

Suomalaisten koulutusrakenteen kehitys 1970–2030

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:1

Aleksi Kalenius

Suomalaisten koulutusrakenteen kehitys 1970–2030

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:1

Alexi Kalenius



Opetus- ja kulttuuriministeriö / Undervisnings- och kulturministeriet

PL / PB 29

00023 Valtioneuvosto / Statsrådet

www.minedu.fi/julkaisut

Taitto / Ombrytning: Teija Metsänperä

ISBN 978-952-263-253-1 (PDF)

ISSN-L 1799-0343

ISSN 1799-0351 (PDF)

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja /
Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2014:1

Tiivistelmä

Työikäisen väestön koulutus rakenne vaikuttaa työmarkkinoiden toimintaan. Koulutus rakenne kertoo työmarkkinoiden käytettävissä olevan työvoiman koulutuksesta ja osaamisesta. Suuriin rakenteellisiin muutoksiin suomalaisessa työelämässä ja taloudessa on tähän saakka liittynyt vastaava muutos työvoiman koulutus rakenteessa.

Pääministeri Kataisen hallitus on asettanut ohjelmassaan tavoitteeksi, että Suomi kuuluu OECD-maiden kärkijoukkoon keskeisissä nuorten ja aikuisten osaamisvertailuissa, koulupudokkaiden vähydessä sekä nuorten ja työikäisten korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden väestöosuudessa vuoteen 2020 mennessä.

Tilastokeskuksen väestön koulutus rakenne -tilaston perusteella koulutus rakenteen muutos ja koulutustason nousu ovat hidastuneet viimeistään 1990-luvun puolivälistä saakka ja tulevat odotettavissa olevalla koulutustarjonnalla lähes pysähtymään vuoteen 2030 mennessä.

Nuoremmissa ikäluokissa pelkän perusasteen koulutuksen varassa olevan väestön osuus on nousussa 1990-luvun lopulta saakka. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osuus työikäisestä väestöstä vakiintuu 2010-luvun puolivälissä. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus ikäluokasta on ohittanut huippunsa kaikissa alle 35-vuotiaissa ikäryhmissä ja tulee kääntymään laskuun 35–39-vuotiaiden ikäryhmässä vuoden 2013 jälkeen. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 45–64-vuotiaiden määrä tulee nykykehityksellä ylittämään korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 25–44-vuotiaiden määrän vuoteen 2015 mennessä.

Sukupuolten koulutustasot ovat eriytyneet ja eriytyminen on jatkumassa. Naiset saavuttivat vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien osuudessa ikäryhmässä 20–24-vuotiaat vuonna 1985 18 % tason, jolle miehet eivät ole samassa ikäluokassa päässeet. Sukupuolittain eriytynyt kehitys on jatkumassa. Vuosina 2016–2017 korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus kaikissa naisten 10-vuotisikäluokissa tulee olemaan korkeampi kuin korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus missään miesten 10-vuotisikäluokassa.

Työikäisen väestön koulutustason nousu jatkuu yhä, koska koulutetut ikäluokat ikäänntyvät. Koulutustason nousu kuitenkin hidastuu olennaisesti, koska nuoremmissa ikäluokissa koulutustaso ei nouse.

Vuoden 2020 jälkeen koulutus rakenteessa ei tapahdu koulutus astetarkastelun tasolla olennaisia muutoksia. Vuoteen 2030 asti ulottuvaan ennusteeseen liittyy monia epävarmuuksia, mutta selvityksessä mainituin rajoittein voidaan kuitenkin arvioida, että nykyinäymin koulutustason nousu käytännössä pysähtyy vuoteen 2030 mennessä. Aiemmasta kehityksestä poiketen työelämän ja talouden rakennemuutos eivät nykyisellä koulutustarjonnalla ja läpäisyllä tule tulevaisuudessa perustumaan koulutus rakenteen muutokseen, vaan koulutustasoltaan vastaavan työvoiman siirtymiseen tuotannonalojen ja tehtävien välillä.

Sisältö

Tiivistelmä	3
Yleistä	5
Työikäisen väestön koulutus rakenne 2012	6
Koulutus rakenteen muutos 1970–2012	8
Pelkän perusasteen varassa	10
Toisen asteen koulutus	12
Korkeasti koulutetut	14
Muutos ja muutoksen suunta	18
Ennuste	22
Koulutusluokitus	26

Yleistä

Työikäisen väestön koulutusrakenteella on tiivis yhteys talouden ja työmarkkinoiden rakenteeseen, koska työvoiman koulutus antaa mahdollisuuksia ja asettaa rajoitteita erilaiselle taloudelliselle toiminnalle.

Yhteiskunnan koulutusrakenteen muutos on hidasta, koska koulutuksen rakenne ja tarjonta suhteutetaan yksittäiseen ikäluokkaan, mutta työikäinen väestö koostuu yli 40 syntymävuosi-ikäluokasta. Nopeakin muutos nuorisoikäluokalle tarjottavan koulutuksen laajuudessa tai läpäisyyssä vaikuttaa siksi koko työvoiman koulutus- ja osaamisrakenteeseen vuosikymmenten viiveellä.

Nykyisen koulutusrakenteen taustalla on pitkä historiallinen kehitys. Vanhimmat tässä tarkasteltavat työikäiset ikäluokat ovat syntyneet vuosina 1948–1952 ja aloittaneet oppivelvollisuutensa viimeistään vuonna 1959. Oppivelvollisuutensa he ovat päättäneet vuoteen 1968 mennessä ja saavuttaneet nykyisen koulutustasonsa suurelta 1970-luvun lopulle tultaessa.

Väestön koulutustason ja -rakenteen muutos näkyy selvimmin, kun tarkastellaan vuosikymmenten kuluessa tapahtuneita muutoksia. Tässä politiikka-analyysissä keskitytään 60 vuoden aikajänteeseen 1970–2030. Pääasiallisena tietolähteenä on käytetty Tilastokeskuksen koulutusrakennetilastoa, joka kuvaa koko väestön koulutusrakennetta 5-vuotisikäluokittain vuodesta 1970 ja vuosittain vuodesta 1987.

Koulutusrakenteen kehitystä tarkastellaan kolmiportaisen koulutustasoluokituksen mukaisesti. Perusasteen varassa olevat ovat henkilöitä, jotka eivät ole suorittaneet perusasteen jälkeistä tutkintoa. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla viitataan henkilöihin, jotka ovat suorittaneet toisen asteen yleissivistävän tai ammatillisen tutkinnon, mutta eivät sitä korkeampaa tutkintoa. Korkea-asteen koulutus sisältää yliopistokoulutuksen lisäksi ammattikorkeakoulutuksen sekä opistoasteen, eli alimman korkea-asteen koulutuksen. Korkea-asteen koulutusta tarkastellaan tässä kokonaisuutena.

Kolmiportaisella luokituksella pyritään kansainvälisen vertailtavuuteen ja sitä on käytetty aiemmin myös vertailtaessa kansainvälisesti suomalaisten ikäluokkien koulutustasoa.¹ Luokitus välttää tilastoluokittelusta johtuvia tulkintoja, joissa esimerkiksi lähes samansisältöisen opistoasteen koulutuksen muuttuminen ammattikorkeakoulutukseksi näkyisi voimakkaana korkeakoulutuksen lisääntymisenä alimman korkea-asteen koulutuksen muuttuessa alemman korkeakouluasteen koulutukseksi.

¹ Osmo Kivinen, Juha Hedman & Päivi Kaipainen: Yhdenvertaiset koulutusmahdollisuudet ja Suomen menestys koulutustasokilpailussa – OECD-tilastot evidenssipohjaisen politiikan lähteenä. Teoksessa ”Maailman osaavin kansa 2020 – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät”. Raportit ja selvitykset 2013:8, Opetushallitus

Työkäisen väestön koulutus rakenne 2012

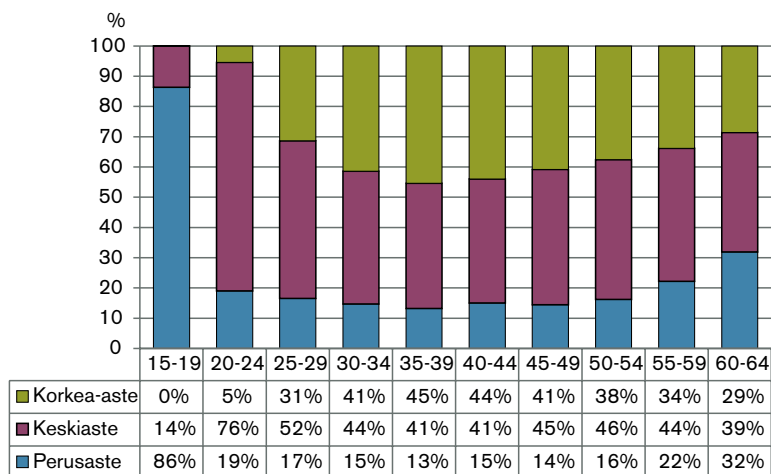
Koulutus rakenteen muutos seuraa eri tekijöistä eri ikäluokissa. Nuoremmissa ikäluokissa koulutus rakenne muuttuu koulutuksen suorittamisen myötä. Yli 45-vuotiaissa ikäryhmissä suoritetaan suhteellisen harvoin aiempaa korkeamman tason tutkintoja, ja koulutus rakenteen muutos perustuu siihen, että nuorempina tutkinnon suorittaneet ikäluokat ikääntyessään siirtyvät vanhempiin ikäryhmiin.

Vuoden 2012 koulutus rakenne näyttää sen, että 15–19-vuotias ikäluokka on suurelta osin perusasteen koulutuksen varassa, mutta hyvin suuri osa suorittaa toisen asteen tutkinnon viimeistään ikävuosina 20–24. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus on vielä 20–24-vuotiaissa alhainen, mutta nousee nopeasti 25–29-vuotiailla ja saavuttaa huippunsa 35–39-vuotiaana.

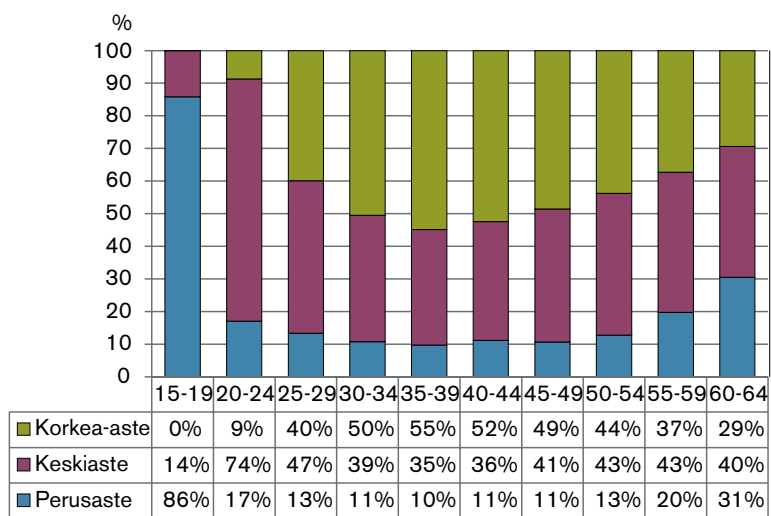
Sukupuolten välinen ero näkyy vuonna 2012 naisten korkeampana koulutuksena kaikissa ikäryhmissä. Koulutustasojen ero näkyy sekä vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien osuudessa että korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuudessa. Miehistä vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa on naisia suurempi osuus kaikissa 15–64-vuotiaissa 5-vuotisikäluokissa. Pienimmillään ero on 60–64-vuotiaassa ikäluokassa, jossa ero on 2,8 %-yksikköä. Suurimmillaan ero on 40–44-vuotiaiden ryhmässä, jossa sukupuolten ero on 7,6 %-yksikköä. Korkea-asteen tutkintojen suorittaneiden osuudessa ero on pienimmillään 60–64-vuotiaassa ikäryhmässä, jossa se on 1,6 %-yksikköä ja suurimmillaan 35–39-vuotiaiden ryhmässä, jossa se on 18,5 %-yksikköä.

