

# Koulutus

Koulutus on merkittävä yksittäinen investointi. Koulutuspolkuja on erilaisia ja niiden vaikutukset yksilön myöhempään elämään myös vaihtelevat. Onko koulutusvalinnoilla loppujen lopuksi merkitystä työelämässä menestymisen kannalta? Voiko koulu suojata syrjäytymiseltä? Olisiko Suomessa otettava käyttöön lukukausimaksut?

# Kannattaako peruskoulun jälkeen hakea ammatilliseen vai lukioon?

*Yleensä ajatellaan, että lukion käyneet pärjäävät keskimäärin paremmin työelämässä kuin ammatillisen käyneet. On kuitenkin hyvä huomioda, että kumpaankin koulutukseen hakevat jo lähtökohdiltaan erilaiset nuoret.*

Ammatillisen koulutuksen positiivinen vaikutus tulee paremmin esille, kun verrataan keskenään juuri ja juuri lukion sisäänpääsyrajan ylittäneitä nuoria sellaisiin nuoriin, jotka jäävät juuri ja juuri sisäänpääsyra-

*”Ammatillinen koulutus on erityisen tärkeä niille nuorille, jotka menestyvät peruskoulussa keskimääräisesti tai sitä heikommin.”*

## Hyödyllistä sanastoa

### Sisäänpääsyraja

Koulutuksen sisäänpääsyraja muodostuu tyypillisesti tilanteissa, joissa koulutukseen on vähemmän paikkoja tarjolla kuin hakijoita. Tällöin sisäänpääsyraja tarkoittaa alinta valintapistettä tai arvosanaa sisään valittujen joukossa. Koulutuksen sisäänpääsyraja voi olla myös etukäteen ilmoitettu piste- tai arvosanaraja, jota alemmilla pisteillä/arvosanoilla ei ole mahdollisuutta tulla valituksia.

### Vuosiansio

Sisältää muun muassa työnteosta tai yrittäjyydestä vuoden aikana saadut veronalaiset ansiotulot.

jan alapuolelle ja päätyvät ammatilliseen.

Tämä vertailu osoittaa, että ammatillinen johtaa itse asiassa rajan lähellä oleville hakijoille lukiota parempiin ansiotuloihin 30-vuotiaana.

Ammattikoululla on erityisen suuri positiivinen vaikutus niiden nuorten työuraan, jotka hakivat ensisijaisesti ammatilliseen koulutukseen.

Ammatillinen koulutus on erityisen tärkeä niille nuorille, jotka menestyvät peruskoulussa keskimääräisesti tai sitä heikommin.

### Mikko Silliman

*Kirjoittaja on väitöskirjatutkija Harvardin yliopistossa.*

### Hanna Virtanen

*Kirjoittaja on koulutuksen taloustieteeseen erikoistunut tutkimuspäällikkö Etlassa.*

## Verrataan

- nuoria, jotka juuri ja juuri ylittävät sisäänpääsyrajan ja tulevat valituksi lukioon
- nuoriin, jotka jäävät juuri ja juuri sisäänpääsyrajan alapuolelle ja päätyvät siten ammatilliseen.

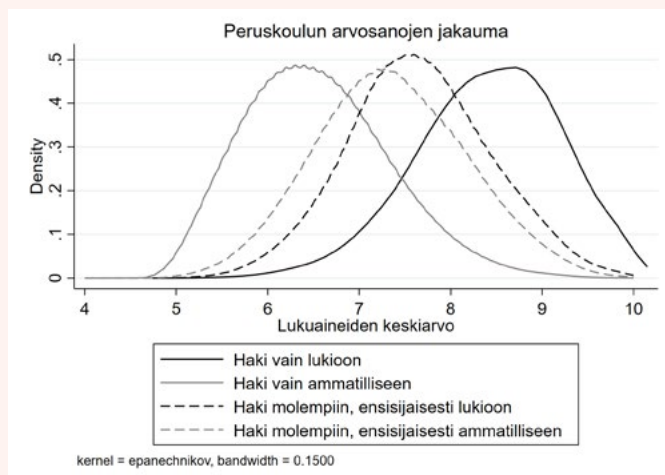
Vertailu osoittaa, että ammatillinen johtaa itse asiassa rajan lähellä oleville hakijoille lukiota parempiin ansiotuloihin 30-vuotiaana.

