

Koulutus, työllisyys ja työttömyys

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:13

Aleksi Kalenius

Koulutus, työllisyys ja työttömyys

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:13

Aleksi Kalenius



Opetus- ja kulttuuriministeriö / Undervisnings- och kulturministeriet

PL / PB 29

00023 Valtioneuvosto / Statsrådet

www.minedu.fi/julkaisut

Taitto / Ombrytning: Teija Metsänperä

ISBN 978-952-263-291-3 (PDF)

ISSN-L 1799-0343

ISSN 1799-0351 (PDF)

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja /

Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2014:13

Tiivistelmä

Suomalaisten työpaikkarakenne on muuttunut perusteellisesti viimeisen neljännesvuosisadan aikana. 1990-luvun lamaa edeltäneeseen huippuvuoteen 1989 verrattuna työllisten kokonaismäärä oli vuonna 2011 hyvin samalla tasolla. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisten määrä oli laskenut 505 000 työllisellä, noin 60 prosentilla, toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on lisääntynyt lähes 150 000 työllisellä, noin 16 prosentilla ja korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on lisääntynyt lähes 350 000 työllisellä, noin 61 prosentilla.

Koulutustaso on ollut koko tarkastelujakson ajan tiiviissä yhteydessä todennäköisyyteen olla työllisenä, työttömänä tai työvoiman ulkopuolella. Kaikilla tavoilla mitattuna koulutustason noustessa todennäköisyys työllistyä nousee ja todennäköisyys työttömyyteen tai työvoiman ulkopuolella olemiseen laskee.

Koulutustasoltaan korkeammat ryhmät ovat vähemmän herkkiä talouden suhdannevaihteluille. 1990-luvun lama näkyi vailla perusasteen koulutusta olevilla ryhmillä työllisyyden vähenemisenä kolmanneksella neljän vuoden aikana, toisen asteen koulutuksen suorittaneilla viidenneksellä, alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla 7 prosentilla ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyyden kasvun hidastumisena yhteen prosenttiin. 2000-luvun taantuma näkyi työllisyyskehityksen heikentymisenä kaikilla koulutustasoilla. Työllisten määrä väheni vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla noin 13,5 prosentilla, toisen asteen koulutuksen suorittaneilla noin 4 prosentilla ja alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 1,5 prosentilla. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyyden kasvu hidastui noin 1,25 prosenttiin.

Vaikea taloustilanne näkyy korkeammin koulutettujen ryhmien työllisyydessä pienempänä laskuna kuin matalammin koulutetuilla ryhmillä, lasku tapahtuu hitaammin ja suhdannekuopan jälkeinen nousu käynnistyy nopeammin. Tarkastellulla neljännesvuosisadan ajanjaksolla vuodesta 1987 vuoteen 2011 koulutustasoon liittyvät erot työllisyydessä ovat kasvaneet, erityisesti taloudellisten matalasuhdanteiden aikana.

Koulutusrakenteen muutoksen hidastuessa työllisyysrakenteen muutos vuoteen 2030 mennessä tulee olemaan olennaisesti hitaampaa kuin millään ajanjaksolla vuoden 1987 jälkeen. Vailla perusasteen koulutusta olevilla työllisyysasteen ylläpitäminen edellyttää vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työpaikkamäärän laskun hidastumista 60–80 prosenttia. Työpaikkojen väheneminen viimeisen 15 vuoden trendillä johtaisi alle 20 prosentin työllisyysasteeseen. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla mahdollinen työpaikkojen määrän kasvu ei vastaisuudessa seuraa enää tutkinnon suorittaneiden määrän

kasvusta, vaan edellyttää kokonaan työllisyysasteen nousua. Ennakoitavissa olevalla kehityksellä työllisyysasteen nousulla saavutettava työpaikkamäärän lisäys erkanee viimeisen 20 vuoden trendistä viimeistään 2020-luvun vaihteessa, jolloin trendin mukainen työpaikkakehitys johtaisi epärealistisen korkeaan työllisyysasteeseen. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työkäisten määrä kasvaa 2010–2030 noin 75–80 prosenttia hitaammin kuin korkeasti koulutettujen työllisten määrä on lisääntynyt viimeisen neljännesvuosisadan aikana. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden korkea työllisyysaste ei voi olennaisesti enää nousta, joten korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työpaikkojen kasvu tulee hidastumaan 75–80 prosenttia ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työpaikkamäärän kasvu 50–65 prosenttia.

Sisältö

Tiivistelmä	3
Työllisyys ja koulutus eri ikäryhmissä	6
Työllisyyden kehitys koulutusasteittain	13
Työllisyyden kehitys ikäryhmittäin	21
Työllisyys, koulutus ja niiden kehitys kansainvälisessä vertailussa	26
Työllisyyden kehitys ja ammattirakenne	31
Vastavalmistuneiden työllisyys ja muu toiminta	34
Koulutusrakenne-ennuste, työpaikkatrendi ja osaamisrajoite 1987–2030	44
Koulutusluokitus	49
Tilastojen lähteet	51

Työllisyys ja koulutus eri ikäryhmissä

Suoritetun koulutuksen taso on tiiviissä yhteydessä sekä työttömyyteen että työllisyyteen.

Työikäisen väestön työllisyysaste vaihtelee ikäluokittain niin, että työllisyysasteet ovat matalampia työuran alkupäässä, opintojen vielä jatkuessa, sekä loppupäässä, jossa eri syistä johtuva pysyvä poistuminen työelämästä vaikuttaa työllisyysastetta laskevasti. Korkeimmat työllisyysasteet saavutetaan 35–54-vuotiaassa väestössä, joka on opintonsa pääosin jo suorittanut, mutta jonka työllisyyttä ennenaikainenkaan eläköityminen ei vielä erityisemmin laske.

Vuonna 2012 nuoremmissa ikäluokissa työllisyysaste nousee 18–24-vuotiaiden noin 50 % työllisyysasteesta 25–34-vuotiaiden noin 76 % työllisyysasteeseen. 35–54-vuotiaassa väestössä työllisyysaste nousi hieman yli 80 prosentin ja kääntyi vanhemmissa ikäluokissa laskuun ensin hitaammin, saavuttaen 71 % työllisyysasteen 55–59-vuotiaissa ja myöhemmin jyrkemmin, pudoten 40 prosenttiin 60–64-vuotiaissa ja alle 4 prosentin 65–74-vuotiaissa.

Työllisyysasteen vaihtelu iän mukana tapahtuu varsin yhdenmukaisesti eri koulutustasolla olevilla, mutta työllisyysasteessa on hyvin merkittäviä eroja.

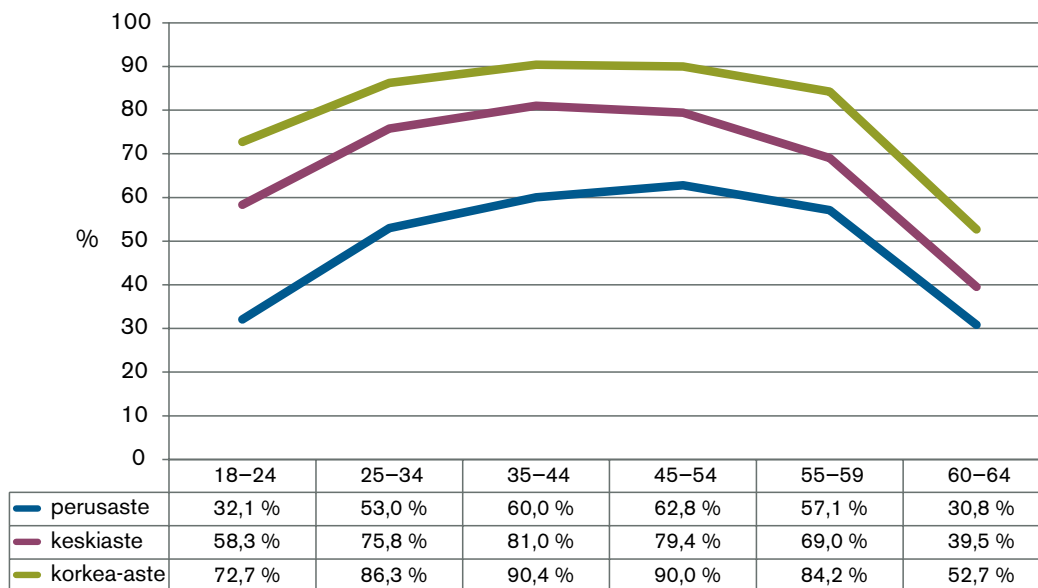
Matalimmin koulutetuilla, ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla työllisyysaste on parhaiten työllistyneissäkin ikäluokissa, 35–54-vuotiaissa vain noin 60 %. Nuoremmissa ikäluokissa osuus jää vielä merkittävästi alhaisemmaksi, johtuen myös opintojen jatkumisesta. Vanhemmassa ikäluokassa työllisyysasteen lasku etenee kuten väestöllä keskimäärinkin, mutta lasku on nopeampi ja työllisyysaste puolittuu siirryttäessä 55–59-vuotiaista 60–64-vuotiaisiin.

Toisen asteen koulutuksen varassa olevien työllisyysaste on parhaiten työelämään kiinnittyneissä 35–54-vuotiaissa ikäluokissa on noin 80 %, eli noin 20 prosenttiyksikköä korkeampi kuin ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla. Nuoremmissa ikäluokissa ero on hieman suurempi, mikä kertoo pitkälti siitä, että nuorimmassa ikäluokassa koulutukseen osallistuminen on perusasteen koulutuksen varassa olevilla yleisempää kuin toisen asteen koulutuksen suorittaneilla. Vanhemmissa ikäluokissa työllisyysaste putoaa hieman enemmän kuin matalammin koulutetuilla, mutta koko 55–64-vuotiaassa ikäluokassa työllisyysaste on noin 10 prosenttiyksikköä heitää korkeampi.

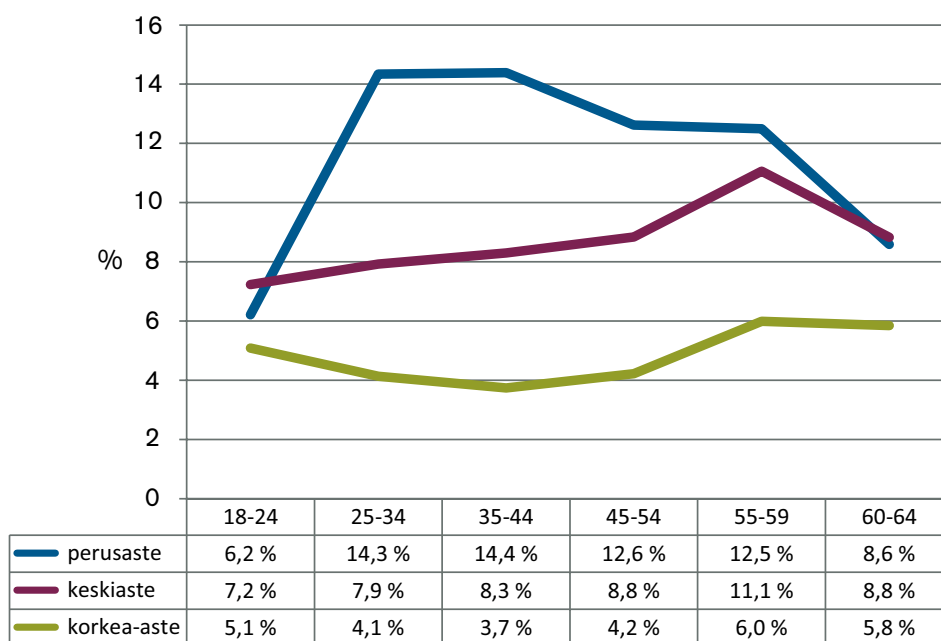
Korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla työllisyysaste on korkein kaikissa ikäryhmissä. Parhaassa työiässä, 35–54-vuotiaana, työllisyysaste on korkea-asteen koulutuksen suorittaneilla noin 10 prosenttiyksikköä korkeampi kuin toisen asteen koulutuksen suorittaneilla ja noin 30 prosenttiyksikköä korkeampi kuin vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla. Nuoremmissa ikäluokissa ero on korkeampi, mikä kertoo siitä, että matalam-

min koulutetuista useampi jatkaa vielä opintoja, mikä laskee työllisyysastetta. Vanhimmissa ikäluokissa työllisyysaste tippuu hitaammin kuin väestössä keskimäärin ja on vielä 60–64-vuotiailla 20 prosenttiyksikköä korkeampi kuin ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla.