Matalasti koulutettujen ja korkeasti koulutettujen osuuksissa havaittavien erojen yhteisvaikutuksena ero sukupuolten välillä on suurimmillaan nuorissa ikäryhmissä. Esimerkiksi 25–29-vuotiaat miehet ovat lähes yhtä usein ilman perusasteen jälkeistä koulutusta (20 %) kuin suorittanut korkea-asteen tutkinnon (23 %). Saman ikäluokan naisissa on kolme kertaa niin paljon korkeakoulututkinnon suorittaneita (40 %) kuin pelkän peruskoulutuksen varassa olevia.

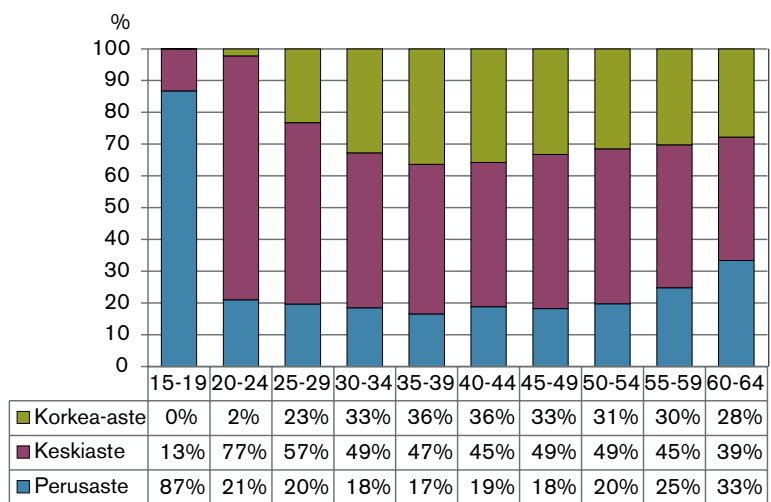
Kokonaisuutena tarkasteltuna työkäisessä väestössä, jolla tässä asiakirjassa viitataan 25–64-vuotiaaseen väestöön, ilman perusasteen jälkeistä koulutusta oli noin 308 000 miestä ja noin 215 000 naista. Nuoremmissa ikäluokissa ero on hieman suurempi. 25–44-vuotiaista miehistä on ilman perusasteen jälkeistä koulutusta noin 126 000 ja naisista noin 74 000. Korkea-asteen koulutuksen on työkäisistä naisista suorittanut 624 000 ja miehistä 451 000. Nuoremmissa ikäluokissa ero on hieman suurempi. 25–44-vuotiaista miehistä korkea-asteen tutkinnon on suorittanut noin 220 000 ja naisista noin 323 000.



Kuvio 1. Työkäisen väestön koulutus rakenne ikäryhmittäin 2012



Kuvio 2. Työkäisten naisten koulutus rakenne ikäryhmittäin 2012



Kuvio 3. Työkäisten miesten koulutus rakenne ikäryhmittäin 2012

Koulutusrakenteen muutos 1970–2012

Vuoden 1970 jälkeisenä aikana koko työikäisen väestön koulutus rakenne on muuttunut hyvin merkittävästi ja koulutus rakenteen kanssa ovat muuttuneet suomalaisen talouden ja työelämän rakenteet.

Vielä vuonna 1970 työikäisestä väestöstä lähes 74 % oli vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa, mutta vuoteen 2012 mennessä osuus oli laskenut 18,3 prosenttiin. Kun vuonna 1970 keskiasteen tutkinnon oli suorittanut vain 15 % työikäisestä väestöstä, oli osuus vuonna 2012 jo 44 %. Korkea-asteen tutkinto oli vuonna 1970 noin 11 prosentilla työikäisistä, mutta 2012 jo 37,6 prosentilla.

Koulutustarjonnassa tapahtuvien suurtenkin muutosten rajallinen vaikutus näkyy hyvin siinä, että koko työikäisen väestön osalta muutos on tapahtunut suhteellisen tasaisesti. 1970-luvulla tapahtunut korkea-asteen koulutuksen voimakas laajentuminen on näkynyt 60–64-vuotiaiden koulutustason voimakkaana nousuna 2000-luvulla.

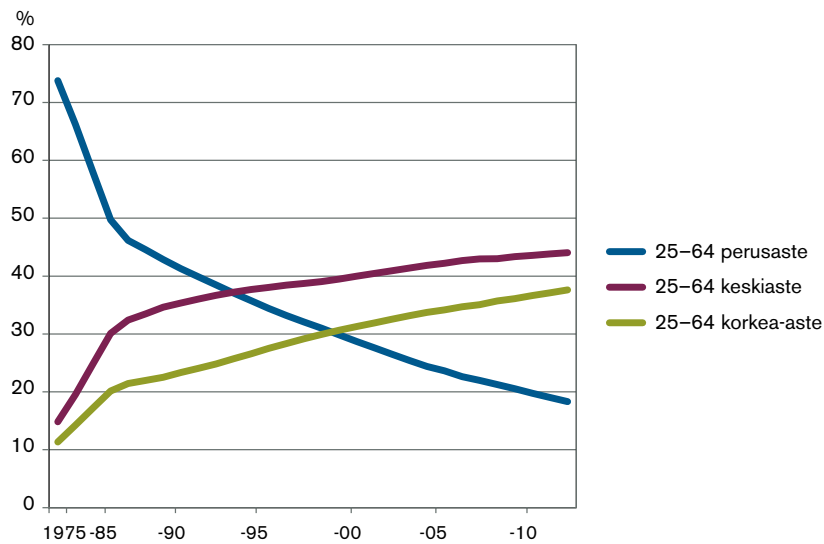
Koko työikäisessä väestössä pelkän perusasteen varaan jääneiden osuus on laskenut ja sekä toisen asteen että korkea-asteen tutkintojen suorittaneiden osuus noussut suhteellisen tasaisesti. Molemmissa muutoksissa havaitaan hidastumista tultaessa 2000-luvulle, mutta kehityksen suunta säilyy myös 2000-luvulla.

Koko työikäisen väestön tarkastelussa on syytä kiinnittää huomiota naisten ja miesten välisiin eroihin koulutus rakenteen kehityksessä. Sukupuolten välisten erojen kasvu näkyy selvästi paitsi vuoden 2012 koulutus rakenteessa, myös koulutus rakenteen muutoksessa vuoden 1970 jälkeen.

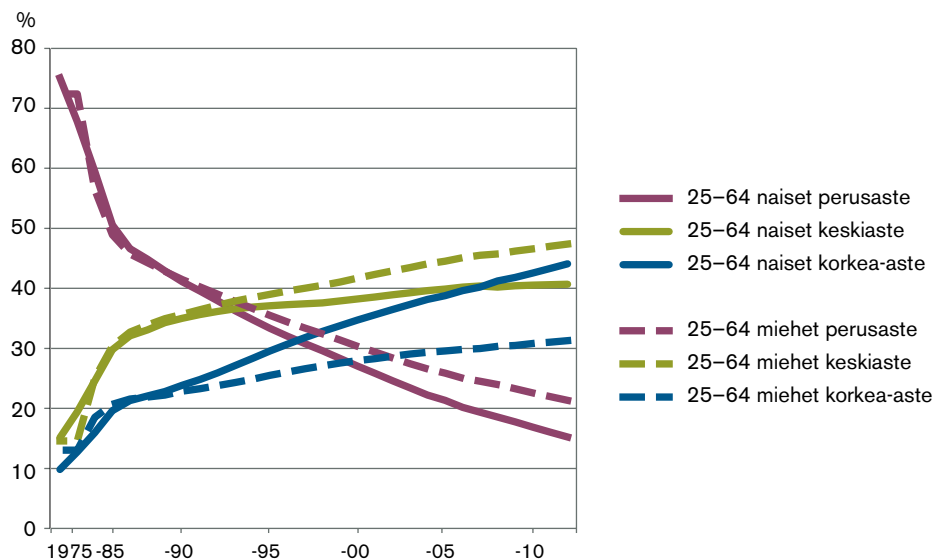
Koko työikäisen väestön tasolla tarkasteltuna sukupuolten koulutus rakenne oli vielä 1990-luvun alussa hyvin samankaltainen. Koko työikäisen väestön tasolla sekä naisten että miesten koulutus rakenne kulki kaudella 1970–1990 varsin samaa tahtia.

Eriytyminen tapahtuu 1990-luvun alussa, jolloin korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus työikäisistä naisista alkaa kasvaa huomattavasti miehiä nopeammin. Muutos näkyy vastaavasti keskiasteen tutkinnon suorittaneiden osuuden kasvuna työikäisten miesten joukossa. 1990-luvun alkuvuosina kehitys eriytyy myös ilman perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien osuuden kehityksessä. Naisilla osuus laskee miehiä nopeammin ja on vuonna 2012 koko työikäisessä väestössä noin 15 %, kun miehillä vastaava osuus on 21 %.

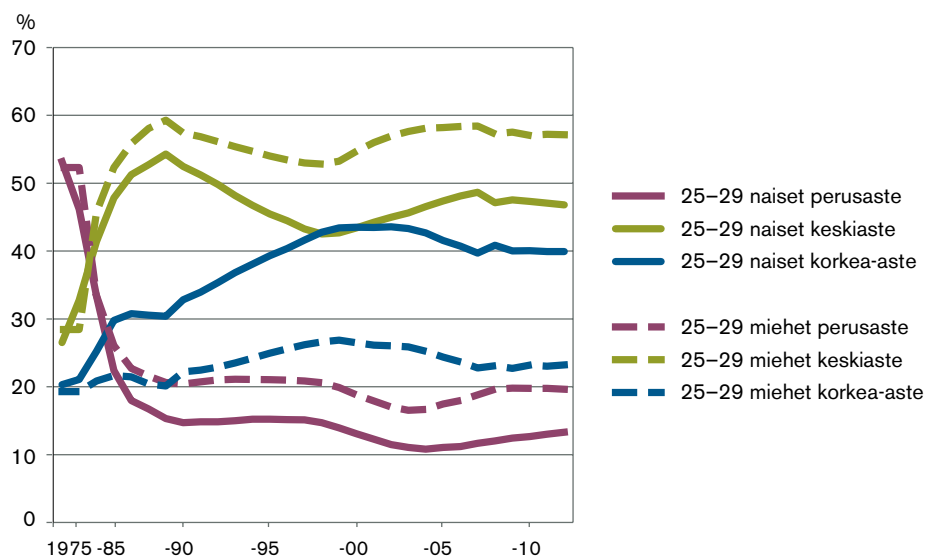
Tarkemmassa ikäluokittaisessa tarkastelussa tilanne näyttää varsin erilaiselta. Kun naisten ja miesten koulutus rakenteet näyttävät koko työikäisessä väestössä eriytyvän 1990-luvun alussa, tapahtuu eriytyminen 25–34-vuotiaiden ikäluokassa vuosien 1980 ja 1985 välillä. Tarkasteltaessa 25–29-vuotiaita eriytyminen alkaa näkyä jo vuosien 1975 ja 1980 välillä. Ja kun kyse on viimeisessäkin tarkastelussa 5-vuotisikäluokista, ovat sukupuolten väliset erot tutkintojen suorittamisessa kasvaneet jo 1970-luvun alusta.