Ammattikoululla on erityisen suuri positiivinen vaikutus niiden nuorten työuraan, jotka hakivat ensisijaisesti ammatilliseen koulutukseen.

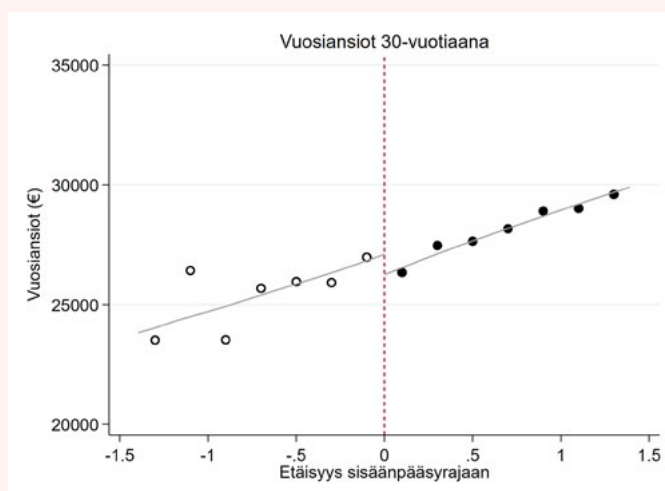
## Kaikki tietävät, että lukion käyneet pärjäävät keskimäärin paremmin työelämässä. Vai pärjäävätkö?

### Lähtökohdat

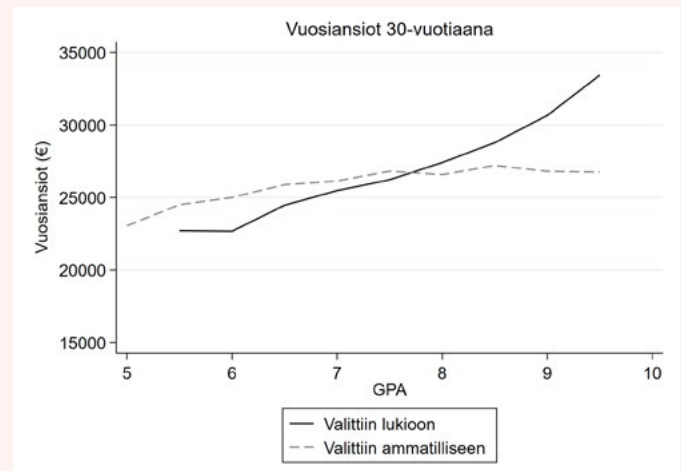
Ammatilliseen koulutukseen ja lukioon hakevat jo lähtökohdiltaan erilaiset nuoret.



Kuviossa on esitetty vuosina 1996–2000 peruskoulusta valmistuneiden lukuaineiden keskiarvon jakauma päättötodistuksessa neljälle eri nuorten ryhmälle. Nuoret on jaettu ryhmiin sen mukaan, miten he hakivat toisen asteen koulutukseen. Kuvioista nähdään, että lukioon hakevat ovat pärjänneet ammatilliseen hakeutuvia keskimäärin huomattavasti paremmin peruskoulussa.



*”Vertaamalla samankaltaisia nuoria nähdään, että lukio ei kaikissa tapauksissa välttämättä johdakaan parempaan menestykseen.”*



Kuviossa on esitetty vuosina 1996–2000 ammatilliseen ja lukiokoulutukseen valituksi tulleiden ansiotulot 30-vuotiaana riippuen siitä, minkälaisella arvosanalla nuori on valmistunut peruskoulusta. Kuvioista nähdään, että lukiopolkua kulkevat ansaitsevat kolmekymppisenä paremmin siinä joukossa, joka pärjäsi peruskoulussa hyvin. Sen sijaan alle 7.5 keskiarvolla peruskoulusta valmistuneiden joukossa ammatilliseen jatkaneet ansaitsevat lukioon valittuja enemmän.

Kuviossa on esitetty vuosina 1996–2000 peruskoulusta valmistuneiden ansiotulot 30-vuotiaana sellaisille nuorille, jotka hakivat ensisijaisesti lukioon ja jossakin alemmassa toiveessa ammatilliseen koulutukseen. Lukion sisäänpääsyrajan ylittäneet nuoret (punaisen pystyviivan oikealla puolella) tulivat valituksia lukioon, kun taas rajan alapuolelle jääneet nuoret valittiin suurelta osin ammatilliseen koulutukseen. Kuvioista nähdään ensinnäkin, että paremmat valintapisteevät ovat vahvasti yhteydessä parempiin ansiotuloihin. On kuitenkin merkittävää, että ammatilliseen valituksen tuleminen johtaa korkeampiin vuosiansioihin aivan rajan läheisyydessä olevilla samankaltaisilla nuorilla.

