sisälle ryhmän, jonka tarkoitus on lisätä yleistä ymmärrystä puolijohdeteollisuuden merkityksestä.”

Haastattelun lopuksi Rautee esittää vielä kaksi henkilökohtaista toivettaan.

”Jonain päivänä puolijohdeteollisuudesta kirjoitetaan enemmän kuin metsäteollisuudesta”, kuuluu ensimmäinen toivomus. Toinen toive on vielä ytimekkäämpi:

”Tuomo Suntolalle myönnetään Nobelin palkinto.”

Tuomo Suntola:

”Myynti vahvistaa suomalaista tutkimusta”

Ald-tekniikan tarina alkaa vuodesta 1974, jolloin nuori tekniikan tohtori **Tuomo Suntola** mietti Instrumentariumin työntekijänä litteän elektroluminesinäytön kehittämistä.

Näytöissä tarvittiin ohuita kalvoja, joilla olisi erittäin suuri sähköinen lujuus. Ratkaisu löytyi atomikerroskasvatuksesta.

”Ideana oli tuottaa hyvin järjestäytynyt materiaalirakenne suoraan ohutkalvon kasvatuksen yhteydessä”, Suntola muistelee lähes 50 vuotta myöhemmin.

”Ald:ssä synnytetään olosuhteet, jossa kasvatettava pinta ottaa vastaa vain yhden atomikerroksen kerrallaan, mikä tekee menetelmästä itsesäätävän”, keksijä kuvailee.

Suntolan innovaatiolla on tätä nykyä keskeinen asema puolijohdeteollisuudessa.

”Erityisen tärkeä ald:n rooli on integroitujen piirien valmistuksessa, sekä komponenttitiheyden kasvattamisessa että tehonkulutuksen pienentämisessä.”

Ald-tekniologia mahdollistaa halitun kalvon kasvattamisen paitsi tasopinnoille myös syvyysuuntaa hyö-

dyntäviin rakenteisiin. Tämä tehostaa pinta-alan käyttöä.

”Tällaisella tekniikalla tietokoneissa ja kännyköissä käytettävä peukalon kynninen kokoinen mikroprosessori voi sisältää yli kymmenen miljardia transistoria.”

Syvällistä ymmärrystä

Picosun Oy:n merkitys ald-tekniikan menestyksessä on Tuomo Suntolan mukaan ollut iso.

”Picosunissa on kehitetty vaativimpiin sovelluksiin soveltuvia ald-reaktoreita. Yhtiön reaktorit perustuvat ald-prosessin syvälliseen ymmärtämiseen, mikä taas mahdollistaa tekniikan erityisominaisuuksien tehokkaan hyö-

dyntämisen.”

Suntolan mielestä yhtiön myynti Applied Materialsille auttaa merkittävästi Picosunin pääsyä vaativille puolijohdemarkkinoille. Kauppa tarjoaa myös uuden kontaktipinnan alan kehityksen kärkeen.

”Uskoisin, että se vahvistaa myös laajemmin suomalaista tutkimusta atomikerroskasvatuksen yliopistotutkimuksen rypässä, joka on rakentunut tänne monien vuosien aikana.”

Alan suurimpana tekijänä Applied Materialsilla on Suntolan mukaan edellytykset saada entistä enemmän irti Picosunissa jo kehitetystä osaamisesta.

”Se auttaa myös tulevaisuuteen suuntautuvan kehityksen kohdentamisessa”, Suntola uskoo.



Picosun

Tuomo Suntolan keksinnön arvo on vuosien myötä jatkuvasti lisääntynyt. Innovaattorin tuorein tunnustus on vuoden 2018 Millennium-palkinto.

”Meillä on markkinaehtoista toimintaa, kuten kiinteistöjä ja osakkeita. Toinen tapa on mennä yritykseen vain sijoittajana. Kolmas tapa on olla enemmistöomistaja ja vaikuttaa päätöksentekoon. Firmat, joissa olemme

keskeisiä vaikuttajia, ovat suomalaisia.”
Eli tulta päin?

”Kyllä. Yrittäminen vetää”, Kustaa Poutiainen myhäilee. □

Kirjoittaja on vapaa toimittaja.

» » »

Hänellä on vaikeista ajoista kokemusta. Stephen Industries perustettiin keskellä syvintä lamaa vuonna 1992.

”Tilanne on nyt toisenlainen. Valtiovalta on mielestäni toiminut vastuullisesti. Velkaantuminen on ikävä asia, mutta se on pitänyt yhteiskunnan jollain tavalla kasassa. Inflaatio on toki noussut, mutta työllisyystilanne on hyvä eikä bkt ole romahtanut.”

Poutiainen muistuttaa, että 1990-luvun jättiläman ”pahoja poikia” olivat pankit. Silloin tuntui, että tärkeintä oli pankkien omistajien etu.

”Nyt yritysten rahoittajina on rahoitusyrityksiä ja fondereita. Niissä ja toivotavasti myös pankeissa nähdään, että yrittäjän toiminnan lopettaminen on vasta se viimeinen vaihtoehto. Myöskään konkurssin tehnyttä ei nykyään heti tuhota vaan ajatellaan, että konkurssi myös opettaa ja lisää osaamista.”

Stephen Industries aikoo jatkaa aktiivisesti suomalaisessa yritysmaailmassa.