



Korkeakoulujen sisäänoton laajentamisen vaikutukset

Tässä muistiossa esitellään korkeakoulujen sisäänoton laajentamisen taloudellisia vaikutuksia. Muistio on laadittu valtiovarainministeriön asettaman kasvutyöryhmän käyttöön.

Korkeakoulujen sisäänoton laajentamisella tarkoitetaan tässä toimenpidekokonaisuutta, jonka myötä korkeakoulujen sisäänotto kasvaa, ja korkeakoulujen perusrahoitusta kasvatetaan vastaavasti laadun säilyttämiseksi. Yleisesti ottaen korkeakoulutus on Suomessa tarjontarajoitettua. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että ensisijaisia hakijoita korkeakoulutukseen on runsaasti enemmän kuin aloituspaikkoja. Koulutuspolitiikan kannalta tämä tarkoittaa sitä, että korkeakoulutukseen osallistuvien määrään voidaan vaikuttaa ensisijaisesti muuttamalla koulutuksen tarjontaa, eli korkeakoulujen sisäänottoa.

Sisäänoton laajentamisen vaikutusten ajalliseen profiiliin vaikuttaa se, nostetaanko sisäänottoa pysyvästi vai vain määräaikaisesti. Tässä vaikutusarviossa oletus on, että sisäänoton kasvattaminen on pysyvää. Sisäänoton laajentamisen kvantitatiivisiin vaikutuksiin vaikuttaa luonnollisesti se, kuinka paljon sisäänottoa kasvatetaan. Laadulliset tulokset, koskien esimerkiksi julkisen talouden pitkän aikavälin hyödyn etumerkkiä, eivät laskelmassa riipu siitä, kuinka paljon sisäänottoa laajennetaan. Arvioihin liittyvä epävarmuus kuitenkin on sitä suurempaa, mitä suuremmasta politiikkamuutoksesta on kyse.

Yleiskuva: koulutuksen yksityinen tuotto

Koulutukseen osallistumisen vaikutukset julkiseen talouteen syntyvät ensi sijassa kahta kautta. Lyhyellä aikavälillä koulutukseen osallistuminen vähentää henkilön työvoiman tarjontaa ja lisää tulonsiirtojen käyttöä. Pidemmällä aikavälillä koulutus lisää henkilön osaamista, mikä heijastuu hänen tuottavuuteensa ja tätä kautta ansiotasoon ja työllisyyteen. Vaikutusarvion pohjan muodostaa Böckermanin ym. (2017) kaltaistamistarkasteluun perustuvat tulokset ammattikorkeakouluopintojen aloittamisesta (erityisesti liitetaulukko A5). Alla on esitetty ko. tutkimuksesta kuvio, joka havainnollistaa edellä esitettyä lyhyen aikavälin negatiivista ja pitkän aikavälin positiivista vaikutusta ansiotuloihin. Laskelmassa ei ole pyritty arvioimaan sitä, ovatko korkeakoulutuksen yksityiset hyödyt muuttuneet alkuperäistutkimuksessa arvioidusta (1997–2004 aloittaneet). Koulutuksen vaikutusten arvioinnissa yleinen haaste on se, että vaikutuksia on hyvä arvioida pidemmällä aikavälillä, mikä edellyttää pidemmän aikaa sitten aloittaneiden (tai valmistuneiden) keskinäistä vertaamista.