# Lost Boys – suojaako koulu syrjäytymiseltä?

*Ilman toisen asteen koulutusta jäämisellä on monenlaisia negatiivisia vaikutuksia elämässä pärjäämisen kanssa. Syrjäytymiskehitys alkaa usein jo nuoruusvuosina, ja esimerkiksi rikoksiin syyllistymisen todennäköisyys kasvaa merkittävästi teini-iässä.*

Kun verrataan juuri ja juuri ilman toisen asteen koulutuspaikkaa jääviä nuoria sellaisiin nuoriin, jotka tulevat hädin tuskin valituksi koulutukseen, voidaan arvioida sitä, miten koulu vaikuttaa nuoriin.

Toisen asteen koulutuksen ulkopuolelle jääminen peruskoulun jälkeen lisää poikien syrjäytymisriskiä sekä todennäköisyyttä syyllistyä rikollisuuteen nuoruusiässä. Pelkän peruskoulun varaan jääminen heikentää myös heidän todennäköisyyttään suorittaa mitään toisen asteen tutkintoa 20-vuotiaaksi mennessä. Tyttöjen kohdalla samaa vaikutusta ei ole havaittavissa.

## Hyödyllistä sanastoa

### Kausaalivaikutus

Taloustieteellisen tutkimuksen tavoitteena on saada tietoa kausaalivaikutuksesta eli syy-seuraussuhteesta sen sijaan että tyydyttäisiin vain kuvailemaan asioiden välisiä yhteyksiä (korrelaatioita). Esimerkiksi tutkimuksessa voidaan pyrkiä selvittämään sitä, johtuuko rikosten suuri määrä matalasti koulutettujen joukossa siitä, että heikko koulutustaso lisää todennäköisyyttä tehdä rikoksia vai pelkästään siitä, että rikollisuuden ja koulunkäyntiongelmien taustalla on vain muita yhteisiä tekijöitä. Vastaus tähän kysymykseen vaikuttaa merkittävästi siihen, mitä ovat tehokkaimpia politiikkakeinoja rikollisuuden torjumiseen. Syy-seuraussuhteiden ymmärtäminen onkin olennaista erityisesti politiikkatoimien suunnittelun tueksi.

Toisen asteen koulutukseen pääsy vähensi eniten omaisuus- ja liikennerikoksia, kun taas väkivaltarikoksiin sillä ei ollut vaikutusta.

Vaikutus rikollisuuteen on merkittävä etenkin tarkasteltaessa ensimmäistä viittä vuotta opiskelupaikan saamisesta.

### Tuomas Pekkarinen

*Kirjoittaja on työmarkkinoihin ja koulutukseen erikoistunut tutkimusprofessori ja tutkimusohjaaja VATT:issa.*

### Hanna Virtanen

*Kirjoittaja on koulutuksen taloustieteeseen erikoistunut tutkuspäällikkö Etlassa.*

## Verrataan

- nuoria, jotka jäävät juuri ja juuri ilman peruskoulun jälkeistä paikkaa
- nuoriin, jotka tulevat juuri ja juuri valituksi koulutukseen

Toisen asteen koulutuksen ulkopuolelle jääminen peruskoulun jälkeen lisää poikien syrjäytymisriskiä sekä todennäköisyyttä syyllistyä rikollisuuteen nuoruusiässä. Pelkän peruskoulun varaan jääminen heikentää myös heidän todennäköisyyttään suorittaa mitään toisen asteen tutkintoa 20-vuotiaaksi mennessä. Tyttöjen kohdalla samaa vaikutusta ei ole havaittavissa.

Vaikutus rikollisuuteen on merkittävä etenkin tarkasteltaessa ensimmäistä viittä vuotta opiskelupaikan saamisesta.

Toisen asteen koulutukseen pääsy vähensi eniten omaisuus- ja liikennerikoksia, kun taas väkivaltarikoksiin sillä ei ollut vaikutusta.