Kuvio 4. Työkäisen väestön koulutusrakenne 1970–2012



Kuvio 5. Työkäisten koulutusrakenne sukupuolittain 1970–2012



Kuvio 6. 25-29-vuotiaiden koulutusrakenne sukupuolittain 1970–2012

Pelkän perusasteen varassa

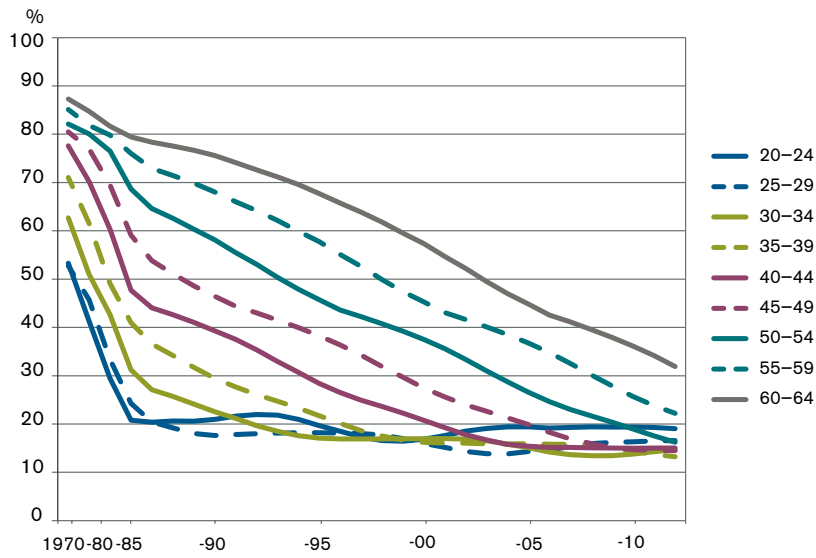
Suomessa on ollut 1970-luvun alusta saakka tavoitteena, että koko ikäluokka suorittaisi toisen asteen koulutuksen sekä jonkin työmarkkinoille johtavan, ns. ammatillisesti eriytyneen koulutuksen. Työikäisessä väestössä pelkän perusasteen varassa olevien osuus sekä määrä ovat laskeneet vuodesta 1970, laskun hidastuessa asteittain.

Pelkän perusasteen koulutuksen varassa olevien osuus laskee voimakkaasti 20–24-vuotiaiden ikäryhmään saakka. 20–24-vuotiaissa saavutettiin nykyinen taso perusopetuksen varassa olevien määrässä, noin 20 % ikäryhmästä, vuoteen 1985 mennessä. Naiset saavuttivat tuolloin ikäryhmässä jo 18 % tason, jolle miehet eivät ole päässeet tässä ikäluokassa. 25–29-vuotiaissa naiset saavuttivat vuonna 1989 alemman tason kuin miehet ovat saavuttaneet vuoteen 2012 mennessä.

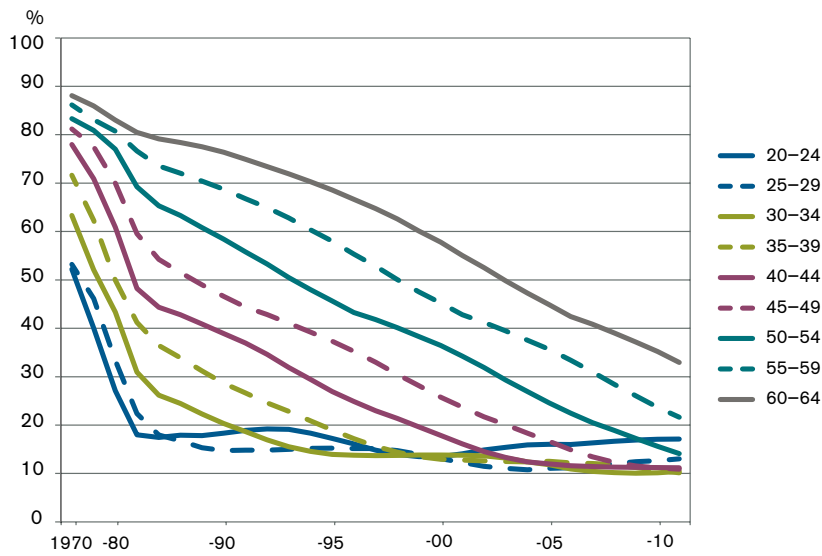
1980-luvun puolivälistä lähtien perusasteen varassa olevien osuus on laskenut työikäisessä väestössä, mutta ei enää nuorissa ikäryhmissä. Pelkän perusasteen koulutuksen varassa olevien osuus pienenee hieman vielä 25–29-vuotiaiden ikäryhmässä, mutta tämän jälkeen toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osuus ikäluokasta ei enää käytännössä nouse.

Nuoremmissa ikäluokissa pelkän perusasteen koulutuksen varassa olevan väestön osuus on lievässä nousussa. 20–24-vuotiaissa osuus on kasvanut vuodesta 1999, 25–29-vuotiaissa vuodesta 2004 ja 30–34-vuotiaissa vuodesta 2009. Nuorimmassa ikäryhmässä pelkän perusasteen varassa oli vuonna 2011 yhteensä 19,3 %, kun vuonna 1999 saavutettiin 16,4 % taso. Alle 35-vuotiaissa väestössä pelkän perusasteen varassa olevat ovat ainoa ryhmä, jonka osuus ja määrä ovat kasvussa.

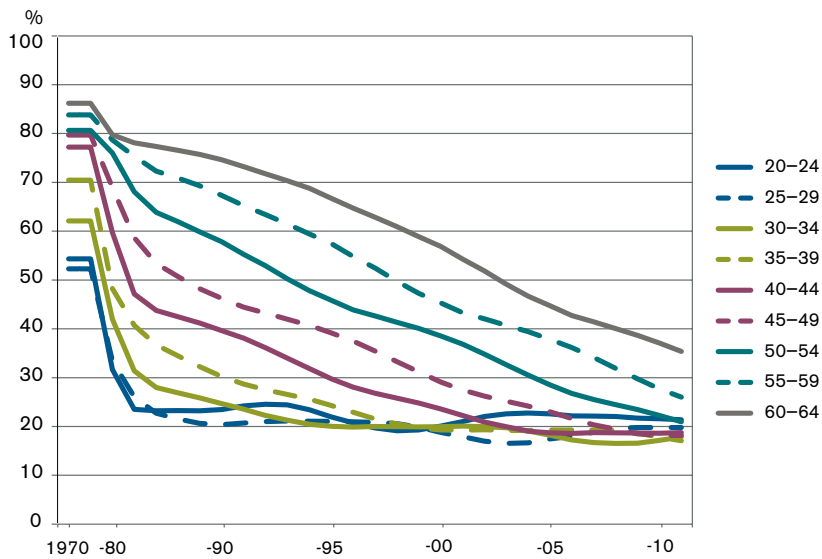
Kehitys näyttää kuitenkin olevan sukupuolisesti eriytynyttä. Perusasteen varassa olevien miesten osuus on kaikissa kohorteissa ollut korkeampi kuin naisten osuus. Sen sijaan viimeisen 15 vuoden ajan miesten asema on kehittynyt parempaan suuntaan kuin naisten. Huolimatta siitä, että koko ikäluokassa toisen asteen koulutuksen varassa olevien osuus on ollut nousussa, on se miehillä laskenut 20–24-vuotiaiden ikäluokassa ja kääntynyt lievään laskuun myös 25–29-vuotiaiden ikäluokassa.



Kuvio 7. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien osuus eri ikäryhmissä 1970–2012



Kuvio 8. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien naisten osuus eri ikäryhmissä 1970–2012



Kuvio 9. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien miesten osuus eri ikäryhmissä 1970–2012

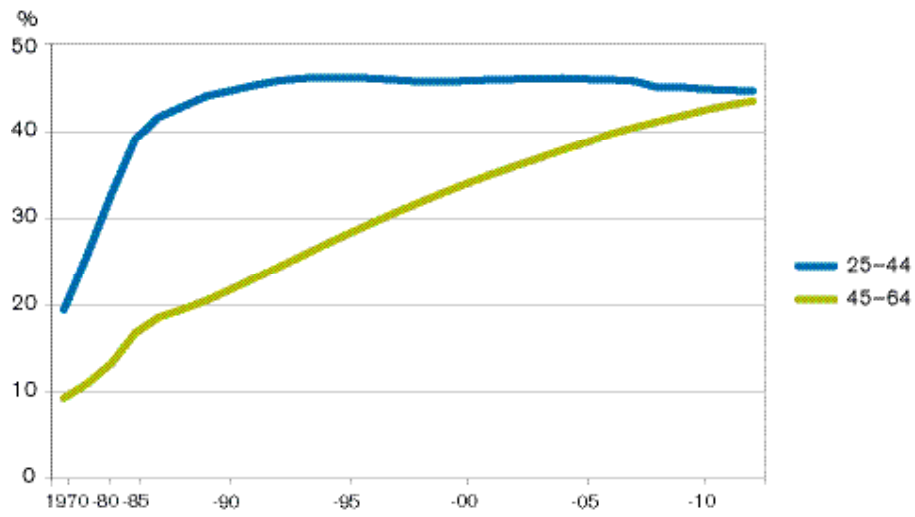
Toisen asteen koulutus

Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osuus työkäisestä väestöstä on ollut pitkään vakiintumassa. 25–44-vuotiaassa väestössä saavutettiin nykyinen taso toisen asteen koulutuksen suorittaneissa 1980–1990-lukujen vaihteessa. Kun nuorissa ikäluokissa toisen asteen koulutuksen varassa olevien osuus ei ole muuttunut, ikääntymisen myötä on edetty tilanteeseen, jossa toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osuus on samalla tasolla myös 45–64-vuotiaassa väestössä. Toisen asteen koulutuksen korkeimpana tutkintonaan suorittaneiden osuus 25–64-vuotiaista on tämän seurauksena vakiintumassa 2010-luvun alkuvuosina.