Työttömyysasteita tarkasteltaessa tilanne on varsin yhdenmukainen työllisyysasteiden kertoman kanssa. Parhaassa työiässä olevien 35–54-vuotiaiden työttömyysaste on korkeasteen koulutuksen suorittaneilla noin 4 %, toisen asteen koulutuksen varassa olevilla noin 8,5 % ja ilman perusasteen koulutuksen jälkeistä koulutusta olevilla keskimäärin noin 13,5 %. 15–24-vuotiaissa ikäluokissa työttömyysasteet ovat kaikissa ryhmissä suhteellisen alhaiset ja eri ryhmien väliset erot ovat pienet. Erot ryhmien välillä pienenevät myös vanhemmissa ikäryhmissä, joissa eläkeläisten osuus kasvaa.



Kuvio 1. Työllisyysaste ikäryhmän ja koulutustason mukaan 2011 (Tilastokeskus, työssäkäyntitilasto)



Kuvio 2. Työttömyysaste ikäryhmän ja koulutustason mukaan 2011

Koulutustasoiittain tarkasteltuna ryhmien väliset erot työllisyysasteessa ovat suurempia kuin erot työttömyysasteissa. Tämä johtuu pääosin siitä, että matalammin koulutetuissa ryhmissä eläkeläisten ja muiden työvoiman ulkopuolella olevien osuudet ovat huomattavasti korkeampia kuin korkeammin koulutetuissa ryhmissä.

Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevista alle 35-vuotiaista ryhmään muut työvoiman ulkopuolella olevat kuuluu yli kolmannes. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla osuus on noin 7,5 % ja korkea-asteen koulutuksen suorittaneilla alle 5 %. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla muiden työvoiman ulkopuolisten osuus laskee tasaisesti tultaessa vanhempiin ikäluokkiin ja saavuttaa noin 10 % tason 60–64-vuotiaissa.

Sekä toisen asteen koulutuksen suorittaneilla että korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla muiden työvoiman ulkopuolisten osuus on suhteellisen vakaa kaikissa ikäryhmissä, joskin lievää laskua on havaittavissa siirryttäessä nuoremista vanhempiin ikäryhmiin. Ryhmän osuus on toisen asteen koulutuksen varassa olevilla noin 2 prosenttiyksikköä korkeampi kuin korkeasti koulutetuilla kaikissa ikäryhmissä aivan nuorimpia ikäryhmä lukuun ottamatta, joissa ero on hieman suurempi. Muiden työvoiman ulkopuolella olevien osuus vailla perusasteen koulutusta olevista on alimmillaankin (60–64-vuotiaissa) suurempi kuin vastaava osuus koulutetuissa ryhmissä korkeimmillaan (25–34-vuotiaissa). Nuorimmissa, alle 35-vuotiaissa, ryhmissä muiden työvoiman ulkopuolella olevien osuus ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevista on noin seitsenkertainen verrattuna osuuteen korkeasti koulutetuista.

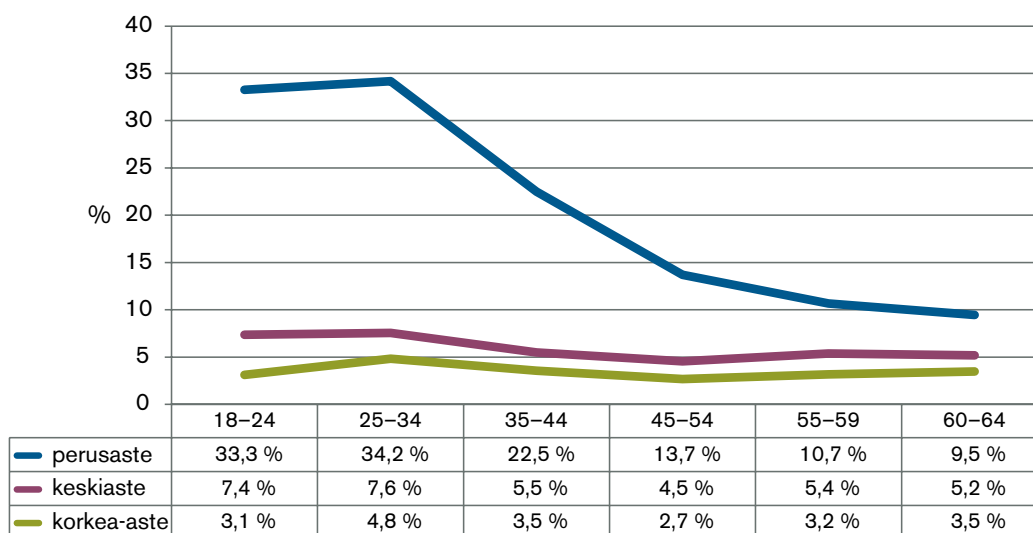
Eläkeläisten osuus on matalammin koulutetuissa ryhmissä, erityisesti vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevilla, merkittävä nuoremmissakin ikäryhmissä. Eläkeläisten osuus myös nousee matalammin koulutetuissa ryhmissä korkeammin koulutettuja nopeammin siirryttäessä vanhempiin ikäryhmiin.

Vailla perusasteen tutkintoa olevista on eläkkeellä 6,8 % jo 25–34-vuotiaiden ikäryhmässä. Tästä osuus nousee 9,2 prosenttiin 35–44-vuotiaissa, yhteen seitsemästä 45–54-vuotiaiden ikäryhmässä ja neljännekseen ikäryhmässä 55–59-vuotiaat. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla eläkeläisten osuus nousee 25–34-vuotiaiden alle 2 prosentista lähes 7 prosenttiin 45–54-vuotiaissa ja hieman alle 16 prosenttiin 55–59-vuotiaista. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla eläkeläisten osuus on alle 1 prosentin kaikissa alle 40-vuotiaissa ikäryhmissä, hieman yli 2 prosenttia 45–54-vuotiaissa ja 6,5 prosenttiin 55–59-vuotiaista.

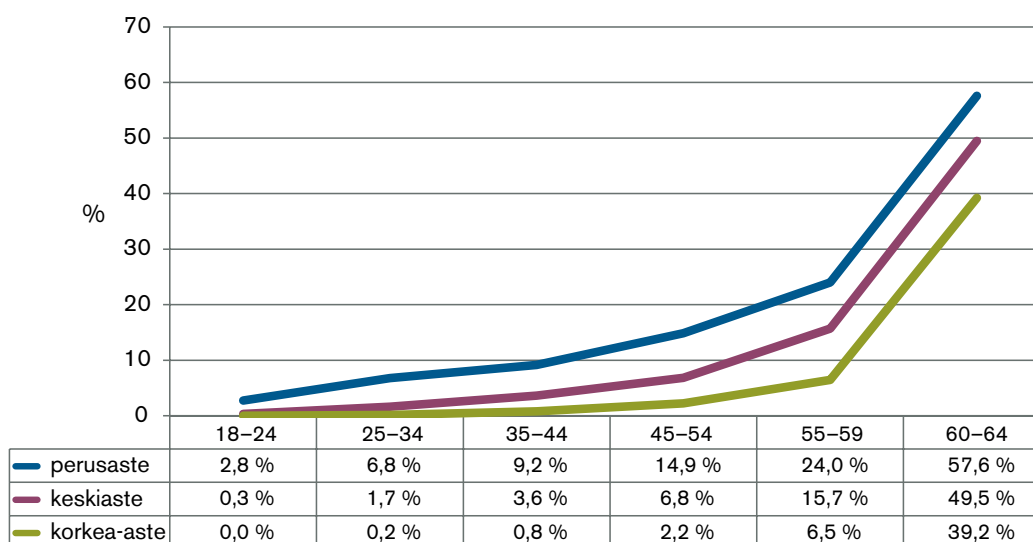
Ennen vanhuuseläkeikää tapahtuva eläkkeelle siirtyminen on merkittävästi yleisempää matalammin koulutetuilla kuin korkeasti koulutetuilla ja näkyy jo nuorimmissa ikäluokissa. 18–24-vuotiaista perusasteen varassa olevista on eläkkeellä suurempi osa kuin korkeasti koulutetuista 45–54-vuotiaista. Eläkeläisten osuus 25–34-vuotiaista ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevista on korkeampi kuin korkeasti koulutetuista 55–59-vuotiaiden ikäryhmässä. Verrattuna korkeasti koulutettuun ryhmään eläkeläisten osuus on ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla lähes 40-kertainen 25–34-vuotiaissa, yli 11-kertainen 35–54-vuotiaissa ja lähes 7-kertainen 45–54-vuotiaissa.

Tarkasteltaessa työikäisen väestön kaikkea pääasiallista toimintaa koulutuksen mukaan, näkyvät erot eri tasoisien koulutuksen suorittaneiden välillä hyvin selvinä.

Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla työllisten osuus on verrattain pieni kaikissa ikäryhmissä. Sen sijaan ikäryhmien välillä on merkittäviä eroja ei-työllisten pääasiallisessa toiminnassa. Nuorimmassa ikäluokassa opiskelijoiden määrä ja osuus on huomattava ja työttömien määrä suhteellisen alhainen. Muiden työvoiman ulkopuolella olevien määrä on jo nuorimmassa ikäryhmässä merkittävä, yli 16 000 henkeä. Tultaessa yli 25-vuotiaisiin opiskelijoiden määrä laskee merkittävästi ja muiden työvoiman ulkopuolella olevien



Kuvio 3. Muut työvoiman ulkopuolella olevat koulutustason ja ikäryhmän mukaan 2011



Kuvio 4. Eläkeläiset (myös työttömyyseläkeläiset) koulutustason ja ikäryhmän mukaan 2011

määrä nousee yli 19 tuhanteen, lähes 2,5-kertaiseksi ikäryhmän opiskelijoihin verrattuna. Huomionarvoista on myös eläkeläisten määrän nopea kasvu jo nuorimmissa ikäryhmissä. Jo 25–34-vuotiaissa eläkeläisiä on lähes yhtä paljon kuin opiskelijoita ja 35–44-vuotiaissa ilman perusasteen koulutusta olevissa eläkeläisissä on jo kolminkertaisesti opiskelijoihin verrattuna. Muiden työvoiman ulkopuolella olevien määrä laskee 25–34-vuotiaista lähtien vanhempiin ikäluokkiin tultaessa, mutta joka vaiheessa eläkeläisten määrän kasvaa enemmän kuin vastaavasti.