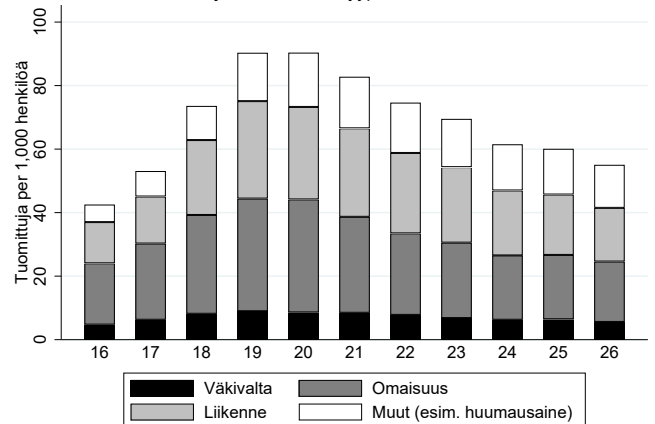
## Ilman toisen asteen koulutusta jäämisellä voi olla monenlaisia negatiivisia vaikutuksia elämässä pärjäämisen kanssa.

### Lähtökohdat

Syrjäytymiskehitys alkaa usein jo nuoruusvuosina. Esimerkiksi rikoksiin syylistymisen todennäköisyys kasvaa merkittävästi teini-iässä.

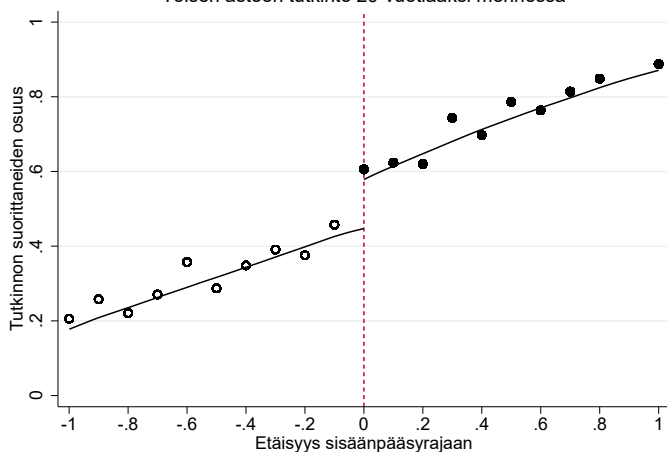
*”Koulutuksen ulkopuolelle jäävillä nuorilla voi olla monenlaisia kasaantuneita ongelmia, jotka johtavat rikolliseen käyttäytymiseen ja aiheuttavat ongelmia koulunkäynnissä.”*

Tuomittujen määrä rikostyyppittäin 16-26-vuotiaana



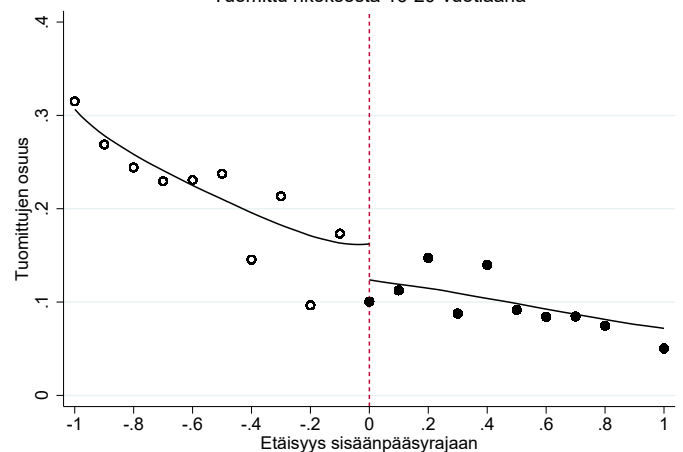
Kuviossa on esitetty, kuinka moni peruskoulusta valmistunut 16–26-vuotias on tuomittu käräjäoikeudessa vuosina 1996–2003. Lisäksi kuviossa on havainnollistettu eri ikävuosien tekemiä rikostyyppisiä. Kuvioista nähdään, että rikossenteon todennäköisyys kasvaa teini-iässä ja on korkeimmillaan noin kaksikymppisenä.