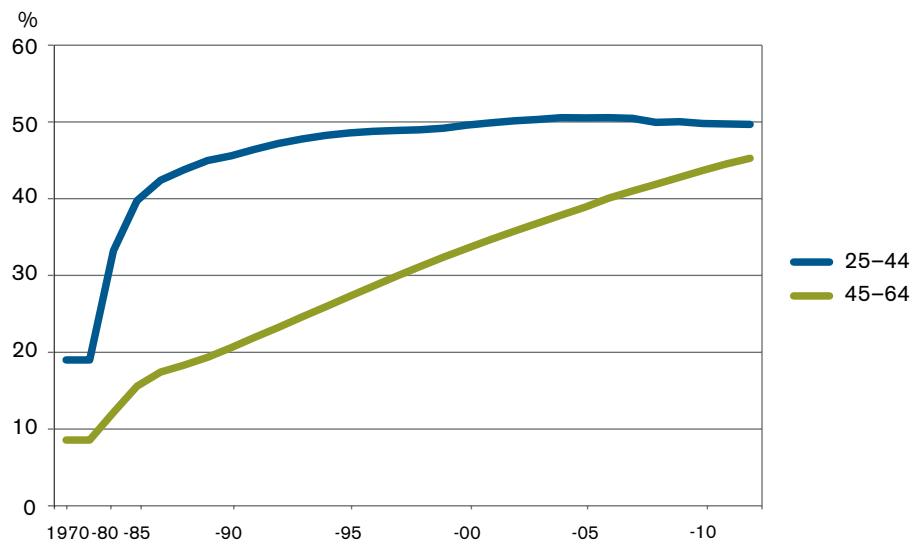
Kuten perusasteella, myös toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osalta sukupuolet eroavat toisistaan. Miehillä vanhemmat ikäluokat ovat hieman matalammin koulutettuja kuin naisilla, minkä seurauksena toisen asteen koulutuksen suorittaneiden 45–64-vuotiaiden miesten osuus saavuttaa 25–44-vuotiaiden tason myöhemmin kuin naisilla. Naisilla vanhempi ikäluokka on ollut vuodesta 2008 nuorempaa useammin suorittanut toisen asteen tutkinnon. Molempien sukupuolten osalta merkittävä selittävä tekijä toisen asteen tutkinnon suorittaneiden määrän kehitykselle on ollut korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuuden kehitys nuoremmissa ikäluokissa.

Naisista suuri osa on jatkanut toisen asteen opintojen jälkeen korkea-asteelle, mikä näkyy miehiä pienemmän osuuden jäämisenä toisen asteen tutkinnon varaan. Muutos näkyy selvästi siinä, että naisilla korkeimpana tutkintonaan toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osuus 25–44-vuotiaasta ikäluokasta on laskenut 1990-luvun alusta saakka.

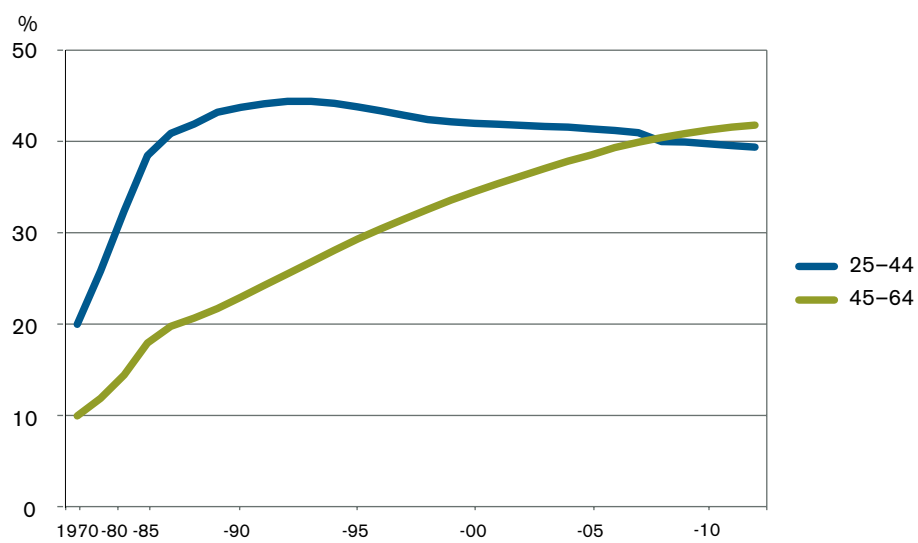
Miehillä toisen asteen koulutuksen suorittaneiden määrää on rajoittanut naisia suuremman ikäluokkaosuuden jääminen vaille perusasteen jälkeistä koulutusta. Toisaalta korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden osuus ikäluokasta on noussut selvästi hitaammin kuin naisilla, minkä tuloksena toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osuus 25–44-vuotiaista on miehillä ollut 2000-luvulla lähes 5 %-yksikköä korkeampi kuin vastaavan ikäisillä naisilla.



Kuvio 10. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osuus ikäryhmittäin 1970–2012



Kuvio 11. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden miesten osuus ikäryhmittäin 1970–2012



Kuvio 12. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden naisten osuus ikäryhmittäin 1970–2012

Korkeasti koulutetut

Korkeasti koulutettujen, eli korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden, työkäisten määrän kasvu on ollut vuoden 1975 jälkeen hieman voimakkaampaa kuin toisen asteen tutkinnon suorittaneiden määrän kasvu.

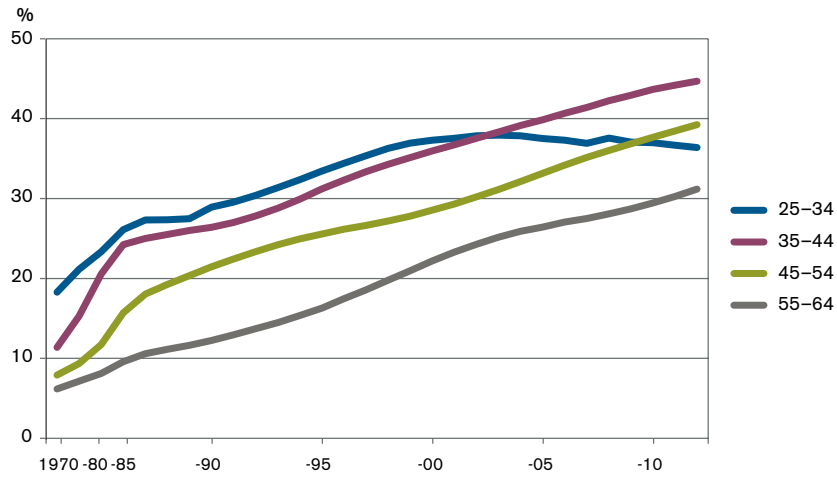
Muutoksen taustalta löytyy vastaava, mutta eri tavalla ajoittunut muutos kuin toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osalta. 25–34-vuotiaissa nykyinen taso korkea-asteen tutkinnon suorittaneissa saavutettiin 1990-luvun loppuvuosina, ja osuus on ollut 2000-luvulla lievässä laskussa. Laskun tasaisuutta kuvaa se, että yliopistojen tutkinnon uudistuskin nosti kehityksen positiiviseksi vain vuonna 2008, mutta ei vuonna 2010. Tutkinnon uudistusvuotta 2008 lukuun ottamatta 25–34-vuotiaiden koulutustaso on laskenut vuosittain vuodesta 2004 lähtien ja vuoden 2012 tason alla korkeakoulutettujen osuus oli edellisen kerran vuonna 1998. Vanhemmissa ikäluokissa nousu on jatkunut, kun korkeammin koulutetut ikäluokat ovat ikääntyneet.

Sukupuolten välinen ero on erityisen suuri korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuudessa. Esimerkiksi 35–44-vuotiaassa ikäluokassa naisista oli vuonna 2012 suorittanut korkea-asteen tutkinnon lähes 54 %, kun vastaavassa ikäluokassa miehistä vastaavan tutkinnon oli suorittanut noin 36 %.

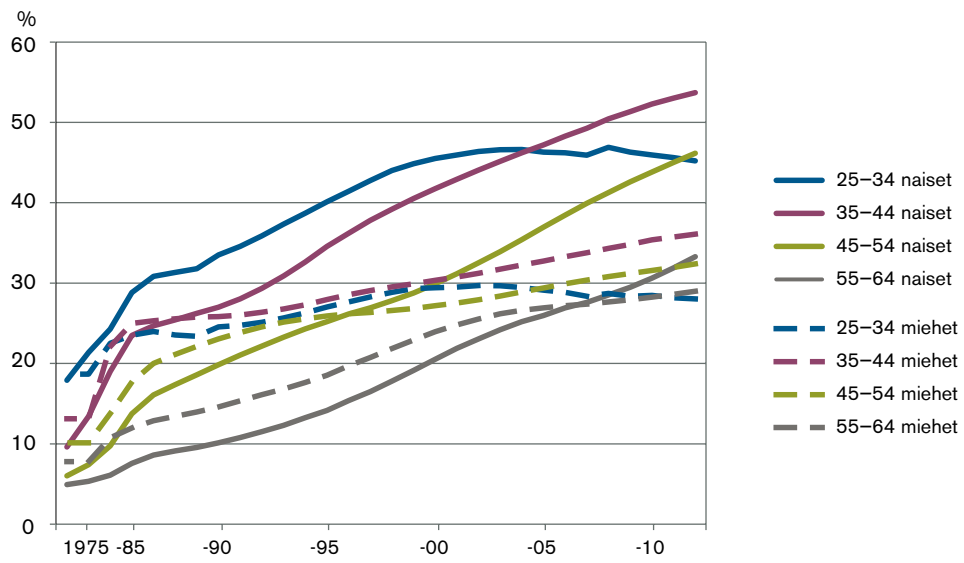
25–34-vuotiaassa ikäluokassa korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus miehistä oli vuonna 2012 alhaisempi kuin vastaava osuus naisista vuonna 1985 tai yhtenäkin sen jälkeisenä vuonna. 35–44-vuotiaassa ikäluokassa miehet eivät ole vielä saavuttaneet naisten koulutustasoa vuonna 1996, 45–54-vuotiaissa naisten vuoden 2002 tasoa ja 55–64-vuotiaissa naisten vuoden 2009 koulutustasoa.

1970-luvun alussa alkanut sukupuolten koulutustasojen eriytyminen, joka alkoi erottua koko työkäisen väestön tarkastelussa 1990-luvun alussa, näkyy vihdoinkin kaikissa työkäisissä ikäluokissa. Sukupuolten välinen ero on suurempi nuorissa ikäluokissa, joten sukupuolten välinen ero tulee nykyisellä koulutuksen suorittamisen sukupuolittuneisuudella kasvamaan työkäisessä väestössä vielä 2030-luvulla.