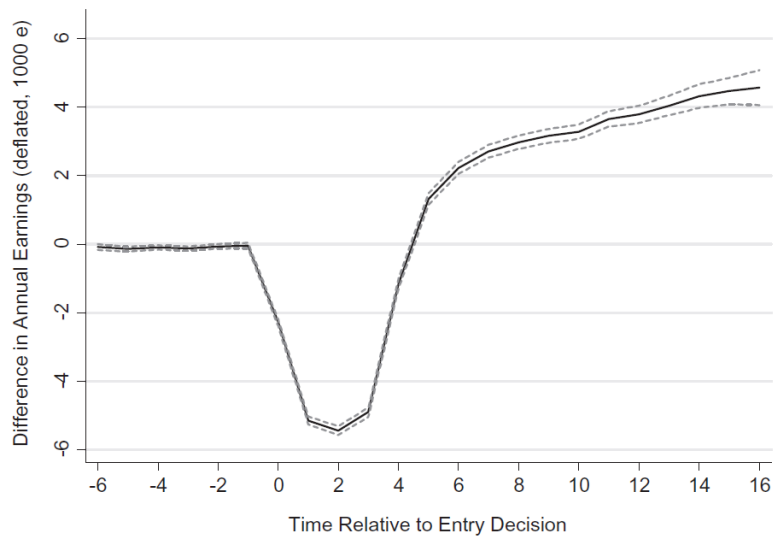


Fig. 3a. Difference in earnings development between the matched polytechnic entrants and non-entrants, aged 19 to 24 at entry
Notes: Treatment effect on the treated is reported. Dashed lines indicate 95% confidence intervals.

*Kuvio 1. Ammattikorkeakoulussa aloittamisen vaikutus ansioihin.
 Kuvalähde: Böckerman ym. (2017).*

Böckermanin ym. (2017) tutkimus tarkastelee vain ammattikorkeakoulussa aloittamista, ja yhdenmukaisuuden vuoksi vaikutusarviolaskelma parametrisoidaan muutenkin monessa kohdassa ammattikorkeakouluspesifiksi (mm. opintojen kesto). Poliittikkatoimenpiteenä korkeakoulujen sisäänoton laajentaminen sisältäisi mitä todennäköisimmin sisäänoton laajentamisen myös yliopistosektorille. Vaikutusarvioinnissa on karkeasti haarukoitu sitä, miten tämä muuttaisi tuloksia, ja kasvutyöryhmän raportissa raportoidut haarukat osaltaan heijastavat sisäänoton erilaisen kohdentumisen vaikutuksia.¹

Korkeakoulutuksen ulkoisvaikutukset

Korkeakoulutuksella voi olla myös ulkoisvaikutuksia työmarkkinoilla. Siltä osin kuin korkeakoulutuksen yksityisessä tuotossa (ks. kuvio edellä) kyse on signaloinnista, korkeakoulutus heikentää ei-koulutettujen työmarkkina-asemaa. Toisaalta korkeakoulutuksella on todennäköisesti myös positiivisia ulkoisvaikutuksia esimerkiksi innovaatiotoiminnan kautta (ks. esim. Toivanen & Väänänen 2016).

Laskelmassa on huomioitu koulutuksen signaloitinkomponentti, mikä vähentää korkeakoulutuksen yhteiskunnallista hyötyä ja tätä kautta heikentää uudistuksen positiivisia vaikutuksia julkiseen talouteen. Signaloinnin osalta laskelma nojaa Aryal, Bhuller & Langen (2022) tuloksiin, joiden perusteella

¹ Tässä on käytännössä pidennetty opintojen kestoja, mikä lisää opintojen aikaista järjestämismenon ja etuusmenon kasvua ja opintojen aikaista negatiivista työllisyysvaikutusta; pidemmän aikavälin kaltaistamiseen perustuvia positiivisia vaikutuksia skaalataan ylöspäin AMK/YO-valmistuneiden havaitulla ansiotasooerolla.

signalointikomponentin osuus on 30 % koulutuksen yksityisestä tuotosta. Tulokset perustuvat norjalaiseen oppivelvollisuus uudistukseen.

Hämäläinen & Uusitalo (2008) testaavat signalointia ja inhimillistä pääomaa koulutuksen yksityisen tuoton selittäjinä suomalaisella ammattikorkeakoulu-uudistuksella, ja havaitsevat, että koulutuksen yksityisessä tuotossa on kyse molemmista tekijöistä. Kirjoittajat raportoivat, että signalointikomponentin osuus on 70 %. Hämäläisen ja Uusitalon (2008) tuloksen tulkinnassa ja soveltamisessa on hyvä huomioida, että tulos koskee ansiotasoa vuosi valmistumisen jälkeen, jolloin signalointikomponentin osuus on suurimmillaan, koska työnantajilla ei ole käytössä henkilön valmistumisen jälkeiseen työuraan liittyvää informaatiota.