Toisen asteen tutkinto 20-vuotiaaksi mennessä



Kuvioissa on esitetty, mikä osuus vuosina 1996–2003 peruskoulusta valmistuneista miehistä on suorittanut toisen asteen tutkinnon tai tullut tuomituksi käräjäoikeudessa 20-vuotiaaksi mennessä. Kuvioon merkityn sisäänpääsyrajan ylittäneet nuoret (punaisen pystyviivan oikealla puolella) tulivat valituksi johonkin hakutoiveeseensa, kun taas rajan alapuolelle jääneet nuoret eivät saaneet mitään toisen asteen opiskelu

Tuomittu rikoksesta 16-20-vuotiaana



paikkaa. Kuvioista nähdään, että paremmat valintapisteet saaneet nuoret suorittavat todennäköisimmin toisen asteen tutkinnon ja heidän todennäköisyytensä tulla tuomituksi rikoksesta pienenee. On kuitenkin merkittävää, että ilman opiskelupaikkaa jääminen peruskoulun jälkeen johtaa useammin koulutuksen keskeyttämiseen sekä rikossentekoon aivan rajan läheisyydessä olevilla samankaltaisilla nuorilla.

# Kannattaako eliittiyliopistossa opiskelu rahallisesti?

## Vaikeita valintoja

Toisen asteen koulutuksen viimeinen vuosi on monella tapaa erityistä aikaa nuoren elämässä. Opintojen maaliin saattamisen ohella monet käyvät ankaraa pohdintaa siitä, mihin korkeakoulujen yhteishaussa kannattaisi hakea. Valinta ei usein ole helppo, sillä Suomessa voi hakea enintään kuuteen lukuisista opinto-ohjelmista, jotka sijaitsevat eri oppilaitoksissa ja kaupungeissa.

Menestyksekkäästä työurasta haaveilevat voivat pohtia, mikä vaikutus korkeakoulun valinnalla on tulevaan ansioketjuun. Kannattaisiko suunnata tekniikan tai kauppatieteiden yliopisto-opintoihin arvostettuun ja tunnettuun Aalto-yliopistoon Otanien kampukselle, jonka ympärille Suomen suurimmat työmarkkinat ovat keskittyneet? Vai ajavatko opinnot maakuntayliopistossa saman asian?

Voiko opiskelupaikan valinnalla olla merkitystä?

Oppilaitoksen valinnan vaikutukset muun muassa uraan ja toimeentuloon ovat monisyiset. Huolimatta tasalaatuisuutta tukevasta valtionrahoitteisesta korkeakoulujärjestelmästä koulutuksen laadussa voi olla merkittävää vaihtelua myös Suomessa. Tiettyjen kaupunkien korkeakoulut saattavat sijaintinsa ansiosta vetää puoleensa lahjakkaita opiskelijoita ja henkilökuntaa. Opiskelu lahjakkaiden ja hyvin verkostoituneiden kurssikaverien ja opettajien kannustamana voi puolestaan johtaa parempaan osaamiseen ja asemaan työelämässä. Korkeakoulun sijainti vilkkaalla työmarkkina-alueella voi myös suoraan hyödyttää sen opiskelijoita hyvien työmahdollisuuksien kautta opintojen aikana ja niiden jälkeen.

## Miten korkeakoulun valinnan vaikutuksia voidaan tutkia?

Ei ole ihan yksinkertaista saada luotettavaa empiiristä tutkimusnäyttöä siitä, mikä korkeakoulun valinnan vaikutus myöhempään työmarkkinamenestykseen on. Tämä johtuu siitä, että eri koulutusohjelmiin valikoituu jo ennen korkeakouluopintoja kehittyneen kyvykkyyden, motivaation ja mieltymysten suhteen erilaisia opiskelijoita. Koska näitä tekijöitä ei yleensä havaita tutkimusaineistoista, niitä ei voida käyttää tutkimuksessa luotettavan vertailuryhmän muodostamiseen.