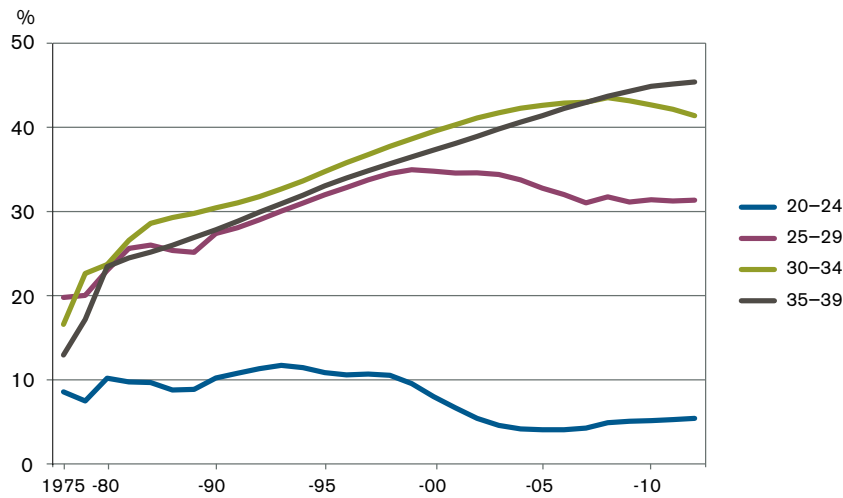
Yksi rajapyykki tässä kehityksessä tullaan saavuttamaan vuosina 2016–2017, jolloin korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus 55–64-vuotiaista naisista tulee olemaan korkeampi kuin korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus missään miesten 10-vuotiskäluokassa. Vuonna 2012 korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus ikäluokasta oli 55–64-vuotiailla miehillä ensimmäistä kertaa suurempi kuin 25–34-vuotiailla miehillä. Ero ikäluokkien välillä kasvaa tulevaisuudessa, kun vanhemman miesikäluokan koulutustason nousu jatkuu.



Kuvio 13. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus 10-vuotiskäryhmissä 1970–2012



Kuvio 14. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus sukupuolittain 10-vuotiskäryhmissä 1970–2012



Kuvio 15. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus 20–39-vuotiaissa ikäluokissa 1970–2012

Tarkasteltaessa 5-vuotisikäryhmiä havaitaan, ettei 20–24-vuotiaassa ikäluokassa tultane enää saavuttamaan vastaavia korkeasti koulutettujen osuuksia kuin 1970–1990-luvuilla. Syyksi tähän voidaan arvioida ammattikorkeakoulu-uudistuksessa kasvaneet koulutuspi-tuudet sekä korkeakouluopintojen aloittamisen viivästyminen. Tutkintojen suorittaminen vanhempana näkyy siinäkin, että vielä 25–29-vuotiaiden ikäluokassa korkea-asteen tutkin-non suorittaneiden osuus on laskenut vuodesta 1998. Pelkästä valmistumisiän noususta ei kuitenkaan ole kyse, koska myös 30–34-vuotiaiden ikäluokassa tutkinnon suorittaneiden osuus on kääntynyt laskuun vuonna 2008. 35–39-vuotiaan ikäluokan kehitys seuraa pit-käلتi viisi vuotta nuoremman ikäluokan kehitystä ja siinä korkea-asteen tutkinnon suorit-taneiden osuus kääntyyne laskuun, huippuvuoden ollessa vuosi 2013.

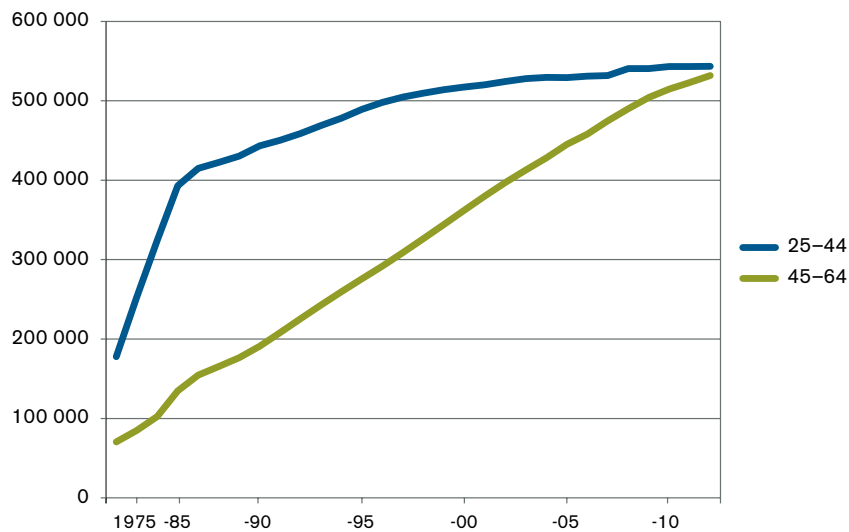
Tutkinnon suorittaneiden osuuksien lisäksi merkitystä on tutkinnon suorittaneiden määrällä. Erityisesti koko työikäistä väestöä tarkasteltaessa ikäluokkien koolla on olennai-nen vaikutus koko työikäisen väestön koulutusrakenteeseen. Tutkinnon suorittaneiden määrällisessä tarkastelussa kuva on hyvin vastaava kuin suhteellisia osuuksia tarkastelta-essa, mutta kaikissa alle 45-vuotiaissa ikäryhmissä huippu on tutkinnon suorittaneiden määrässä ohitettu.

Korkeasti koulutettujen osuuden ja määrän muutos työikäisessä väestössä perustuu tällä hetkellä korkeamman koulutustason saavuttaneiden ikäluokkien ikääntymiseen, kun nuoremmissa ikäluokissa koulutustaso ei enää nouse. 25–44-vuotiaissa korkea-asteen tut-kinnon suorittaneiden osuus taso on ollut tutkinnonuudistuksia lukuun ottamatta varsin vakaa vuodesta 2005. 45–64-vuotiaissa nousu on jatkunut pidempään, koulutetumpien ikäluokkien ikääntyessä, mutta hidastunut nopeasti 2000–2010-lukujen vaihteesta saakka.

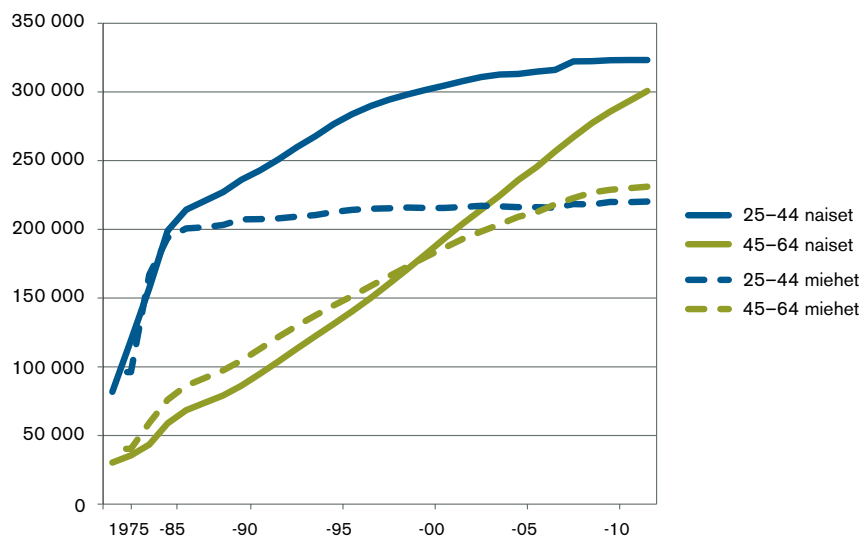
Ikäluokkien kokeroista johtuen vuonna 2012 45–64-vuotiaassa ikäluokassa oli vain noin 12 000 korkea-asteen tutkinnon suorittanutta vähemmän kuin 25–44-vuotiaiden ikäluokassa kun ero 20 vuotta aiemmin oli 233 000. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 45–64-vuotiaiden määrä tulee nykykehityksellä ylittämään korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 25–44-vuotiaiden määrän vuoteen 2015 mennessä.

Miehillä korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 45–64-vuotiaiden määrä ylitti korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 25–44-vuotiaiden määrän vuonna 2007. Sukupuolten erilainen kehitys näkyy myös siinä, että miehillä 25–44-vuotiaiden korkea-asteen tutkin-non suorittaneiden määrä ylitti 200 000 rajan jo 1987, mutta on vielä 2012 vain hieman yli 200 000. Naisilla määrän kasvun lähes vastaava hidastuminen nuoressa ikäluokassa on tapahtunut 2000-luvulla. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 25–44-vuotiaiden nais-ten määrä ylitti 300 000 vuonna 2000 ja on vuoteen 2012 mennessä noussut yli 320 tuhanteen. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneita 45–64-vuotiaita naisia on ollut enemmän kuin korkea-asteen tutkinnon suorittaneita miehiä vuodesta 2006 lähtien.

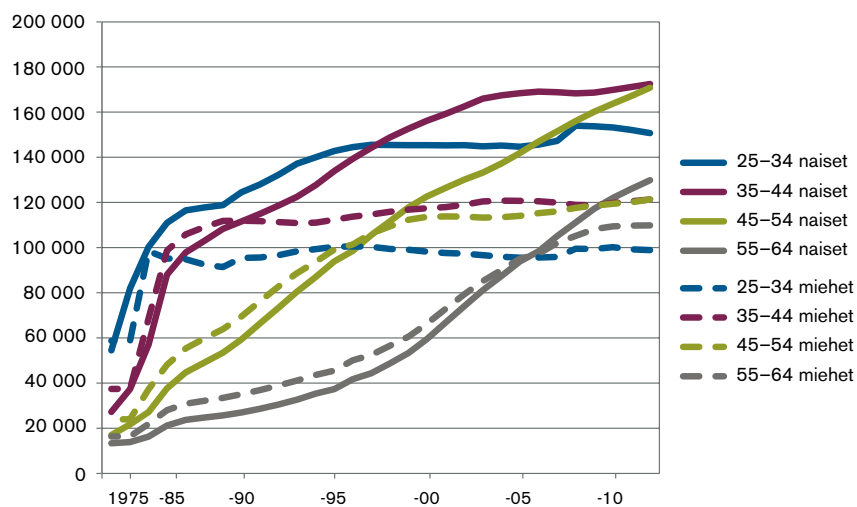
Määrällisesti 55–64-vuotiaita korkea-asteen tutkinnon suorittaneita naisia on ollut enemmän kuin korkea-asteen tutkinnon suorittaneita miesten 25–34-vuotiaassa ikäryh-mässä vuodesta 2006 lähtien. Vuodesta 2010 55–64-vuotiaita korkea-asteen tutkinnon suorittaneita naisia on ollut enemmän kuin korkea-asteen tutkinnon suorittaneita miehiä missään 10-vuotisikäryhmässä. Ero sukupuolten välillä kasvaa erityisesti vanhem-missa ikäryhmissä vielä pitkään. Vuonna 2006 korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 55–64-vuotiaiden miesten määrä oli ensimmäistä kertaa suurempi kuin 25–34-vuotiai-den, korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden miesten määrä. Ero ikäluokkien välillä kas-vanee tulevaisuudessa, kun korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä jatkaa kasvuaan vanhemmassa miesikäluokassa.