Toisen asteen koulutuksen suorittaneille, mutta ilman toisen asteen koulutuksen jälkeistä koulutusta olevien pääasiallinen toiminta poikkeaa perusasteen varassa olevien tilanteesta merkittävästi kaikissa ikäryhmissä. Opiskelijoiden määrä on nuorimmassa 18–24-vuotiaissa ikäryhmässä samalla tasolla kuin ilman perusasteen koulutusta olevien opiskelijoiden määrä samassa ikäluokassa, hieman alle 73 000. Opiskelijoiden osuus laskee vanhempiin ikäluokkiin tultaessa, mutta lasku on hitaampaa kuin ilman perusasteen koulutusta olevilla. Eläkeläiset näkyvät selvänä ryhmänä jo 25–34-vuotiaissa ikäluokassa, jossa

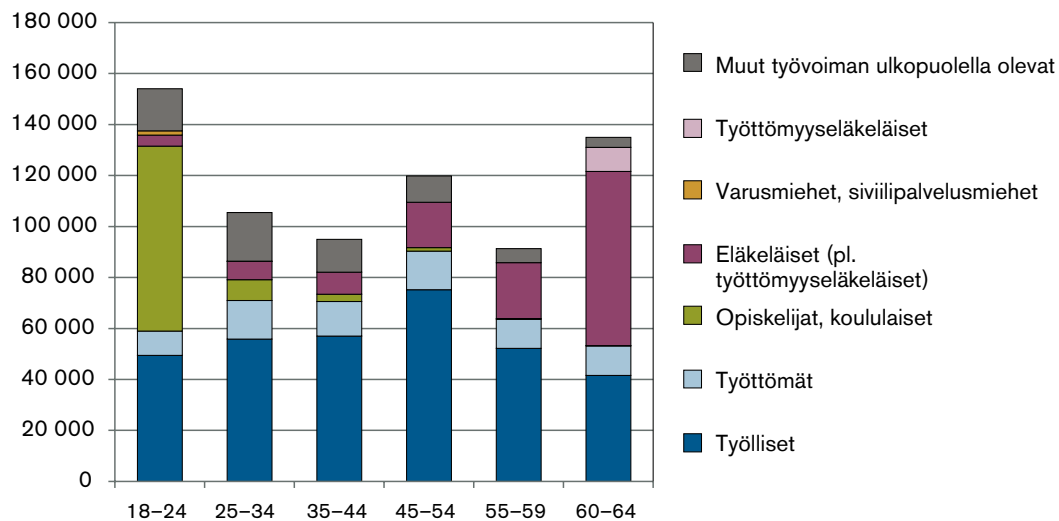
toisen asteen koulutuksen varassa olevia eläkeläisiä on lähes yhtä paljon kuin perusasteen varassa olevia eläkeläisiä. Eläkeläisten määrä kasvaa toisen asteen koulutuksen varassa olevilla vanhempiin ikäluokkiin tultaessa hieman nopeammin kuin perusasteen koulutuksen varassa olevien eläkeläisten määrä, mutta suhteellinen osuus säilyy merkittävästi alhaisempana.

Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden pääasiallinen toiminta poikkeaa olennaisesti matalammin koulutetuista. Kuten todettua, työllisten osuus on korkea kaikissa ikäluokissa. Työllisten ja työttömien yhteinen osuus ikäluokasta on olennaisesti korkeampi kuin matalammin koulutetuilla. Eläkeläisten määrä ja osuus ikäluokasta on hyvin pieni alle 60-vuotiaissa ikäluokissa.

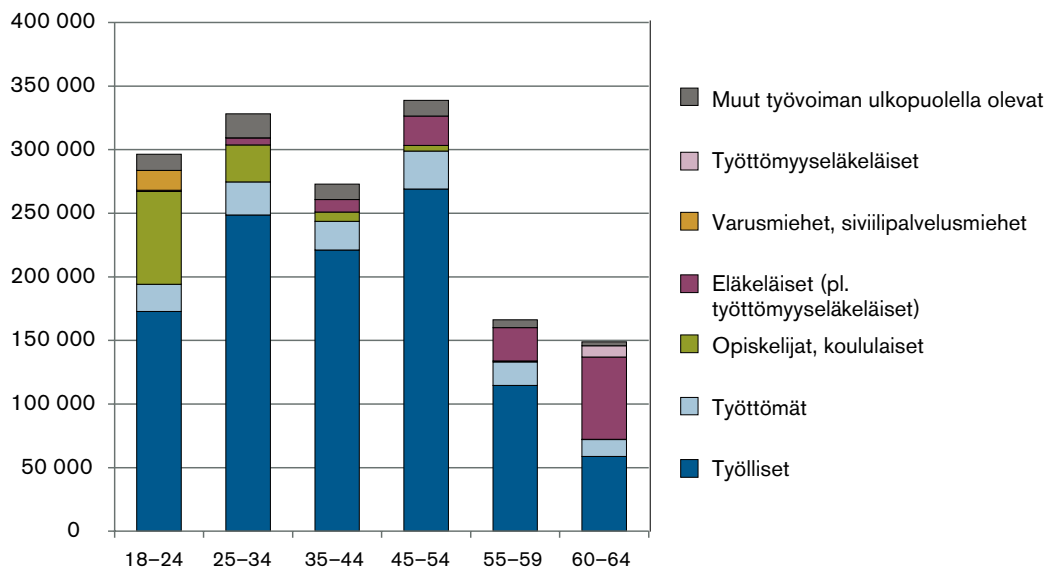
Korkea-asteen sisällä työllisyysasteet ovat kaikissa alle 55-vuotiaissa ikäluokissa suhteellisen yhdenmukaiset. Alle 25-vuotiailla korkeasti koulutetuilla työllisyysaste on noin 72 %, 25–34-vuotiailla hieman yli 85 % ja 35–54-vuotiaana hieman yli tai alle 90 %. Alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyysaste on hieman alhaisempi kuin ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen suorittaneilla, mutta ero on hyvin pieni.

Työllisyysasteiden erot eri tasoisia korkea-asteen tutkintoja suorittaneiden välillä kääntyvät kasvuun yli 55-vuotiaissa ikäryhmissä, joissa työllisyysaste laskee nuoremasta ikäluokasta tutkijakoulutuksen suorittaneilla 55–59-vuotiailla noin 2,5 prosenttiyksikköä, ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 3,5 prosenttiyksikköä ja alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 6,5 prosenttiyksikköä. Sama eriytyminen näkyy voimakkaammin 60–64-vuotiailla, joilla alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysaste on pudonnut jo alle 50 prosentin, ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysaste on yhä yli 60 % ja tutkijakoulutuksen suorittaneiden hieman alle 80 prosenttia. Tutkijakoulutuksen suorittaneiden 60–64-vuotiaiden työllisyysaste on lähes samalla tasolla kuin toisen asteen koulutuksen suorittaneilla niissä ikäluokissa, joissa työllisyysaste on korkein.

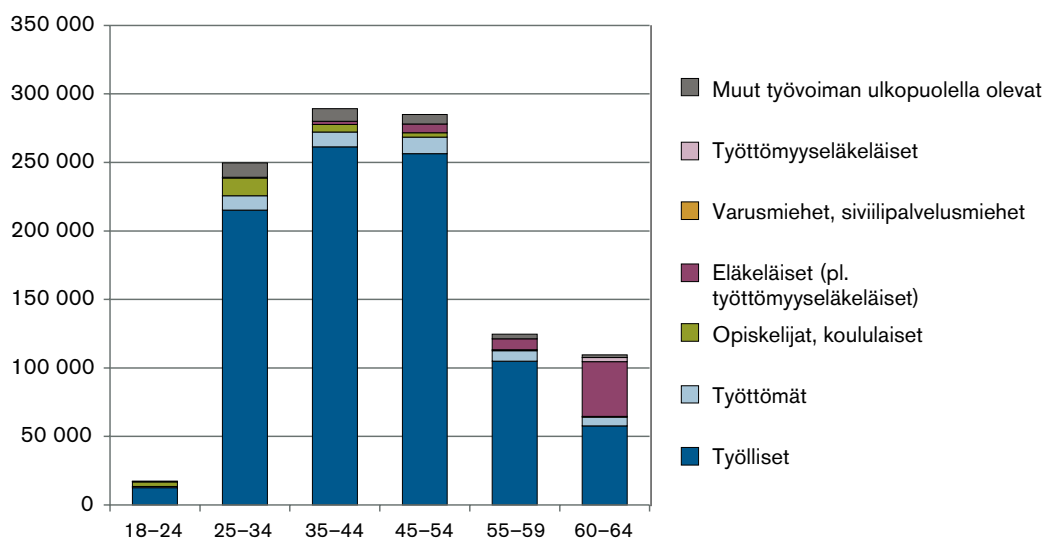
Työttömyysasteissa erot korkeasti koulutettujen ryhmien välillä ovat suhteellisen pieniä kaikissa ikäryhmissä. Alimman korkea-asteen tutkinnon ja alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysasteet ovat hyvin yhdenmukaiset kaikissa 25–64-vuotiaissa ikäryhmissä. 25–34-vuotiaissa ikäryhmässä työllisyysasteiden ero on lähes 4 prosenttiyksikköä alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden hyväksi, yli 35-vuotiaissa ikäryhmissä ero on pääosin alle 1 prosenttiyksikkö. Nuorimmassa ikäryhmässä vertailua vaikeuttaa se, että alimman korkea-asteen tutkinnon suorittaneita on ammattikorkeakoulu-uudistuksen seurauksena tässä ikäryhmässä hyvin vähän, yli 92 % vähemmän kuin 35–44-vuotiaissa. Nuorimmassa ikäryhmässä erot ovat suuret, mikä johtuu tutkijakoulutuksen ja ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden hyvin alhaisesta määrästä kyseisessä ikäluokassa. Vanhimmissa ikäluokissa voidaan nähdä, että alimman korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työttömyysaste jää korkeammaksi kuin ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla tai tutkijakoulutetuilla, ollen lähes kaksinkertainen tutkijakoulutettujen työttömyysasteeseen verrattuna.