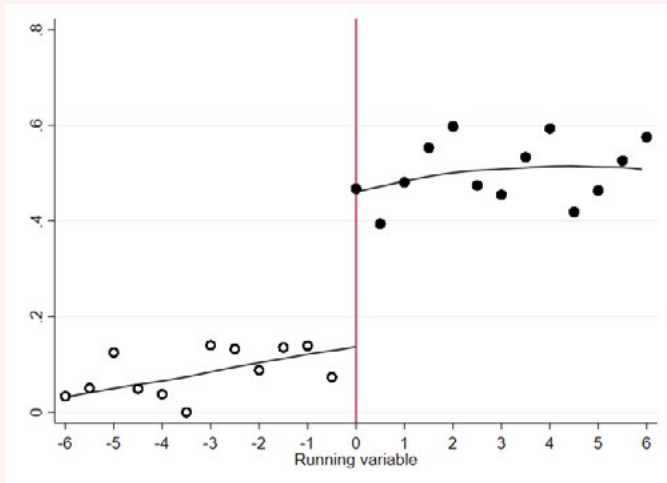
Tutkimuksessamme hyödynsimme yliopistojen sisäänpääsyrajoihin perustuvaa tutkimusasetelmasen tutkimiseksi, mikä merkitys eliittiyliopistoon valituksi tulemisella on diplomi-insinööri- ja arkkitehtikoulutuksen yhteisvalinnassa sekä ”eliitti-insinöörikouluun”, eli Teknillisen korkeakoulun (nyk. Aalto-yliopiston) DI-ohjelmaan, että jonkin toisen yliopiston vastaavaan ohjelmaan. Vertailimme eliittiyliopiston sisäänpääsyrajan juuri ja juuri ylittäneitä niihin, jotka jäivät niukasti rajan alle ja tulivat valituiksi teekkariksi toiseen yliopistoon.

Koska sisäänpääsyrajan tuntumassa olevat hakijat ovat taustaominaisuuksiltaan lähes identtisiä, tuottaa analyysi luotettavaa tietoa eliittiyliopistoon valituksi tulemisesta vaikutuksesta myöhempään elämään.

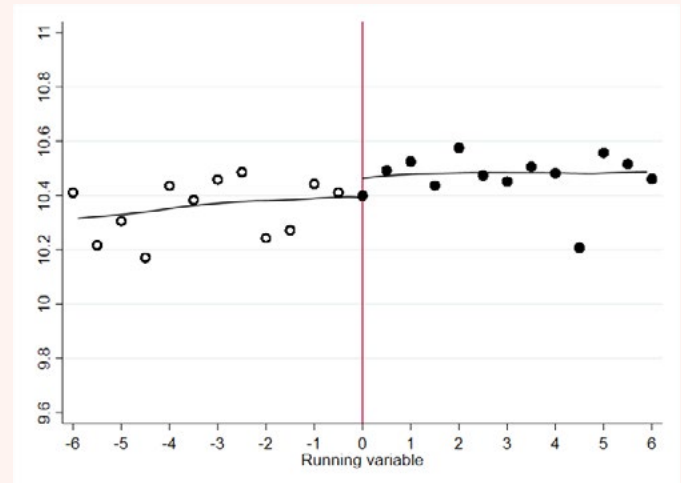
## Kaikki tietävät, että eliittiyliopistona tunnetun Aalto-yliopiston DI-linjalta valmistuneet tienaavat parhaiten. Tienaavatko?

### Lähtökohdat

Lukionsa päättäneet nuoret.



Kuvio 1: Eliittiyliopiston sisäänpääsyrajan ylittämisen vaikutus todennäköisyyteen valmistua eliittiyliopistosta. Kuvan pisteet kuvastavat eliittiyliopistosta valmistumisen todennäköisyyksiä eri etäisyyksillä sisäänpääsyrajasta sen ylittäneiden (oik.) ja alle jääneiden (vas.) hakijoiden keskuudessa.



Kuvio 2: Eliittiyliopiston sisäänpääsyrajan ylittämisen vaikutus logaritmiin vuosiansioihin 8–15 vuotta hakuhetkestä. Kuvan pisteet kuvastavat keskimääräisiä logaritmi-ansioita eri etäisyyksillä sisäänpääsyrajasta sen ylittäneiden (oik.) ja alle jääneiden (vas.) hakijoiden keskuudessa.

*”Vertaamalla samankaltaisia ylioppilaita nähdään, että eliittiyliopisto ei keskimäärin johda parempaan ansiotasoon.”*

*”Eliittiyliopistossa opiskelu hyödyttää erityisesti niitä nuoria, jotka tulevat matalasti koulutetusta perheestä.”*

### Verrataan

- nuoria, jotka juuri ja juuri ylittävät sisäänpääsyrajan ja tulevat valituksi eliittiyliopiston DI-linjalle.
- nuoriin, jotka jäävät juuri ja juuri sisäänpääsyrajan alapuolelle ja päätyvät tavalliseen yliopiston DI-linjalle.