Laskelmassa ei ole huomioitu uudistuksen mahdollisia positiivisia ulkoisvaikutuksia. Tämä johtuu siitä, että tätä kokonaisuutta koskeva evidenssi on vähäisempää, ja tulosten yleistettävyyden vaikeampaa. Woessman (2016) toteaa katsauksessaan, että positiivisten ulkoisvaikutusten mittaluokka on tutkimuksessa avoin kysymys.²

Laskelmassa huomioidut tekijät

Laskelmassa on huomioitu mm. seuraavia tekijöitä. Eri tekijöitä on mallinnettu laskelmassa eri tarkkuustasoilla, vaihdellen tekijän merkittävyyden ja saatavilla olevan tietopohjan mukaan.

- Koulutukseen osallistumisen aikaansaama ansiotulojen vähenemä lyhyellä aikavälillä, ja tästä seuraava negatiivinen vaikutus verotuloihin. Ansiotulojen vähenemää arvioidaan Böckermanin ym. (2017) tulosten perusteella.
- Koulutukseen osallistumisen aikaansaama etuuskäytön kasvu lyhyellä aikavälillä. Tässä käytetyn arvion pohjalla on vuoden 2015 korkeakoulujen hakuaineistoon perustuva regressioepäjatkuvuustarkastelu; tarkastelussa on verrattu juuri-ja-juuri sisäänpäässeiden ja juuri-ja-juuri ulosjääneiden etuuskäyttöä hakuvuonna, ja skaalattu tämä vuositasolle.
- Sisäänoton laajentamisen vaikutus korkeakoulutuksen järjestämiskustannuksiin. Tässä käytetään korkeakoulujen kestävyystiekartta-työssä käytettyä kustannuslukua 8000 €/vuosi, joka liitetään tutkintojen tavoitteelliseen kestoan.
- Korkeakoulujen sisäänoton laajentamisen vaikutus negatiivinen vaikutus todennäköisyyteen osallistua toisen asteen ammatilliseen koulutukseen, ja tästä syntyvä laskennallinen säästö toisen asteen ammatillisen koulutuksen järjestämismenoihin.

² "At our current state of knowledge, the empirical bearing of the size of such externalities is open to debate, with the existing empirical literature being inconclusive."

- Koulutukseen osallistumisen yksityinen työmarkkinahyöty pitkällä aikavälillä, ja tästä seuraava verotulojen kasvu ja tulonsiirtojen vähenemä. Myös tätä arvioidaan Böckermanin ym. (2017) tulosten perusteella, olettaen että hyödyt eivät enää kasva 16 vuotta koulutukseen pääsemisen jälkeen. 16 vuoden raja perustuu siihen, kuinka pitkällä aikavälillä vaikutuksia tarkastellaan alkuperäistutkimuksessa. Verotulovaikutusten osalta huomioidaan välittömät verot ilman TyEL-maksuja, sekä kulutusverot ja yhteisövero.
- Koulutukseen osallistumisen vaikutus opintolainahyvitysmenoon. Tämä on per capita-tasolla arvioitu yksinkertaisesti suhteuttamalla ammattikorkeakouluopiskelijoille v. 2020 maksettujen opintolainahyvitysten summa v. 2016 ammattikorkeakouluopinnot aloittaneisiin.
- Tutkintojen suorittamisesta syntyvä eläkevastuu. Tässä on huomioitu eläkkeen karttumasäännöt, nykyisten aloittaneiden taustatutkinnot sekä odotettu läpäisyaste.
- Koulutuksen signaalintikomponentti. Tämä huomioidaan skaalaamalla työllisyysvaikutuksia (työllisyysaste ja palkkataso) (1-0,3):lla, jossa 0,3 on laskelmassa käytetty signaalintikomponentin osuus. Parametrisointi perustuu Aryal, Bhuller & Langen (2022) tutkimukseen. Tässä oletetaan tutkimukseen pohjautuen, että Böckermanin ym. (2017) tutkimuksessa havaitusta yksilötason hyödystä 70 % on nk. inhimillisen pääoman tuottavuushyötyä, ja 30 % signaalintihyötyä.
- Hyötyjen ja kustannusten jaksottuminen eri ajanjaksoille. Diskonttaamisessa on käytetty VM:n syyskuun 2021 kestävyysvajelaskelmien korkosarjaa, jossa pitkällä aikavälillä reaalkorko konvergoituu 2 prosenttiin.