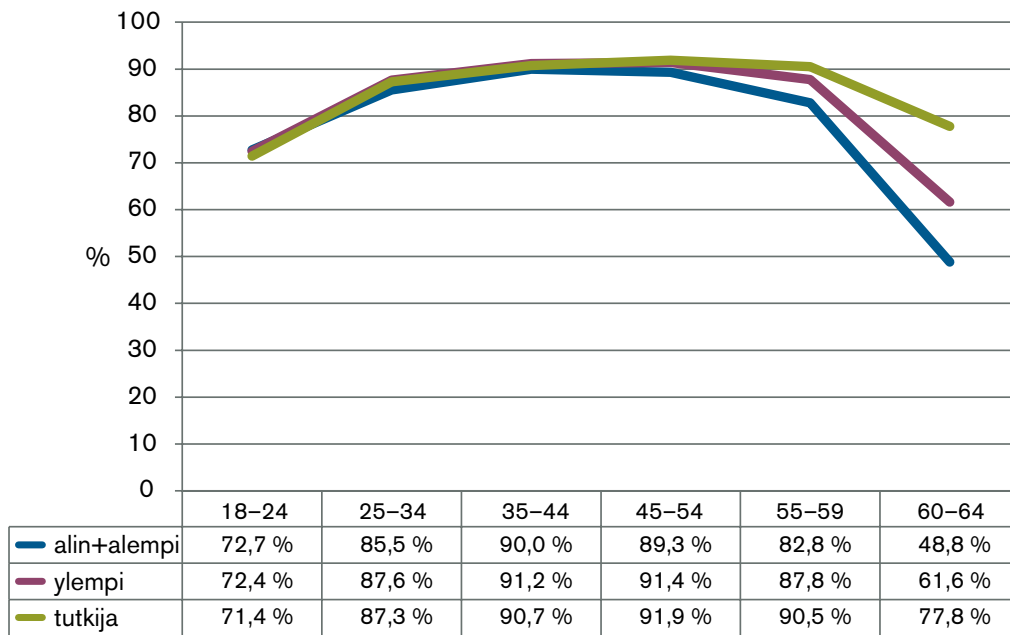
Kuvio 5. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien pääasiallinen toiminta ikäryhmittäin 2011



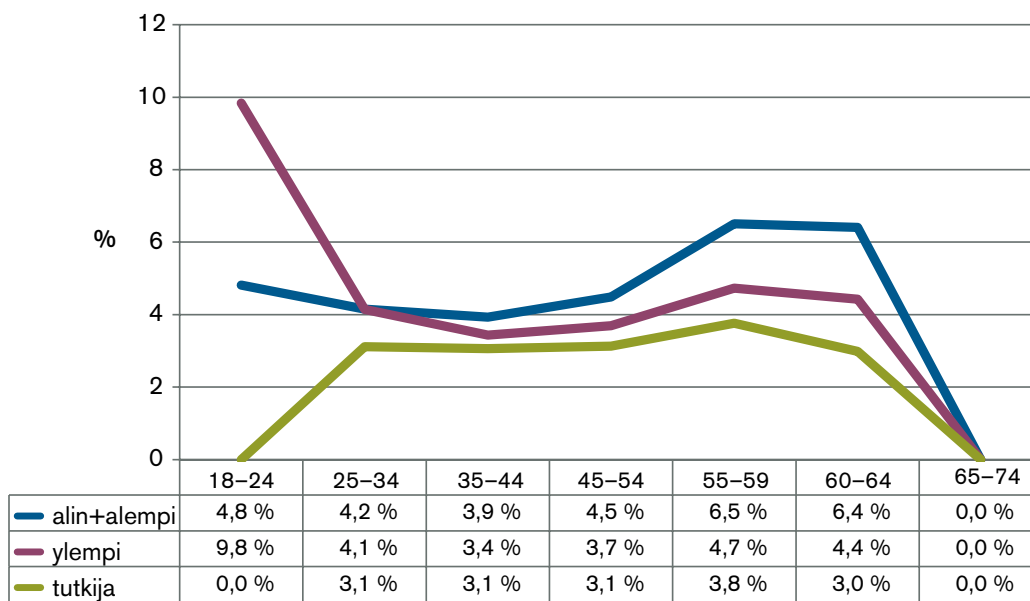
Kuvio 6. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden pääasiallinen toiminta ikäryhmittäin 2011



Kuvio 7. Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden pääasiallinen toiminta ikäryhmittäin 2011



Kuvio 8. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työllisyysaste ikäryhmän ja koulutustason mukaan 2011



Kuvio 9. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työttömyysaste ikäryhmän ja koulutustason mukaan 2011

Työllisyyden kehitys koulutusasteittain

Työllisen väestön ja työikäisen väestön koulutusrakenteet ovat kehittyneet samaa tahtia viimeisen neljännesvuosisadan ajan. Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työikäisten määrä on vähentynyt, kuten on vähentynyt myös ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisyys. Toisen asteen koulutuksen sekä korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden työikäisten määrä taas on ollut kasvussa, kuten heidän työllisyytensäkin.

Työllisyys määrä on lisääntynyt laman syvimmästä kuopasta vuonna 1993 noin 470 000 työllisellä vuoteen 2011 mennessä. Työllisyyden kokonaiskasvu jakaantuu kuitenkin koulutustaustan mukaan hyvin epätasaisesti. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisten määrä on laskenut 227 000 työllisellä, toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisyys taas on lisääntynyt lähes 350 000 työllisellä, kuten myös korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden työllisyys.

1990-luvun laman aallonpohjasta lähtevä tarkastelu näyttää kuitenkin hyvin erilaiselta kuin suhdannehuipusta lähtevä tarkastelu, koska eri koulutuksen tasoilla oleva työvoima on kohdannut taantumia hyvin eri tavoin. Jos vuoden 2011 työllisten määriä verrataan lamaa edeltäneeseen huippuvuoteen 1989, on työllisten kokonaismäärä hyvin samalla tasolla. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisten määrä on laskenut 505 000 työllisellä, noin 60 prosentilla, toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on lisääntynyt lähes 150 000, noin 16 prosentilla ja korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on lisääntynyt lähes 350 000 työllisellä, noin 61 prosentilla.

Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden sisällä kehitys on myös ollut selvästi eriytynyttä. Alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisten määrä on lisääntynyt noin 176 000 työllisellä, noin 40 prosentilla, kun taas ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on kasvanut noin 172 000 työllisellä, noin 131 prosentilla. Kuten koulutustason suhteen muutenkin, myös korkeasti koulutettujen sisällä työllisyys on kehittynyt korkeammin koulutetuissa ryhmissä suotuisammin kuin matalammin koulutetuissa ryhmissä.

Jos sama tarkastelu tehdään 2000-luvun lopun taantumasta ja vuotta 2011 verrataan vuoteen 2007, jolloin taantuma ei ollut vielä laskenut työllisten määrää missään koulutustason mukaan jaetussa ryhmässä, on tilannekuva hyvin vastaava. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisten määrä on laskenut noin 70 000 työllisellä, noin 18 prosentilla. Vuonna 2011 toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on käytännössä

1 Tarkempi kuvaus työikäisen väestön koulutusrakenteen kehityksestä katso Kalenius: Suomalaisen koulutusrakenteen kehitys 1970–2030 ja Kalenius: Korkeasti koulutetun väestön kehitys

samalla tasolla kuin 2007 (-0,2 %) ja korkea-asteen koulutuksen suorittaneita työllisiä on noin 50 000, noin 6 %, enemmän kuin vuonna 2007. Kuten aiemminkin, korkea-asteen sisällä kehitys on ollut eriytynyttä ja alempia korkea-asteen tutkintoja suorittaneita työllisiä oli vuonna 2011 noin 13 000 (2 %) enemmän kuin 2007, ylempien korkeakoulutuskintojen ja tutkijakoulutuksen suorittaneita työllisiä noin 37 000 (14 %) enemmän kuin 2007.

Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien määrä on laskenut suhteellisen tasaisesti 1980-luvun lopulta saakka. Laskuvauhti on asteittain hidastunut 1980-luvun lopun 40 000 henkilöstä vuodessa noin 25 000 henkilöön vuodessa 1990-luvun lopussa. 2000-luvulla laskuvauhti on pysytellyt lähellä 25 000 henkilöä vuodessa, lukuun ottamatta joitakin poikkeusvuosia.

Ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisten määrä on kehittynyt pitkälti samansuuntaisesti, mutta kehityksessä on joitakin selviä eroja. Siinä missä ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työikäisten määrän lasku on ollut suhteellisen tasaista, työllisten vähentymisvauhti on vaihdellut enemmän. Selvimmän poikkeaman tasaisesta laskusta muodostaa 1990-luvun alun lama, jonka aikana perusasteen varassa olevien työllisten määrä väheni neljässä vuodessa 1990–1993 yli 270 000 työllisellä, yli 33 prosentilla. Koko 1990-luvun laman jälkeisen ajan perusasteen koulutuksen varassa olevien työllisten määrä on laskenut vajaalla 20 000 työllisellä vuodessa. 1990-luvun lopun kasvu näkyi laskun jäämisenä tämän tason alle joinakin vuosina ja työllisten jopa lisääntyessä vuosina 1997–1998. Ennen vuonna 2007 alkanutta talouskriisiä nopea talouskasvu myös lähes vakiinnutti vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisten määrän.

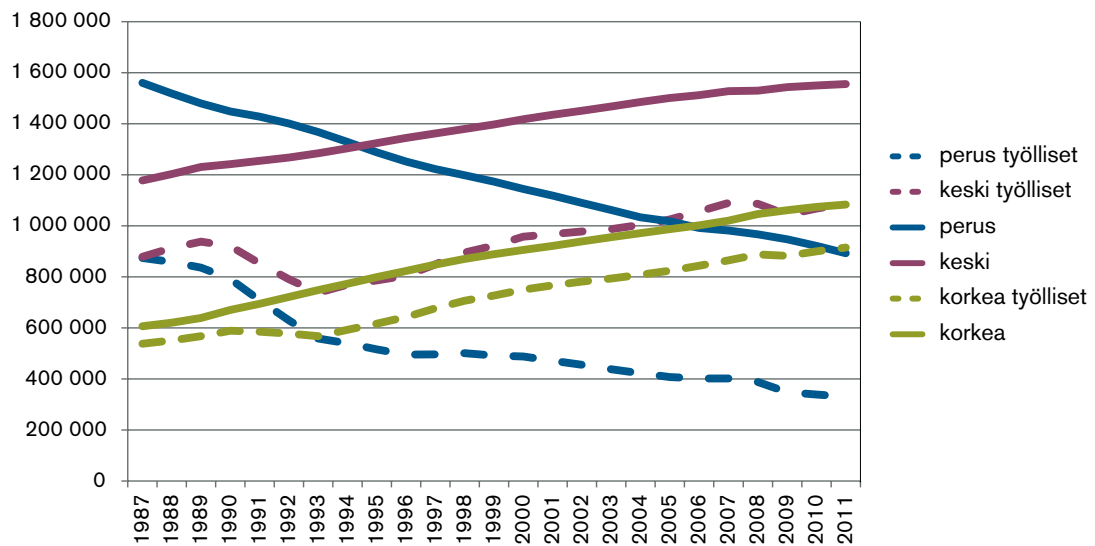
Taluskriisin rantaantumisen Suomeen taas näkyi ilman perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisyyden heikentymisenä yli 53 000 työllisellä. Työllisten määrä väheni kahden vuoden aikana 2008–2009 noin 13,5 prosenttia. Viimeisen neljännesvuosisadan aikana vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien työllisten määrä on laskenut vähemmän kuin 2 % vuodessa seitsemänä vuonna, jotka kaikki ajoittuvat erittäin hyvään taloussuhdanteeseen. Suhdanteisiin liittyvien voimakkaiden nousujen ja laskujen ulkopuolella työllisten määrä on laskenut lähes 4 % vuodessa.

Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työikäisten määrä on kasvanut 15 000–20 000 henkilöllä vuosittain 1990-luvun alkuvuosista 2000-luvun loppuvuosiin. Vuosikymmenen vaihteessa kasvu on hidastunut hieman yli 5000 henkeen vuosittain.

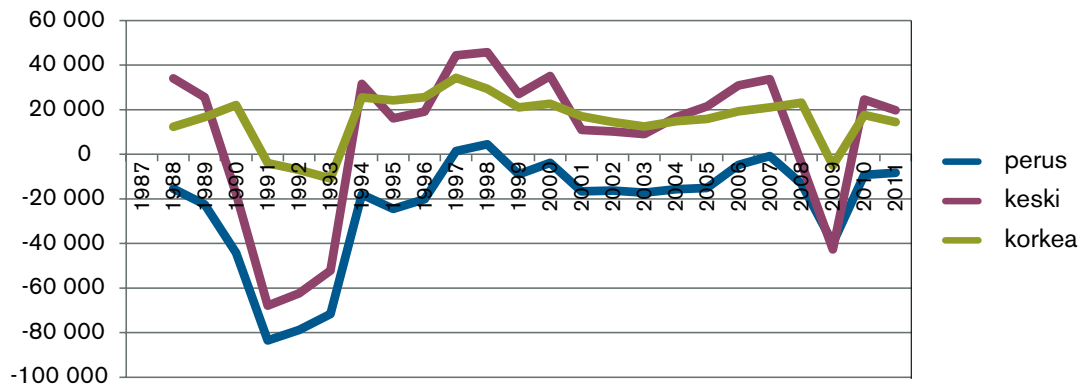
Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on lisääntynyt vuosittain 1980-luvun lopulta saakka, lukuun ottamatta taloussuhdanteisiin liittyneitä voimakkaita laskuja 1990–1993 ja vuonna 2009. 1990-luvun alun neljän lamavuoden aikana toisen asteen koulutuksen varassa olevien työllisten määrä väheni noin 200 000 työllisellä, yli 21 prosentilla. Vuosina 2008–2009 työllisten määrä väheni noin 46 000 työllisellä, eli hieman yli 4 prosentilla. Suhdannekuoppien ulkopuolella työllisten määrä on lisääntynyt noin 20 000 työllisellä, hieman yli 2 % vuodessa.

Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä on noussut 1990-luvulla keskimäärin 25 000 tutkinnon suorittaneella vuodessa ja 2000-luvulla keskimäärin noin 17 000 tutkinnon suorittaneella vuodessa. Lisäys on ollut varsin tasaista, lukuun ottamatta yliopistojen tutkinnonuudistuksen vaikutusta 2007–2008 ja 2010. Lisäsvauhti on hidastunut kahdessa vaiheessa, ensin vuosituhannen vaihteessa ja siirryttäessä 2010-luvulle.

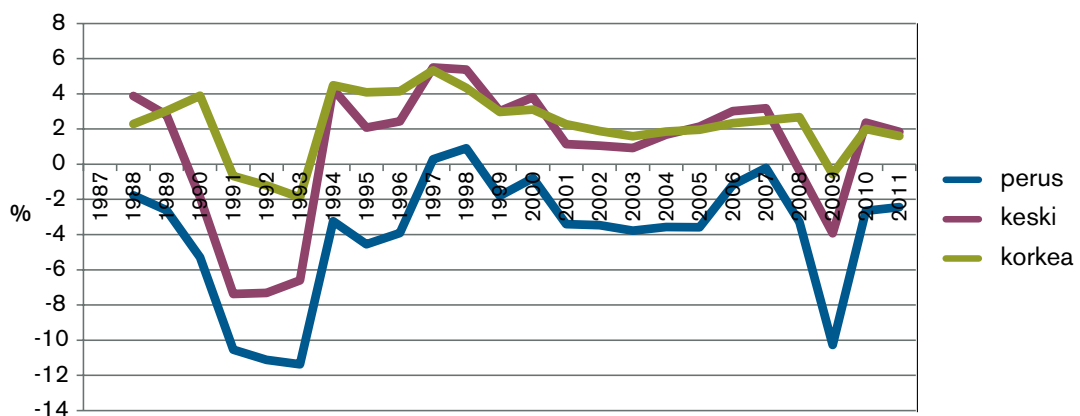
Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työllisten määrä on kasvanut vuosittain, lukuun ottamatta taloussuhdanteisiin liittyneitä laskuja 1991–1993 ja vuonna 2009. Lamavuosina korkeasti koulutettujen työllisten määrä laski yhteensä noin 20 000 työllisellä, hieman alle 4 prosentilla. Vuonna 2009 työllisten määrä väheni noin 5 000 työllis-



Kuvio 10. Työlliset 18–64 v ja työikäiset 15–64 v koulutusasteen mukaan 1987–2011



Kuvio 11. Työllisten määrän vuosimuutos koulutustasoittain



Kuvio 12. Työllisten määrän vuosimuutos koulutustasoittain (%)

sellä, noin 0,6 prosentilla. Koko 1990-luvun laman jälkeisen ajan työllisten määrän kasvu on ollut noin 20 000 vuodessa, kasvun asteittain hidastuessa korkeasti koulutettujen määrän kasvun hidastuessa.

Korkea-asteen koulutuksen suorittaneet eivät kuitenkaan muodosta täysin yhtenäistä joukkoa määrällisen kehityksensä tai varsinkaan työllisyyden kehityksen puolesta.

Alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrä kasvoi 1990-luvun alkupuolella 15 000–20 000 henkilöllä vuodessa. 1990-luvun lopulla kasvu hidastui ja 2010-luvun alussa vuosikasvu on lähes pysähtynyt, määrän kasvaessa keskimäärin alle 1 000 tutkinnon suorittaneella vuodessa.

Alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisten määrä on kasvanut vuosittain, lukuun ottamatta taloussuhdanteista johtuneita työllisten määrän laskuja vuosina 1991–1993 ja vuonna 2008. Lamavuosina työllisten määrä väheni yhteensä noin 30 000 työllisellä, lähes 7 prosentilla. Vuonna 2008 työllisyyden lasku jäi alle 9 000 työlliseen ja 1,5 prosenttiin.

Ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen suorittaneiden määrä on kasvanut 1990-luvun puolivälistä saakka noin 9 000 tutkinnon suorittaneella vuodessa, lukuun ottamatta tutkinnonuudistuksen aiheuttamaa voimakasta nousua vuosina 2007–2008 ja 2010.

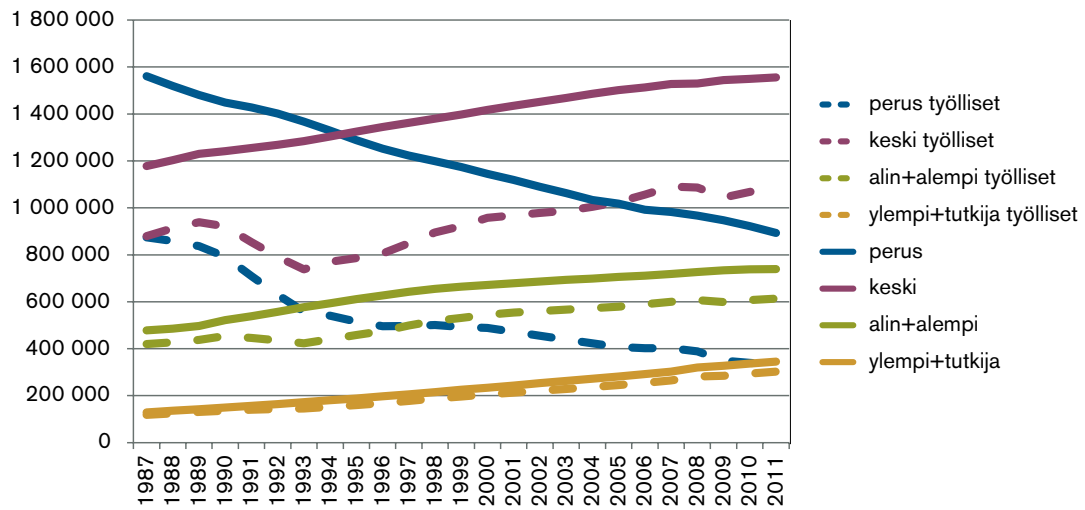
Ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen suorittaneiden työllisten määrä on lisääntynyt joka vuosi vuodesta 1987 lähtien. Taloudelliset taantumet ovat näkyneet työllisyyden kasvun hidastumisena, mutta eivät työllisyyden laskuna. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisten määrä on vuosina 1987–2011 kasvanut pienimmillään noin 1 prosentin vuodessa, kahta vuotta lukuun ottamatta yli 2,5 % vuodessa ja viittä vuotta lukuun ottamatta yli 3 % vuodessa.

Työllisyyskehityksen suhdanneherkkyys vaihtelee koulutuksen tason mukaan voimakkaasti. Vailla perusasteen koulutusta olevilla vaikea taloustilanne on näkynyt työllisyyden huomattavana laskuna ja sekä 1990-luvun lamassa että 2000-luvun lopun taantumassa työllisten määrä väheni yli 10 %. Toisen asteen koulutuksen varassa olleet ovat olleet hieman paremmin suhdannevaihteluilta suorassa, mutta 1990-luvun lama näkyi työllisten määrän vähenemisenä 7 % vuosivauhtia ja 2000-luvun lopun taantumakin neljän prosentin työllisyyden laskuna. Alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyys on ollut vähemmän suhdanneherkkää ja 1990-luvun laman aikainen työllisten määrän lasku jäi hieman yli 2 prosenttiin vuodessa ja 2000-luvun taantumassa lasku alle 1,5 prosenttiin vuodessa. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla taloudelliset laskusuhdanteet ovat hidastaneet työllisten määrän kasvua, mutta työllisten määrä ei ole kääntynyt laskuun.

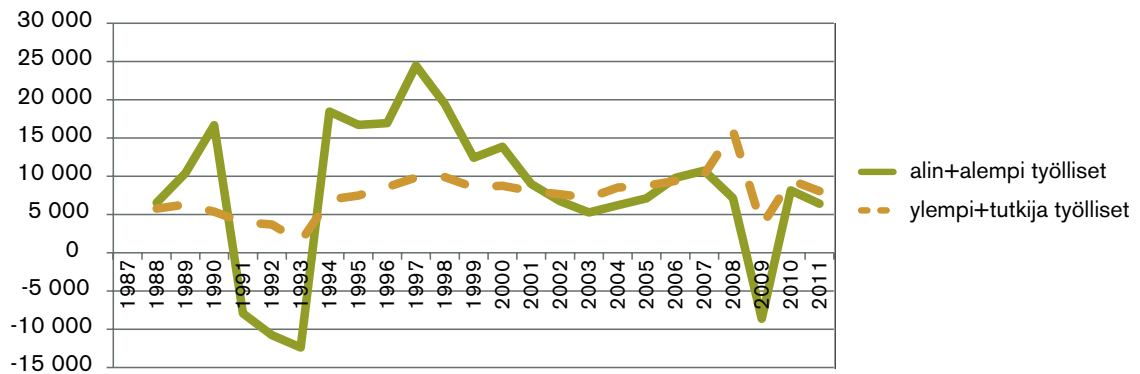
Erot suhdanneherkkyydessä näkyvät kuoppien syvyyden lisäksi myös eroina siinä, kuinka nopeasti suhdannekuoppa ja siitä nouseminen näkyvät työllisten määrässä.