Tutkimuksen mukaan opiskelu eliittiyliopistossa ei suurella todennäköisyydellä johda parempaan ansiotasoon 8–15 vuotta myöhemmin. Tulokset kuitenkin vaihtelevat eri ryhmissä.

Silloin, kun eliittiyliopiston sisäänpääsyrajalla vertailtavat hakijat tulevat matalasti koulutetusta perheestä, valinta eliittiyliopistoon vaikuttaa erityisen myönteisesti ansioihin.

## Koulutusalalan valinta vaikuttaa tuloihin enemmän kuin yliopiston valinta

Tutkimustulosten perusteella valinta eliitti yliopistoon ensimmäisenä hakuvuonna johtaa odotusten mukaisesti selvästi ”elitistisempään” vertaisryhmään opintojen alussa, kun mittarina käytetään vertaisryhmän keskimääräisiä ylioppilasarvosanoja, pääsykoe-tuloksia ja vanhempien koulutus- ja tulotasoa. Kuten Kuvio 1 näkyy, sisäänpääsyrajan ylittäminen myös kasvattaa merkittävästi todennäköisyyttä lopulta valmistua eliitti yliopistosta.

Tulosten perusteella eliitti yliopistoon päätyminen on keskimäärin varsin vähän merkitystä alku-uran tulo- ja työllisyyskehityksen kannalta (ks. Kuvio 2). Sen sijaan löydämme tutkimusnäyttöä sille, että eliitti yliopisto hyödyttää erityisesti matalasti koulutetuista perheistä tulevia hakijoita. Tämä voi edelleen selittyä sillä, että tutkimuksessamme Otaniemessä opiskelu myös kasvatti todennäköisyyttä asua myöhemmin pääkaupunkiseudulla, jolla työmahdollisuudet ovat verraten hyvät.

Tuloksemme ovat linjassa aiempien Suomesta ja muista pohjoismaista saatujen tutkimustulosten kanssa (mm. Suhonen 2013; Kirkeboen, Leuven & Mogstad 2016). Siinä missä koulutusalojen välillä on tuntuvia eroja odotettavissa olevassa ansiotasossa, on korkeakoulun valinnalla verraten vähän rahallista merkitystä. Joissain tapauksissa valinnat voivat kuitenkin vaikuttaa epäsuorasti tulonäkymiin työmarkkina-alueen valinnan kautta. Tämä kannattaa huomioida Suomen kaltaisessa maassa, joka on jakautunut keskenään erilaisiin, toisistaan kaukana sijaitseviin työmarkkina-alueisiin.

### Tuomo Suhonen

*Kirjoittaja on tutkimuskoordinaattori Laboressa.*

## Hyödyllistä sanastoa

### Empiirinen tutkimusnäyttö

on havaintoihin perustuvaa näyttöä jonkin ilmiön tai syy-seuraussuhteen olemassaolosta. Havainnot voivat olla peräisin esimerkiksi hallinnollisista rekistereistä tai varta vasten toteutetusta kyselytutkimuksesta tai tieteellisestä kokeesta. Empiiristä tutkimusnäyttöä hankitaan usein jonkin teoreettisen päättelyn avulla johdetun hypoteesin testaamista varten.

### Tutkimusasetelmalla

tarkoitetaan niitä tapoja ja menetelmiä, joilla empiiristä tutkimusnäyttöä hankitaan asetettuihin tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi. Satunnaiskokeessa eli ns. klassisessa tutkimusasetelmassa tutkimuksen kohteena olevat yksiköt jaetaan satunnaisesti koe- ja kontrolliryhmiin, ja vain koeryhmälle toteutetaan tarkastelun kohteena oleva toimenpide. Tämä tutkimusasetelma mahdollistaa luotettavan tiedon saamisen syy-seuraussuhteista, toisin kuin erilaiset ei-kokeelliset tutkimusasetelmat, joissa satunnaisiamista ei pystytä tekemään.

### Vertaisryhmä

tarkoittaa samassa elämäntilanteessa olevien yksilöiden ryhmää, joka on tiiviissä yhteydessä toisiinsa. Koulutustutkimuksessa vertaisryhmällä viitataan yleensä oppilaan luokan tai vuosikurssin muihin oppilaisiin. Vertaisryhmällä on useissa tutkimuksissa havaittu olevan merkittäviä vaikutuksia oppilaan menestymiseen opinnoissa ja myöhemmässä elämässä.