Kuvio 16. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä ikäryhmittäin 1970–2012



Kuvio 17. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä sukupuolittain ja 20-vuotiskäryhmittäin 1970–2012



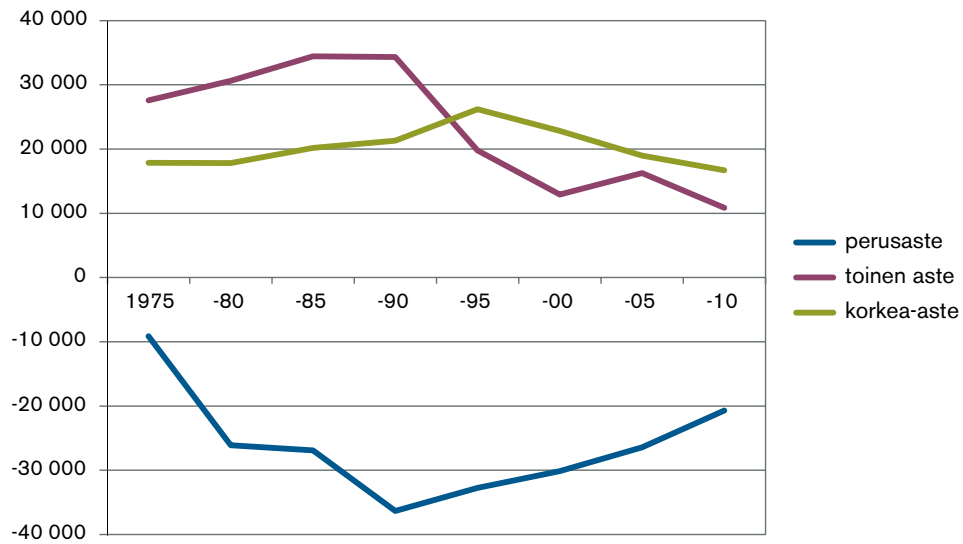
Kuvio 18. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä sukupuolittain ja 10-vuotiskäryhmittäin 1970–2012

Muutos ja muutoksen suunta

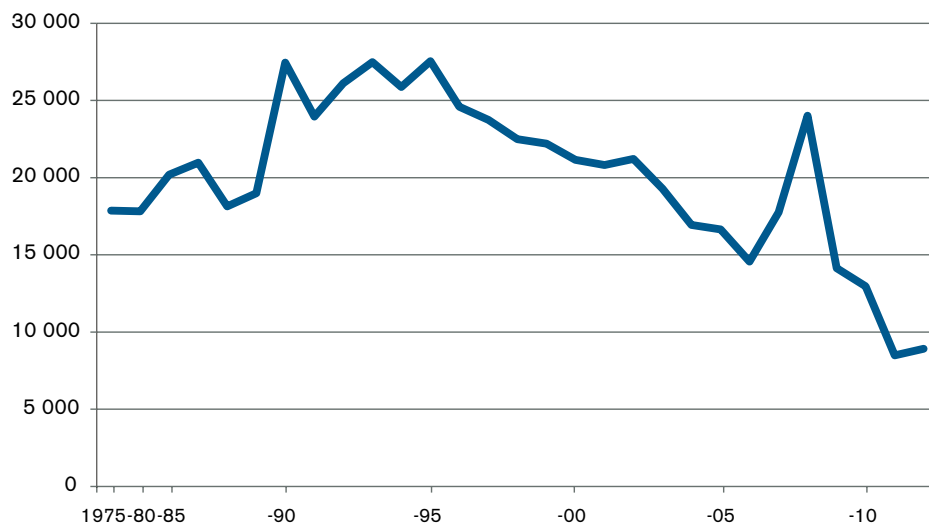
Tarkasteltaessa työikäisessä väestön koulutusrakenteessa tapahtunutta muutosta kokonaisuutena havaitaan, että perusasteen varassa olevien määrä on laskenut vähintään 20 000 hengellä vuosittain vuodesta 1975 lähtien. Toisen asteen tutkinnon suorittaneissa lisäys oli vielä 1990-luvun alussa yli 30 000, mutta on laskenut noin 10 000 vuodessa kaudella 2005–2010. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneissa nousu on hidastunut kauden 1990–1995 vuosittaisesta noin 27 000 tasosta noin 17 000 vuosittaiseen lisäykseen vuosina 2005–2010.

Viiden vuoden keskiarvo antaa viivästyneen kuvan kehityksestä, jos muutos hidastuu jatkuvasti. Lisäksi kuvaa vääristävät yksittäiset poikkeustapahtumat, kuten yliopistojen tutkinnonuudistus, joka vuosina 2008 ja 2010 nosti merkittävästi suoritettujen tutkintojen määrää. Kun kehitystä tarkastellaan vuositasolla, on työikäisten korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrän kasvu hidastunut vuodesta 1995. Lisäys on laskenut vuonna 1995 saavutetusta 27500 hengen huipusta 8500 henkeen vuonna 2011, eli kasvuvauhti on hidastunut vuosien 1995 ja 2010 välillä noin 70 %.

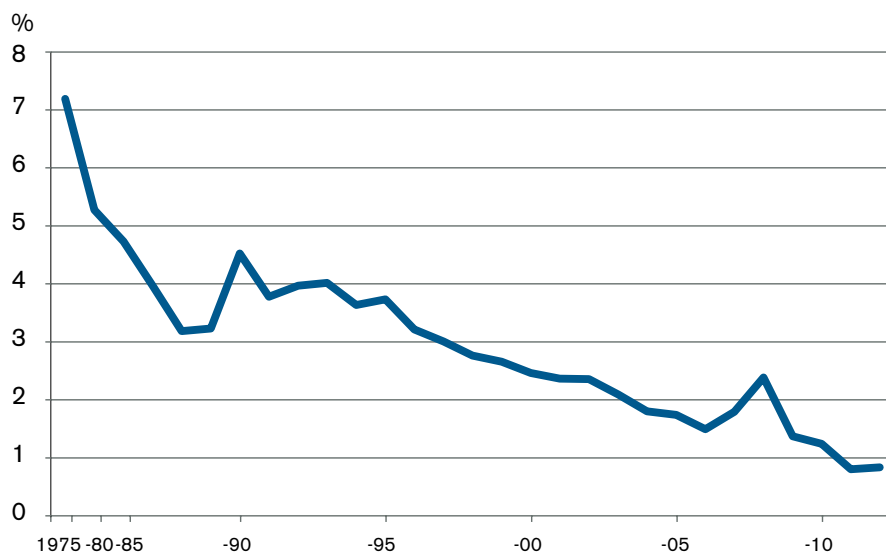
Jos muutos suhteutetaan työikäisten korkeasti koulutettujen määrään, vuosittainen lisäys on laskenut 1990-luvun alun 4,5 prosentin tasosta 0,8 prosenttiin.



Kuvio 19. 25–64-vuotiaiden määrän nettomuutos vuodessa koulutustason mukaan 5-vuotisjaksoittain 1970–2010



Kuvio 20. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 25–64-vuotiaiden määrän nettomuutos vuodessa



Kuvio 21. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden 25-64-vuotiaiden määrän kasvu vuodessa

Koko työikäisen väestön koulutustason ja -rakenteen muutos on ollut kiinteässä yhteydessä siihen että koulutustason nousu nuoremmissa ikäryhmissä on hidastunut kun taas työikäisestä väestöstä poistuvan ikäluokan koulutustaso on noussut. Koko työikäisen väestön koulutustason nousu hidastuu, koska poistuvien ja tulevien ikäluokkien välinen ero koulutustasossa on kaventunut voimakkaasti.

Kehityksen suuntaa voidaan tarkastella myös vertaamalla työikäisiä ikäluokkia toisiinsa niin, että vanhempi ikäluokka edustaa poistuvaa työvoimaa ja nuorempi tulevaa työvoimaa. Näiden ryhmien erotus kertoo sen, mihin suuntaan ja millä nopeudella koulutustaso ja -rakenne ovat muuttumassa. Tarkastelun vahvuus on siinä, että yksittäiset poikkeusvuodet eivät vaikuta tuloksiin, jolloin kehityksen suunta erottuu selvemmin.

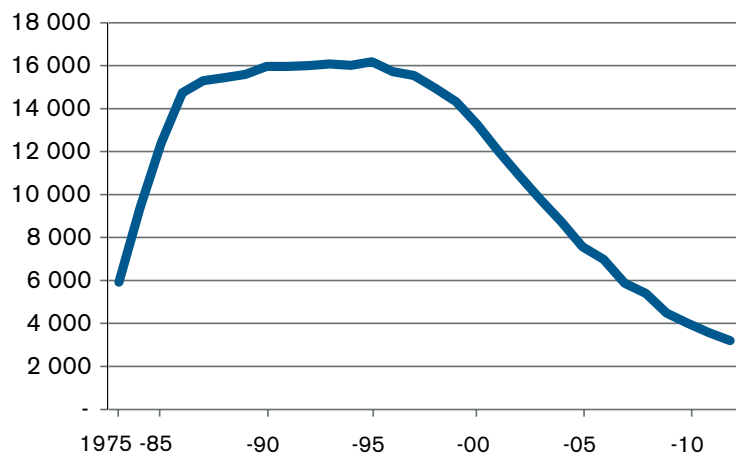
Kivinen et al. ovat esittäneet², että ”suomalaisittain järkevään koulutustasovertailuun päästään siis vertaamalla vuosina 1946–1955 syntyneitä [55–64-vuotiaat] 1966–1985 syntyneisiin [25–44-vuotiaat].” Tällä laskentatavalla tarkasteltuna vuosittainen muutos vanhan ikäluokan korvautuessa nuorella ikäluokalla tarkoitti 2012 korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työikäisten määrän lisääntymistä noin 3 200 henkilöllä. Huipussaan lisäys oli tällä tarkastelutavalla vuonna 1995, jolloin määrä oli lähes 16 200.

Suhteellisesti lisäysvauhti oli vuonna 2011 noin 80 % alle vuoden 1995 huipputason ja 46 % alle vuoden 1970.

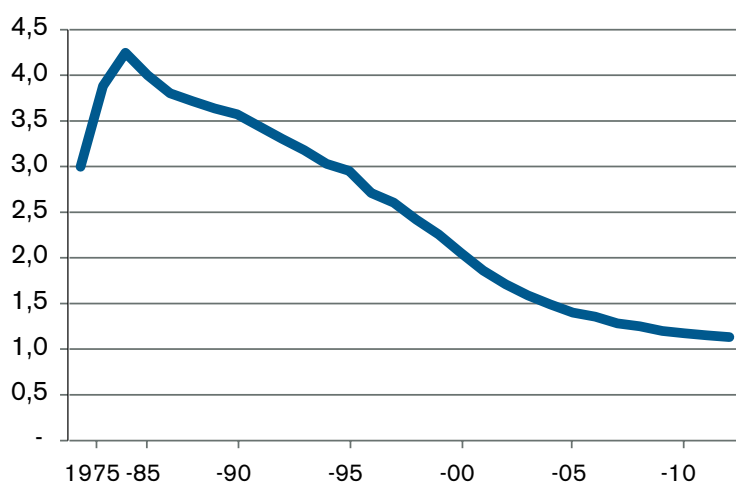
Kun laskelman poistujat suhteutetaan uusiin tulijoihin nähdään, että vuonna 2012 yhden poistujan tilalle tuli 1,13 uutta korkea-asteen tutkinnon suorittanutta. Huippu saavutettiin 1980, jolloin jokaisen eläköityjän tilalle tuli 4,25 uutta korkea-asteen tutkinnon suorittanutta. Suhteellinen lisäys on tällä mittarilla pudonnut 96 % huippuvuodesta 1980.

Jos muutosvauhti suhteutetaan työikäiseen korkeasti koulutettuun väestöön, oli vuonna 2012 lisäyksen taso 0,3 % vuodessa. Huipussaan nopeus oli 1980, jolloin lisäys oli 2,9 % vuodessa. Suhteellinen lisäys on tällä mittarilla pudonnut 90 % huippuvuodesta 1980.