Perusasteen koulutuksen varassa olevilla ja toisen asteen koulutuksen suorittaneilla työllisyyden lasku näkyy korkeammin koulutettuja nopeammin sekä 1990-luvun lamassa että 2000-luvun taantumassa. 1990-luvun lamassa työllisten määrä väheni muilla kuin korkeasti koulutetuilla jo vuonna 1990, jolloin perusasteen varassa olevilla työllisten määrän lasku kaksinkertaistui edellisestä vuodesta ja toisen asteen koulutuksen suorittaneilla siirryttiin vuoden 1989 yli 25 000 työllisen lisäyksestä lähes 18 000 työllisen pudotukseen. Samoin 2000-luvun taantumassa korkeintaan toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisten määrä laski jo vuonna 2008.

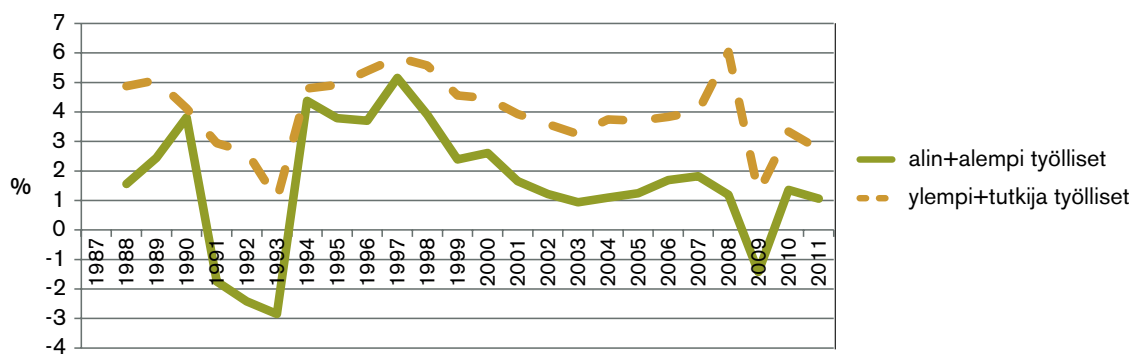
Alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisten määrä kääntyi laskuun vuonna 1991 ja 2009, molemmissa tapauksissa vuotta myöhemmin kuin matalammin koulutetuilla. Ylemmän korkeakoulututkinnon suoritt-



Kuvio 13. Työlliset 18–64 v ja työikäiset 15–64 v koulutusasteen mukaan 1987–2011



Kuvio 14. Työllisten määrän vuosimuutos koulutustasoittain



Kuvio 15. Työllisten määrän vuosimuutos koulutustasoittain (%)

taneilla matalasuhdanne vaikutti vielä hitaammin kuin alempia korkea-asteen tutkintoja suorittaneilla. 1990-luvulla työllisten määrän kasvu hidastui asteittain ja vasta 1993 kasvu oli olennaisesti hitaampaa kuin ennen lamaa. 2000-luvun suhdannekuopassa pudotus oli vuonna 2009 suhteellisen nopea, mutta taantumasta huolimatta vähintään ylempien korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisten määrä kasvoi 2008–2009 yli 10 % enemmän kuin edellisen kymmenen vuoden aikana keskimäärin.

Työllisyysasteen avulla tarkasteltuna kehitys on edennyt hyvin samalla tavalla.

Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla työllisyysaste on pysynyt varsin vakaana lukuun ottamatta 1990-luvun lamasta ja 2000-luvun taantumasta johtuneita nopeita pudotuksia työllisyysasteessa. 1990-luvun laman kokemusten sekä 2000-luvun taantumasta tähän saakka nähtyjien seurausten perusteella ei ole odotettavissa, että vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisyysaste tulisi palaamaan 2000-luvun taantumaa edeltäneelle tasolle.

Kaikilla vähintään toisen asteen koulutuksen suorittaneilla ryhmillä työllisyysasteet palautuivat 1990-luvun laman jälkeen lamaa korkeammalle tasolle, mutta eivät saavuttaneet lamaa edeltänyttä tasoa. Mitä korkeammin koulutetusta ryhmästä on kyse, sitä nopeammin ja sitä lähemmäs lamaa edeltänyttä tasoa työllisyysasteet palautuivat. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla työllisyysaste oli vuonna 2000 11 prosenttia (8 prosenttiyksikköä) alle vuoden 1989 tason kun vastaavat luvut alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla olivat 7 % (8 prosenttiyksikköä) ja vähintään ylempien korkeakoulututkinnon suorittaneilla 4 % (4 prosenttiyksikköä).

Vuoteen 2011 mennessä toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisyysaste oli 8 % (6 prosenttiyksikköä) alle vuoden 1989 tason, alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysaste 5 % (6 prosenttiyksikköä) ja vähintään ylempien korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysaste 4 % (4 prosenttiyksikköä) alle vuoden 1989 tason.

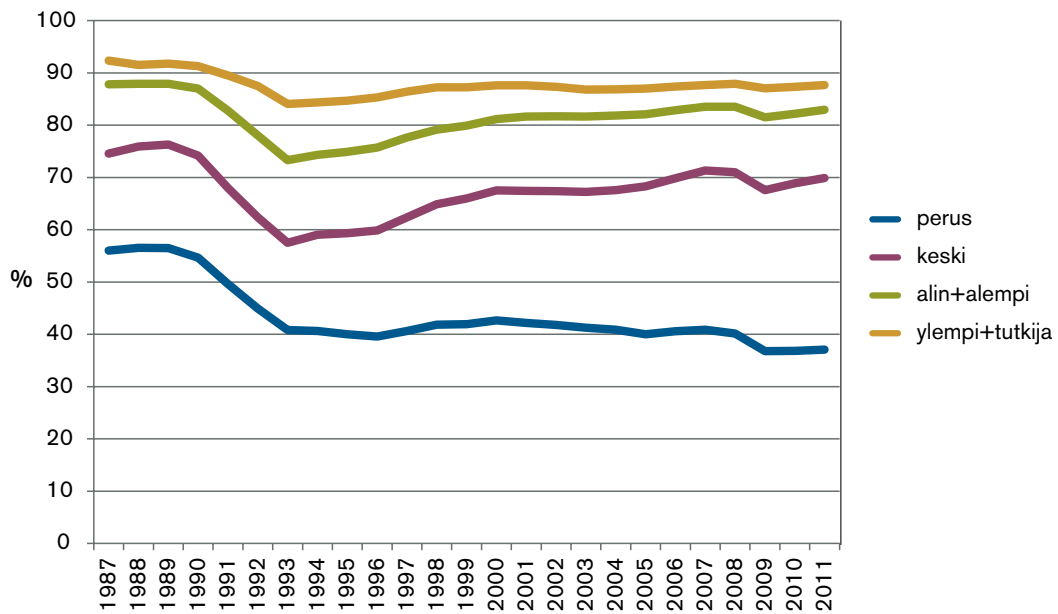
Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työllisyysaste putosi 1990-luvun lamassa jopa voimakkaammin kuin vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien, mutta kääntyi nopeampaan nousuun ja palautui vuosituuhanteen vaihteeseen selvästi lamaa korkeammalle tasolle, vaikka jäikin selvästi 1980-luvun lopun työllisyysasteesta.

Korkea-asteen koulutuksen suorittaneilla työllisyysasteet palasivat 1990-luvun laman jälkeen nopeasti lamaa korkeammalle tasolle, jolla ne ovat myös pysyneet jo hieman yli puolitoista vuosikymmentä. Koska korkeasti koulutettujen työllisyysasteet putosivat lamassa selvästi matalammin koulutettuja vähemmän, olivat työllisyysasteen nousut laman jälkeen vastaavasti pienempiä.

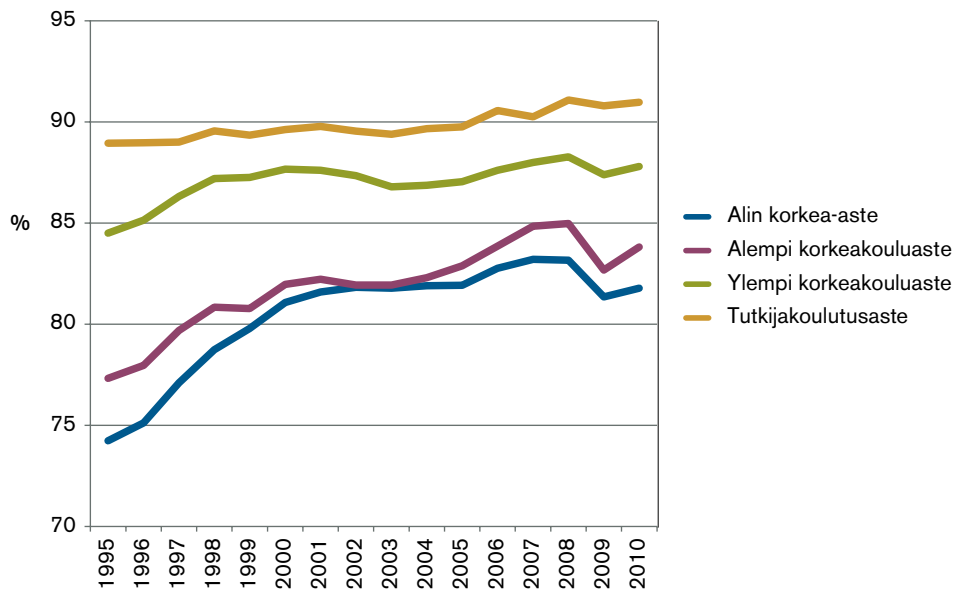
Korkea-asteen koulutuksen suorittaneen ryhmän sisällä pätee sama säännönmukaisuus kuin laajemmissa koulutustasoryhmissä; korkeammin koulutettu ryhmä on vähemmän herkkä talousuhdanteen aiheuttamalle työllisyysasteen laskulle, palautuu mahdollisesta laskusta nopeammin ja jää korkeammalle tasolle sekä suhteessa muihin ryhmiin että suhteessa omaan aiempaan työllisyysasteeseensa.

Alimman korkea-asteen tutkintoja suorittaneiden työllisyysaste laski lamassa alle 75 prosentin, mutta nousi vuosituuhanteen vaihteeseen mennessä yli 80 prosentin ja vakiintui noin 82 prosentin tasolle. Alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysaste oli alimmillaankin yli 75 prosentin ja palautui yli 80 prosentin tasolle jo vuoteen 1998 mennessä.

Ylempien korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysaste laski 1990-luvun lamassa alimmillaan hieman alle 85 prosentin ja palautui sieltä 1990-luvun loppuun mennessä noin 87 % tasolle. Tutkijakoulutuksen suorittaneilla työllisyysaste oli heikoimmillaan-



Kuvio 16. Työllisten 18–64 v ja työikäisten 15–64 v suhde koulutusasteen mukaan 1987–2011



Kuvio 17. Työllisten 15–74 v ja työvoiman 15–64 v suhde korkea-asteella 1995–2010

kin vain hieman alle 90 % ja nousi 2000-luvun puolivälissä yli 90 prosenttiin. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyysaste on viimeisen yli 25 vuoden aikana ollut heikoimmillaankin, keskellä 1990-luvun lamaa, parempi kuin yhdenkään ei-korkeasti koulutetun ryhmän työllisyysaste parhaimmillaan samalla aikajaksolla.

Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisyyskehitys näyttää kohdanneen osaamisrajoitteen jo varsin pitkään, 1990-luvun loppuvuosilta lähtien. Työllisyysasteet nousevat yksittäisissä 10-vuotiskäluokissa korkeintaan hieman yli 90 prosenttiin, koska osa ikäluokasta on koulutustaustasta riippumatta väistämättä syystä tai toisesta työkyvyttömiä tai muusta syystä työvoiman ulkopuolella. Vanhemmassa väestössä työelämästä pois siirtyminen laskee työllisyysasteita myös lähes väistämättä. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista 15–64-vuotiaista on vuonna 2011 työllisiä jo noin 88 prosenttia, eivätkä työllisyysasteet ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen suorittaneilla nousseet olennaisesti yli 1990-luvun lopun tason edes 2000-luvun taantumaa edeltäneinä nousuvuosina.

Tämä viittaa siihen, että työikäisessä vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden joukossa ei ole merkittävää mobilisoimatonta työvoimareserviä. Tästä seuraa, että vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrällisen kasvun nopea hidastuminen 2010-luvulla tulee näkymään hyvin nopeasti myös työmarkkinoilla.

Työllisyyden kehitys ikäryhmittäin

Ikäryhmittäin tarkasteltu työllisyysasteen kehitys koulutustasoittain näyttää hieman tarkemmin millaisten muutosten kohteena työmarkkinat ovat viimeisen neljännesvuosisadan aikana olleet.

Kaikissa 25–54-vuotiaissa ikäryhmissä kehitys on ollut pitkälti saman kaltainen. Työllisyysasteet laskivat kaikissa ryhmissä 1990-luvun laman aikana ja ovat perusasteen jälkeisen koulutuksen suorittaneilla palautuneet lamaa korkeammalle tasolle.

25–34-vuotiaiden ikäryhmässä 1990-luvun lama näkyi työllisyysasteen voimakkaana pudotuksena vuoteen 1993 saakka. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olleilla työllisyysaste laski noin 77 prosentista noin 50 prosenttiin. 1990-luvun lopulla tapahtui pientä toipumista, mutta työllisyysaste ei ole noussut missään vaiheessa yli 58 prosentin ja oli vuonna 2011 noin 53 %. Toisen asteen tutkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi lamaa edeltäneestä 82 prosentista 62 prosenttiin ja on siitä toipunut noin 77 % tasolle, joka saavutettiin vuonna 2007. Alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi lamassa noin 89 prosentista noin 71 prosenttiin ja nousi vuodesta 1993 lähtien voimakkaasti aina vuoteen 2008, jolloin saavutettiin 88 prosentin taso. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi vuoden 1990 noin 90 prosentista vuoden 1993 noin 80 prosenttiin ja nousi vuoteen 2000 mennessä noin 88 % tasolle, jolla se on säilynyt siitä lähtien.

Koulutustasojen väliset erot suhdanneherkkyydessä näkyivät selvästi 2000-luvun taantumassa, jossa työllisyysaste putosi perusasteen koulutuksen varassa olleilla noin 5 %-yksikköä, toisen asteen koulutuksen suorittaneilla noin 4 %-yksikköä, alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 2,5 %-yksikköä ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 0,7 %-yksikköä. Taantumasta toipuminen on myös ollut vuoteen 2011 saakka eriytynyttä ollen vähäisintä ja hitainta matalasti koulutetuilla ja nopeinta korkeimmin koulutetuilla ryhmillä. Työllisyysaste on perusasteen varassa olevilla palautunut syvimmästä pudotuksesta 0,8 %, noin 15 % tapahtuneesta pudotuksesta. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla toipuma on 2,4 %-yksikköä, noin 65 % tapahtuneesta pudotuksesta, alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 1,1 %-yksikköä (44 %) ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla 0,5 %-yksikköä (76 %).

35–44-vuotiaiden ikäryhmässä 1990-luvun lama näkyi työllisyysasteen voimakkaana pudotuksena vuoteen 1993 saakka. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olleilla työllisyysaste laski noin 83 prosentista noin 65 prosenttiin. 1990-luvun lopulla tapahtui hyvin pientä toipumista, eikä työllisyysaste noussut missään vaiheessa yli 67 prosentin ja

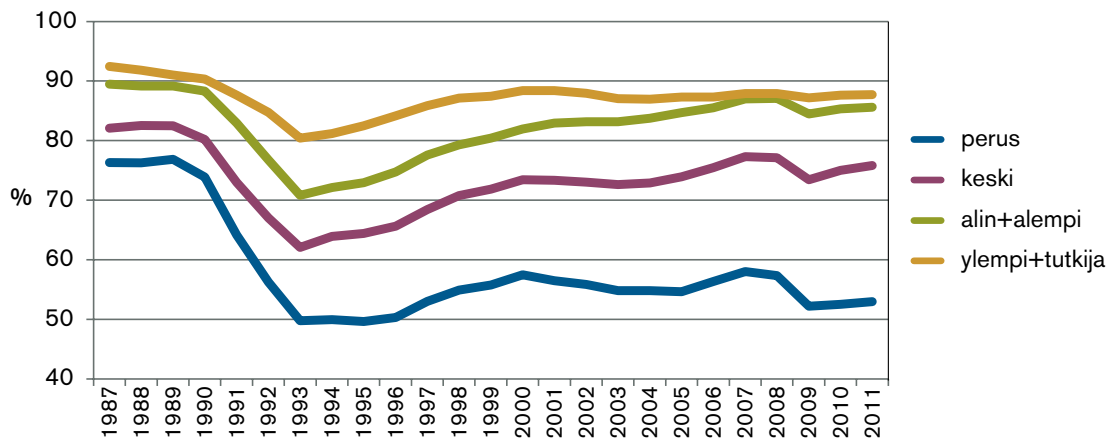
oli vuonna 2011 noin 60 %. Toisen asteen tutkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi lamaa edeltäneestä 88 prosentista 71 prosenttiin ja toipui siitä 80 % tasolle vuonna 2000. Vuosina 2007–2008 työllisyysaste kävi korkeammalla tasolla, mutta on sittemmin taantumien seurauksena palannut noin 80 % tasolle. Alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi lamassa noin 93 prosentista noin 82 prosenttiin ja nousi vuodesta 1993 lähtien saavuttaen 80 % tason vuonna 2000 ja 90 % tason vuonna 2007. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi vuoden 1990 noin 95 prosentista vuoden 1993 noin 89 prosenttiin ja nousi vuoteen 1998 mennessä noin 91 % tasolle, jolla se on säilynyt siitä lähtien.

Kuten 25–34-vuotiailla, koulutustasojen väliset erot suhdanneherkkyydessä näkyivät 2000-luvun taantumassa, jossa työllisyysaste putosi perusasteen koulutuksen varassa olleilla noin 5 %-yksikköä, toisen asteen koulutuksen suorittaneilla noin 4 %-yksikköä, alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 1,7 %-yksikköä ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 0,9 %-yksikköä. Taantumasta toipuminen on myös ollut vuoteen 2011 saakka eriytynyttä ollen vähäisintä ja hitainta matalasti koulutetuilla ja nopeinta korkeimmin koulutetuilla ryhmillä. Työllisyysaste on perusasteen varassa olevilla palautunut syvimmästä pudotuksesta 0,3 %, noin 7 % tapahtuneesta pudotuksesta. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla toipuma on 2 %-yksikköä, noin 67 % tapahtuneesta pudotuksesta, alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 1,7 %-yksikköä (100 %) ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla 0,7 %-yksikköä (75 %).

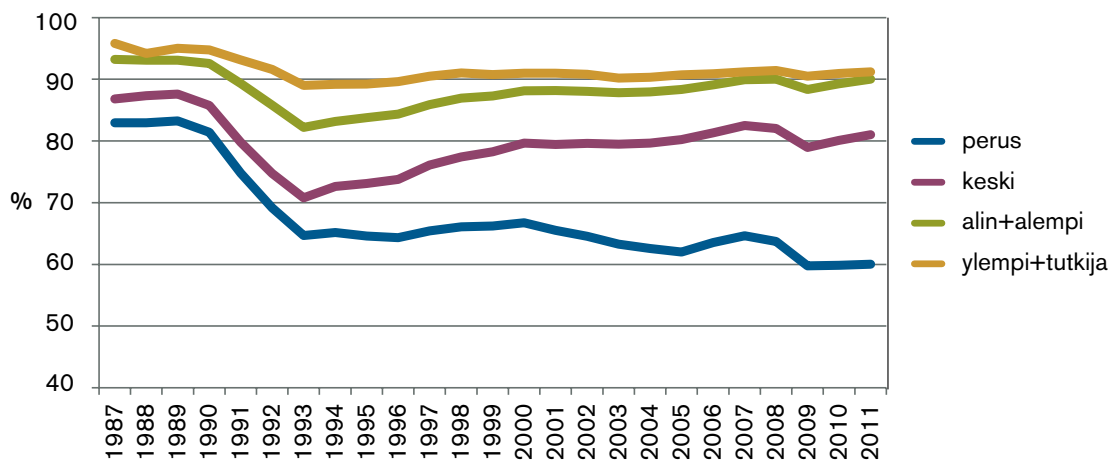
45–54-vuotiaiden ikäryhmässä 1990-luvun lama näkyi työllisyysasteen voimakkaana pudotuksena vuoteen 1993 saakka. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olleilla työllisyysaste laski noin 79 prosentista noin 67 prosenttiin. 1990-luvun lopulla tapahtui hyvin pientä toipumista, eikä työllisyysaste noussut missään vaiheessa yli 69 prosentin ja oli vuonna 2011 noin 63 %, alle lamavuosien tason. Toisen asteen tutkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi lamaa edeltäneestä 84 prosentista 72 prosenttiin ja toipui siitä 77 % tasolle vuonna 2000. Vuosina 2007–2008 työllisyysaste nousi lähelle 80 prosenttia, jolle se on myös taantumien jälkeen palautunut. Alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi lamassa noin 95 prosentista noin 84 prosenttiin ja nousi vuodesta 1996 lähtien saavuttaen 90 % tason vuonna 2007. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyysaste putosi vuoden 1990 noin 95 prosentista vuoden 1993 noin 90 prosenttiin ja on vuodesta 1998 saakka pysytellyt 91–92 prosentin tasolla.

45–54-vuotiailla suhdanneherkkyys on ollut nuorempia ikäluokkia vähäisempää, mutta koulutustasojen väliset erot suhdanneherkkyydessä näkyivät myös 2000-luvun taantumassa, jossa työllisyysaste putosi perusasteen koulutuksen varassa olleilla noin 4,5 %-yksikköä, toisen asteen koulutuksen suorittaneilla noin 2,6 %-yksikköä, alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 1,7 %-yksikköä ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 0,7 %-yksikköä. Vailla perusasteen tutkintoa olevilla taantumien tuomasta työllisyyden pudotuksesta oli vuonna 2011 toivuttu 0,1 %-yksiköllä. Sen sijaan muissa koulutusryhmissä työllisyysaste oli jäänyt korkeintaan 0,5 %-yksikköä alle taantumaa edeltäneen tason.