Laskelman tulokset ja herkkyydet

Perusparametrisoinnilla korkeakoulujen sisäänoton laajentaminen on julkista taloutta vahvistava uudistus. Uudistuksen fiskaalinen nettonykyarvo on positiivinen, ja uudistus parantaa perusjäämää noin 20 vuoden kuluttua sisäänoton kasvattamisen aloittamisesta, ja valtionvelka on perusuraa matalammalla tasolla noin 50 vuoden kuluttua.

Esimerkiksi 10 000 aloituspaikan lisääminen lisää koulutuksen järjestämisen kustannuksia 300–400 miljoonalla eurolla, riippuen laskentaoletuksista, minkä lisäksi etuusmenot kasvavat lyhyellä aikavälillä. Julkisen talouden alijäämä kasvaa korkeimmillaan 400–600 miljoonaan euroon. Arviolta noin 20–30 vuoden kuluttua julkisen talouden tasapaino kääntyy positiiviseksi, nousten noin 400–500 miljoonalla eurolla julkista taloutta vahvistavaksi noin 50 vuoden kuluttua sisäänoton pysyvästä kasvattamisesta. Vaikutusarviot ovat herkkiä eri laskentaoletuksille.

Vaikutuksen dynamiikkaa havainnollistetaan kuviossa 2, jossa esitään peruslaskelman (10 000 aloituspaikkaa AMK-sektorille) vaikutukset julkisen sektorin tasapainoon (ilman korkomenoja).



Kuvio 2. Ammattikorkeakoulujen sisäänoton pysyvän laajentamisen (10 000) vaikutus valtion perusjäämään laskelmassa.

Uudistuksen fiskaaliset vaikutukset ovat epäsymmetrisiä siinä mielessä, että kustannukset ovat varmempia ja ne tulevat lyhyellä aikavälillä, kun taas hyödyt ovat epävarmempia ja ne tulevat pidemmällä aikavälillä.

Hyötyjen osalta laskelma on herkkä erityisesti ansiotaso- ja työllisyshyödyille sekä signalointikomponentin suuruudelle. Uudistuksen nettonykyarvo kääntyy negatiiviseksi, jos signalointikomponentin osuus yksityisestä hyödystä olisikin 45 %, tai jos yksityisen hyödyn ansiotasovaikutus olisikin vain noin kolme neljäsosaa Böckermanin ym. (2017) tutkimuksessa arvioidusta.

Kokonaisuutena arvioissa on pyritty laatimaan harhaton arvio, mutta positiivisten ulkoisvaikutusten jättäminen laskelman ulkopuolelle ja koulutuksen hyötyjen kasvun pysäyttäminen 16 vuoteen koulutuksen aloittamisesta todennäköisesti aliarvioivat uudistuksen hyötyjä.

LÄHTEET

Aryal, G., Bhuller, M., & Lange, F. (2022). Signaling and employer learning with instruments. *American Economic Review*, 112(5), 1669-1702.

Böckerman, P., Haapanen, M., & Jepsen, C. (2018). More skilled, better paid: labour-market returns to postsecondary vocational education. *Oxford economic papers*, 70(2), 485-508.

Hämäläinen, U., & Uusitalo, R. (2008). Signalling or human capital: evidence from the Finnish polytechnic school reform. *The Scandinavian Journal of Economics*, 110(4), 755-775.

Toivanen, O., & Väänänen, L. (2016). Education and invention. *Review of Economics and Statistics*, 98(2), 382-396.

Woessmann, L. (2016). The economic case for education. *Education Economics*, 24(1), 3-32.