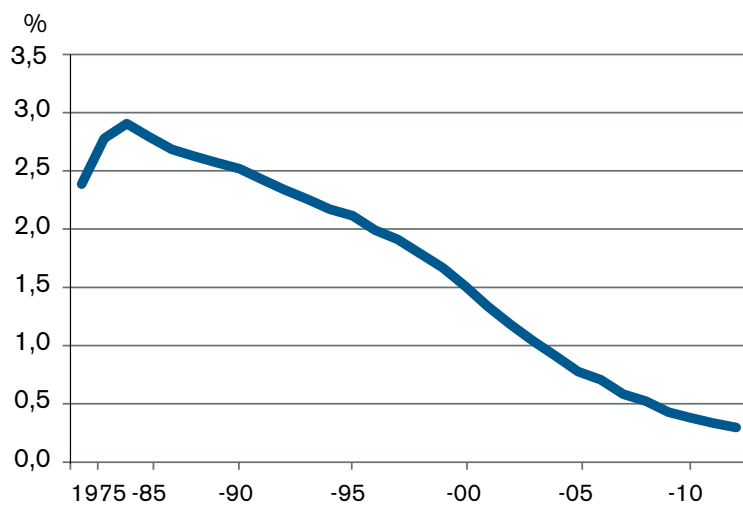
² Osmo Kivinen, Juha Hedman & Päivi Kaipainen: Yhdenvertaiset koulutusmahdollisuudet ja Suomen menestys koulutustasokilpailussa – OECD-tilastot evidenssipohjaisen politiikan lähteenä. Teoksessa ”Maailman osaavin kansa 2020 – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät”. Raportit ja selvitykset 2013:8, Opetushallitus



Kuvio 22. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työikäisten lisäsvauhti 1970–2012



Kuvio 23. Nuorten korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä suhteessa poistuvaan ikäluokkaan 1970–2012



Kuvio 24. Työikäisen korkea-asteen tutkinnon suorittaneen väestön suhteellinen vuosikasvu

Ennuste

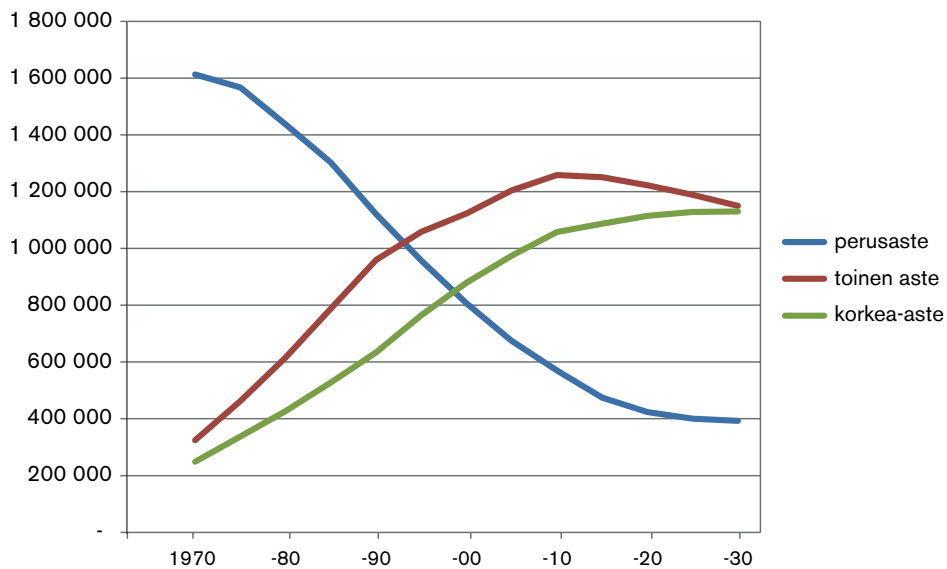
Koulutusrakenteen kehitys voidaan varsin luotettavasti ennakoida toteutuneen kehityksen perusteella. 25–44-vuotiaan väestön koulutus rakenne on koulutusasteittaisessa tarkastelussa vakiintunut, eikä nykyinen koulutustarjonta tai koulutuksen läpäisy anna odottaa siihen muutosta.

Työikäisen väestön koulutustason nousu jatkuu yhä, koska koulutetut ikäluokat ikäänntyvät. Koulutustason nousu kuitenkin hidastuu olennaisesti, koska nuoremmissa ikäluokissa koulutustaso ei nouse.

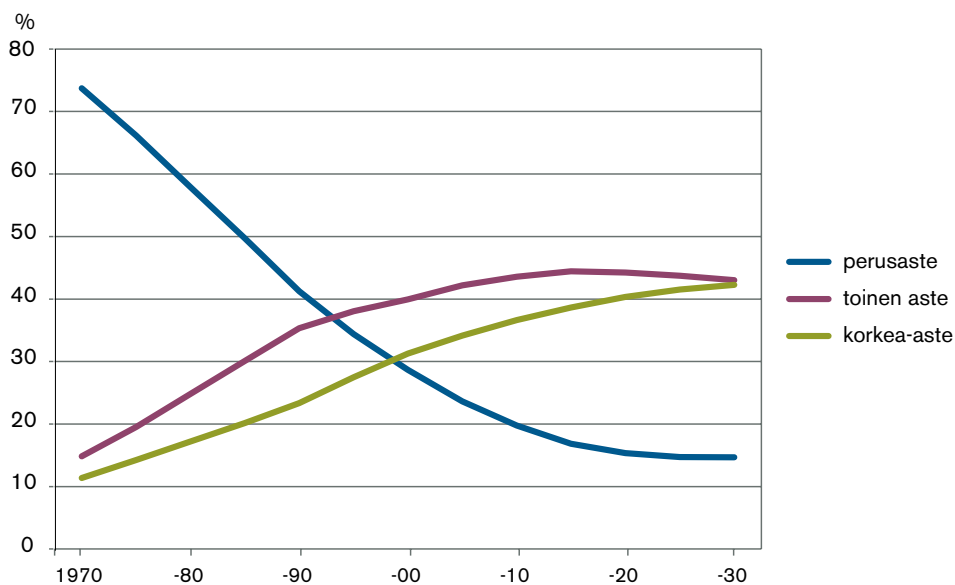
Koska työmarkkinoille tulevat ikäluokat ovat poistuvia pienempiä, pienenee työikäinen väestö vuoden 2010 jälkeen. Tämä näkyy koulutusennusteessa selvästi siinä, että perusteen varassa olevan työikäisen väestön osuus vakiintuu 2020-luvun alussa, mutta sen määrä jatkaa hidasta laskuaan vielä 2020-luvun lopulla ja 2030-luvulla. Vielä selvemmin tämä näkyy toisen asteen tutkinnon suorittaneessa työikäisessä väestössä, jonka määrä kääntyy vuonna 2010 selvään, kiihtyvään laskuun, mutta jonka suhteellisessa osuudessa lasku on varsin maltillista.

Ennusteen mukaan työikäisten, korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä nousee noin 70 000 henkilöllä vuosina 2010–2030. Muutosvauhdin hidastumisesta kertoo, että vuosina 2005–2010 nousu oli yli 80 000, mikä sekin oli pienin nousu viisivuotiskauden aikana sitten vuoden 1970. Suhteessa edelliseen lamaan 1990-luvun alussa on vuosien 2010–2030 nousu vain noin puolet noususta vuosina 1990–1995.

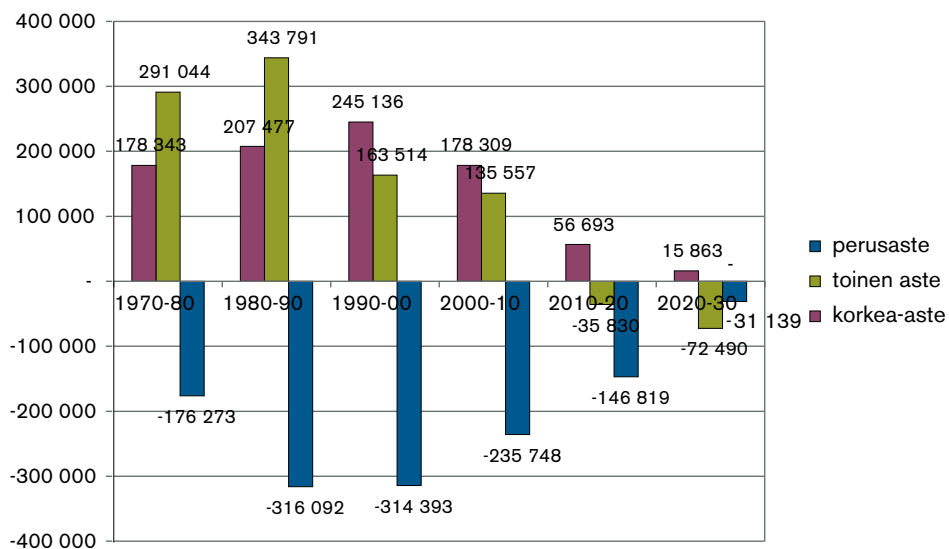
Suhteutettuna työikäiseen, eri tasoisia tutkintoja suorittaneeseen väestöön koulutustason vakiintuminen näkyy nopeasti, eikä vuoden 2020 jälkeen koulutus rakenteessa tapahdu enää olennaisia muutoksia. Vuoteen 2030 mennessä koulutustason muutos käytännössä pysähtyy.



Kuvio 25. Työikäisen väestön määrä koulutusasteittain 1970–2030



Kuvio 26. Työikäisen väestön koulutusrakenne 1970–2030



Kuvio 27. 25–64-vuotiaiden määrän nettomuutos koulustasoittain ja vuosikymmenittäin 1970–2030

Verrattaessa aiempiin kymmenvuotiskausiin on alkanut vuosikymmen olennaisesti erilainen.

Perusasteen tutkinnon suorittaneiden työikäisten määrän pudotus on kolmanneksen pienempi kuin menneellä vuosikymmenellä ja vain puolet 1980- ja 1990-lukujen muutoksesta. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osalta se on historian ensimmäinen vuosikymmen, jolla tutkinnon suorittaneiden työikäisten määrä laskee. Korkea asteen osalta lisäys jää alle kolmannekseen 2000-luvun lisäyksestä ja alle neljännekseen 1990-luvun lisäyksestä.

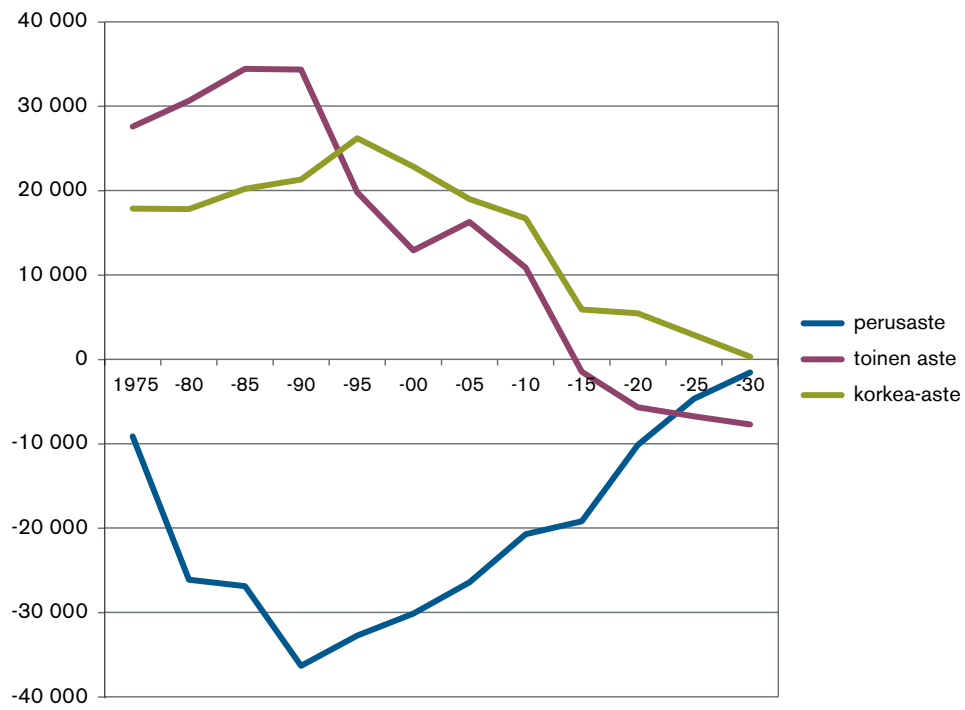
Voidaan myös arvioida, että 2010-luvulla toteutuvasta korkeakoulutetun työvoiman lisäyksestä noin puolet tulee tapahtumaan kuluvan vuoden 2013 loppuun mennessä. Tästä seuraa, että vuosina 2014–2030 korkeakoulutetun työikäisen väestön voidaan odottaa lisääntyvän noin 56 000 hengellä, eli hieman enemmän kuin vuosina 1994–1995 yhteensä. Korkeasti koulutetun työikäisen väestön määrä tulee siis nousemaan seuraavan 17 vuoden aika noin 4,5 prosentilla, suhteellisesti yhtä paljon kuin vuonna 1990.

Koulutusrakenne-ennusteen rajoitteet

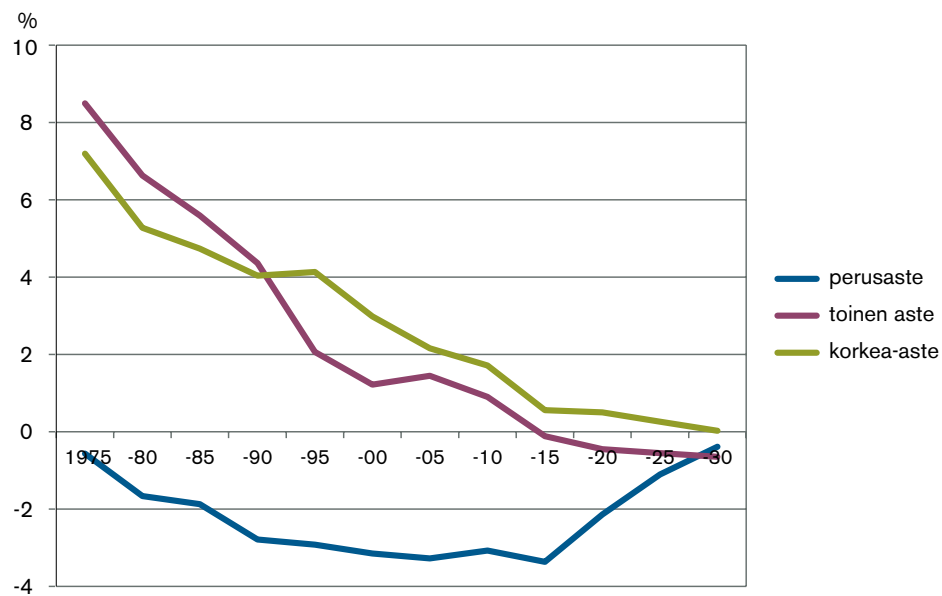
Koulutusrakenne-ennusteessa on oletettu, että koulutustarjonnassa tai koulutuksen läpäisyyssä ei tapahdu olennaisia muutoksia. Merkittävät muutokset koulutustarjonnassa vaikuttavat ennusteeseen. Koska ennusteen tavoitteena on ennakoida suomalaisen koulutusjärjestelmän tuottamaa koulutusrakennetta, ei maahanmuuttoa ole ennusteessa otettu huomioon. Siltä osin kuin maahanmuutto koostuu kouluttamattomasta työvoimasta, se laskee keskimääräistä koulutustasoa, ellei koulutustarjonnassa tai läpäisyyssä tapahdu muutoksia. Koulutettujen maahanmuuttajien maahanmuutto taas vastaavasti nostaa työikäisen väestön koulutustasoa.

Ennusteen kestävyuden arvioimiseksi on laadittu vaihtoehtoinen ennuste, jossa toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen suorittaminen lisääntyvät merkittävästi joko koulutustarjonnan lisääntymisen tai koulutuksen läpäisyn olennaisen parantumisen seurauksena. Tässä herkkyyyslaskelmassa on oletettu, että koko peruskoulun päättävä ikäluokka aloittaa vuodesta lähtien 2015 toisen asteen koulutuksen ja suorittaa sen vuodesta 2018 lähtien. Korkeakoulutuksen osalta herkkyyyslaskelmassa on oletettu, että tosiasiallinen koulutustarjonta, joka ei sisällä moninkertaista koulutusta, kaksinkertaistuu nykyisestä vuonna 2015 ja sen seurauksena, tutkinnonsuoritusaikojen lyhentyessä tutkintojen tavoiteaikaan, korkeakoulutuksesta valmistuvien määrä kaksinkertaistuu vuodesta 2020 lähtien. Laskelmassa tarkasteltu epärealistisen voimakas muutos koulutuksen tarjonnassa johtaisi koulutustason nousuun, joka olisi 2020-luvulla hieman nopeampi kuin keskimäärin vuosina 1970–2010. Näidenkin muutosten jälkeen koulutusrakenteen muutos olisi jaksolla 2010-2030 hitaampi kuin vuosina 1970-2010.

Herkkyyyslaskelma on tehty voimakkaalla muutoksella sen havainnollistamiseksi, että hyvin merkittävätkin muutokset koulutusjärjestelmän toimintaan johtavat varsin vähäisiin muutoksiin vuoteen 2030 mennessä odotettavissa olevassa kehityksessä.



Kuvio 28. 25–64-vuotiaiden määrän nettomuutos vuodessa koulutustason mukaan 5-vuotisjaksoittain 1970–2030



Kuvio 29. 25–64-vuotiaiden määrän nettomuutos vuodessa koulutustason mukaan 5-vuotisjaksoittain 1970–2030

Koulutusluokitus

Tässä raportissa käytetään kolmiportaista koulutusluokitusta perusasteen koulutukseen, toisen asteen koulutukseen ja korkea-asteen koulutukseen. Käytetty luokittelu vastaa kansainvälistä luokitusta, jossa koulutustasot ovat primary education, secondary education ja tertiary education.

Perusasteen koulutus sisältää tässä luokituksessa Tilastokeskuksen koulutusluokituksen luokat

- 1 Alempi perusaste.** Alemman perusasteen koulutus käsittää kansakoulun suoritukset.
- 2 Ylempi perusaste.** Ylemmän perusasteen koulutukseen sisältyvät peruskoulun suoritus sekä aikaisempi keskikoulun suoritus. Ylemmän perusasteen oppimäärän suoritus antaa jatko-opintokelpoisuuden lukio-opintoihin tai ammatilliseen koulutukseen.

Kansainvälisessä ISCED 1997 -koulutusasteluokituksessa tätä vastaavat koulutusasteet 1–2, ISCED 2011 -koulutusasteluokituksessa koulutusasteet 1–2.

Toisen asteen koulutus sisältää tässä luokituksessa Tilastokeskuksen koulutusluokituksen luokan

- 3 Keskiaste.** Keskiasteen pohjakoulutusvaatimuksena on ylemmän perusasteen oppimäärän suorittaminen. Koulutus on kestänyt pääsääntöisesti 2–3 vuotta eli yhteensä 11–12 vuotta peruskoulun alusta. Se on antanut ammattipätevyyden ja mahdollistanut opintojen jatkamisen ammattikorkeakouluissa ja tietyin ehdoin yliopistoissa. Keskiasteen koulutuksiksi luetaan mm. ylioppilastutkinnot, 1–3-vuotiset ammatilliset tutkinnot, ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot (esim. lähihoitaja, sähköasentaja).

Kansainvälisessä ISCED 1997 -koulutusasteluokituksessa tätä vastaavat koulutusasteet 3–4, ISCED 2011 -koulutusasteluokituksessa koulutusasteet 3–4.

Korkea-asteen koulutukseen sisältyvät Tilastokeskuksen koulutusluokituksen luokat

- 5 Alin korkea-aste eli opistoaste.** Koulutus on kestänyt pääsääntöisesti 2–3 vuotta keskiasteen jälkeen eli yhteensä 13–14 vuotta peruskoulun aloittamisesta lukien. Alimman korkea-asteen koulutuksiksi luetaan mm. teknikon, agrologin, hortonomin, arteminin ja sairaanhoitajan tutkinnot, jotka eivät ole ammattikorkeakoulututkintoja.

- 6 Alempi korkeakouluaste.** Koulutuksen suorittaminen vaatii 3–4 vuotta päätoimista opiskelua keskiasteen jälkeen. Alemman korkeakouluasteen tutkinnon suorittaminen antaa kelpoisuuden siirtyä ylemmälle korkeakouluasteelle, mutta ei tieteelliseen jatkokoulutukseen. Alempaan korkeakouluasteeseen luetaan ammattikorkeakoulututkinnot ja yliopistojen alemmat korkeakoulututkinnot sekä mm. insinööri, metsätalousinsinööri ja merikapteeni.
- 7 Ylempi korkeakouluaste.** Ylemmän korkeakouluasteen tutkinnon suorittaminen vaatii pääsääntöisesti 5–6 vuotta päätoimista opiskelua keskiasteen jälkeen. Tutkinnon suorittaminen antaa valmiudet tieteelliseen jatkokoulutukseen tutkijakoulutusasteella tai valmistaa korkean vaatimustason ammatteihin.

Ylempään korkeakouluasteeseen luetaan ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot ja yliopistojen ylemmät korkeakoulututkinnot (maisteritutkinnot) sekä lääkäreiden erikoistutkimistutkinnot.

- 8 Tutkijakoulutusaste.** Koulutuksen suorittaminen edellyttää itsenäisen ja julkaisukelpoisen tutkimustyön tai väitöskirjan tekemistä. Tutkinnot ovat tieteellisiä liseniaatin ja tohtorin tutkintoja.

Kansainvälisessä ISCED 1997 -koulutusasteluokituksessa tätä vastaavat koulutusasteet 5–6, ISCED 2011 -koulutusasteluokituksessa koulutusasteet 5–8.



Opetus- ja kulttuuriministeriö

Undervisnings- och kulturministeriet

Ministry of Education and Culture

Ministère de l'Éducation et de la culture

ISBN 978-952-263-253-1 (PDF)

ISSN-L 1799-0343

ISSN 1799-0351 (PDF)

Helsinki 2014