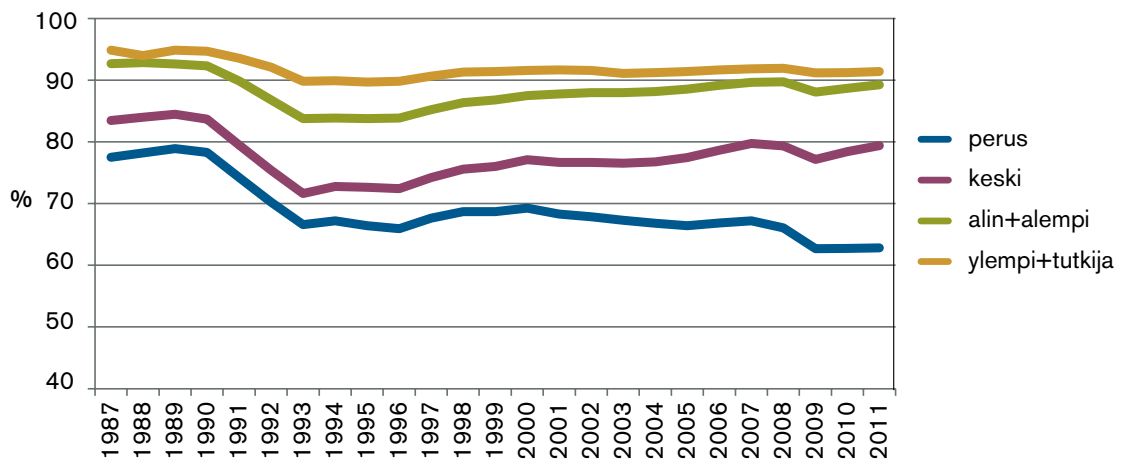
55–64-vuotiaiden ikäryhmässä 1990-luvun lama näkyi nuorempia ikäryhmiä pienempänä työllisyysasteen pudotuksena, mutta myös lähtötaso oli merkittävästi alempi. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olleilla työllisyysaste laski noin 37 prosentista noin 27 prosenttiin, toisen asteen tutkinnon suorittaneilla 48 prosentista 35 prosenttiin, alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla 62 prosentista



Kuvio 18. 25–34-vuotiaiden työllisyysaste koulutustason mukaan



Kuvio 19. 35–44-vuotiaiden työllisyysaste koulutustason mukaan

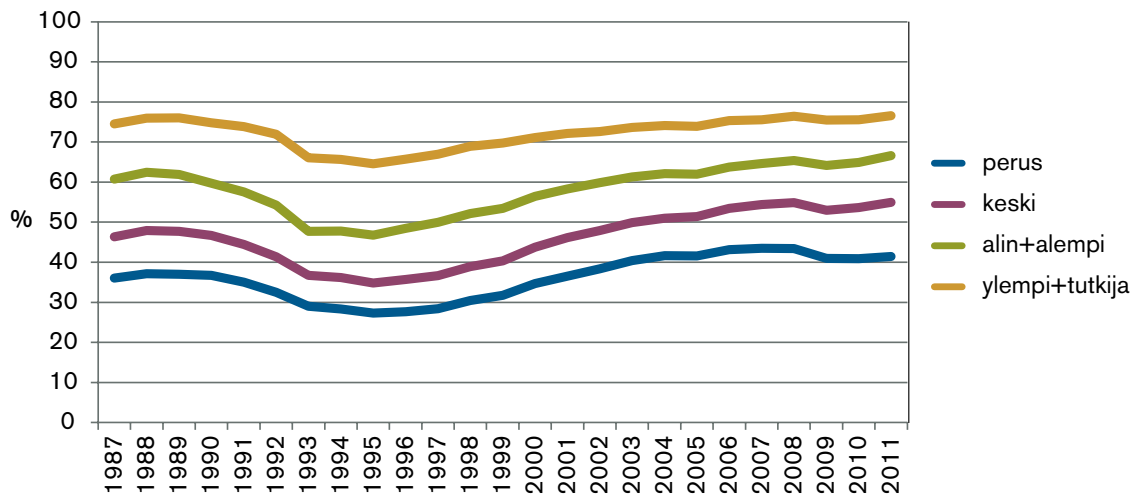


Kuvio 20. 45–54-vuotiaiden työllisyysaste koulutustason mukaan

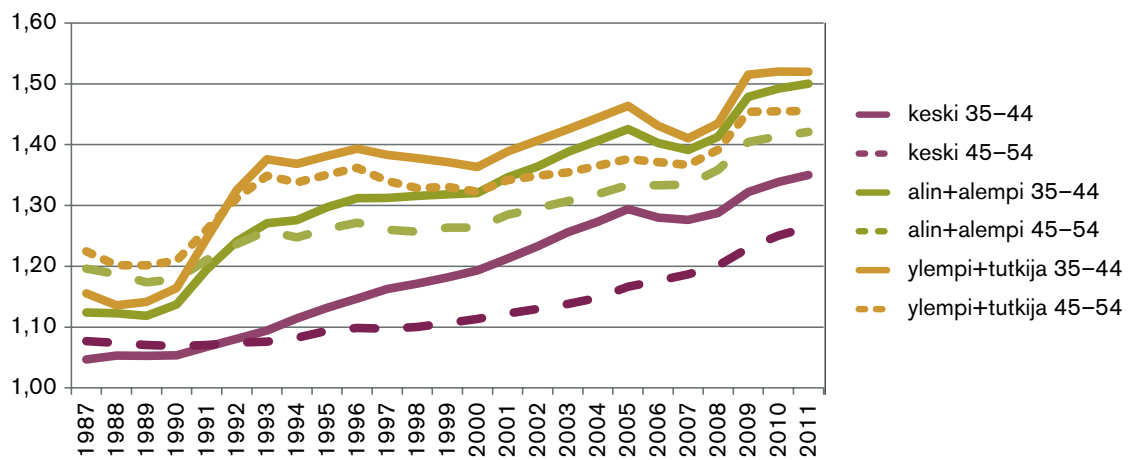
48 prosenttiin ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla 76 prosentista 66 prosenttiin. Kaikilla ryhmillä työllisyysasteet nousivat vuoteen 2008 saakka, josta pudottiin erityisesti matalasti koulutetummissa ryhmissä alemmalle tasolle. Kuten nuoremmissa ryhmissä, myös 55–64-vuotiaissa vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevilla työllisyysaste ei ole olennaisesti noussut taantuman pohjasta vuoteen 2011 mennessä.

Suhteellisesti tarkasteltuna koulutusasteiden erot työllisyydessä ovat kasvaneet viimeisen 20 vuoden aikana. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisyysaste on jäänyt selvästi aiempaa alemmalle tasolle, kun taas korkeammin koulutettujen työllisyysasteet ovat toipuneet laman pudotuksesta matalammin koulutettuja paremmin ja reagoineet vähemmän myös 2000-luvun taantumaan. Jos tarkastellaan 35–54-vuotiaita ikäluokkia, joissa työllisyysaste on korkein, on keskiasteen tutkinnon suorittaneiden työllisyysaste noussut 1990-luvun alun noin 1,07-kertaisesta noin 1,3-kertaiseksi perusasteen varassa oleviin verrattuna vuoteen 2011 mennessä. Alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla suhteellisen työllisyysasteen nousu on ollut voimakkaampi ja noussut noin 1,13-kertaisesta noin 1,46-kertaiseksi. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla suhteellinen työllisyysaste on noussut noin 1,2-kertaisesta noin 1,49-kertaiseksi.

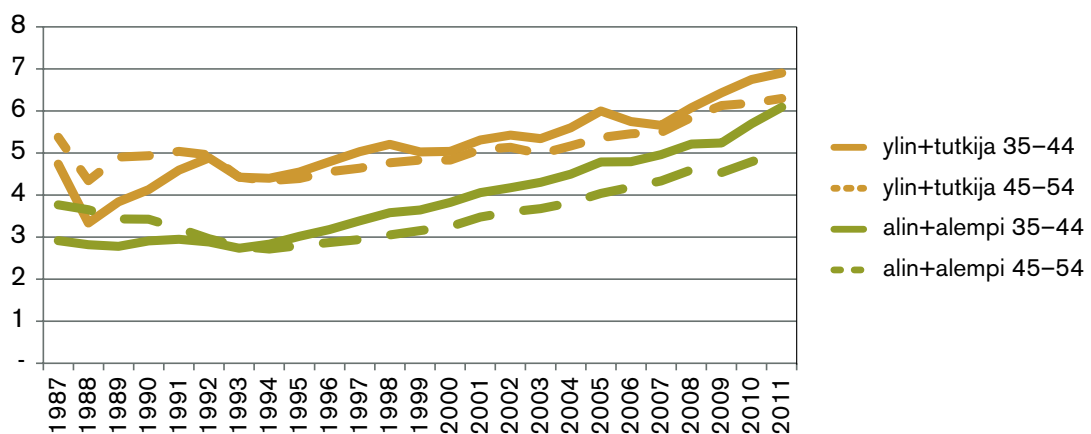
Työllisyysasteen laskuun matalasti koulutetuissa ryhmissä on liittynyt vastaava voimakas kasvu ei-työllisten osuudessa. Vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevilla 35–44-vuotiaalla ei-työllisten osuus on noussut 1989–2011 2,38-kertaiseksi ja 45–54-vuotiaalla 1,76-kertaiseksi. Jos suhteellista työllisyysasemaa tarkastellaan odds-ratiolla, joka ottaa huomioon myös todennäköisyyden olla ei-työllinen ($\text{työlliset A} / \text{ei-työlliset A}$) / ($\text{työlliset B} / \text{ei-työlliset B}$) samaan tapaan kuin koulutuksen periytyvyyttä tarkasteltaessa, havaitaan sekä alempien että ylempien korkea-asteen tutkintojen tuottaman työllisyshyödyn noin kaksinkertaistuneen 1990-luvun alusta 2010-luvun alkuun.



Kuvio 21. 55–64-vuotiaiden työllisyysaste koulutustason mukaan



Kuvio 22. 35–54-vuotiaiden työllisyysaste koulutuksen mukaan (perusaste = 1)



Kuvio 23. Korkeasti koulutettujen 35–54-vuotiaiden työllisyyden odds-ratio suhteessa perusasteen koulutuksen varassa oleviin

Työllisyys, koulutus ja niiden kehitys kansainvälisessä vertailussa

Edellä ikäluokittain ja koulutusasteittain tarkastellut työllisyysasteet ovat kansainvälisessä vertailussa varsin tyypillisiä, mutta alle yleisen pohjoismaisen tason. Seuraavassa esitetyt työllisyysasteet poikkeavat Suomen osalta edellä esitetyistä sekä käytetyn ikäluokkajaon että käytettyjen tietojen perusteella. Kansainvälisen vertailun luvut perustuvat Suomen osalta Työvoimatutkimukseen ja muissa maissa vastaaviin tutkimuksiin.

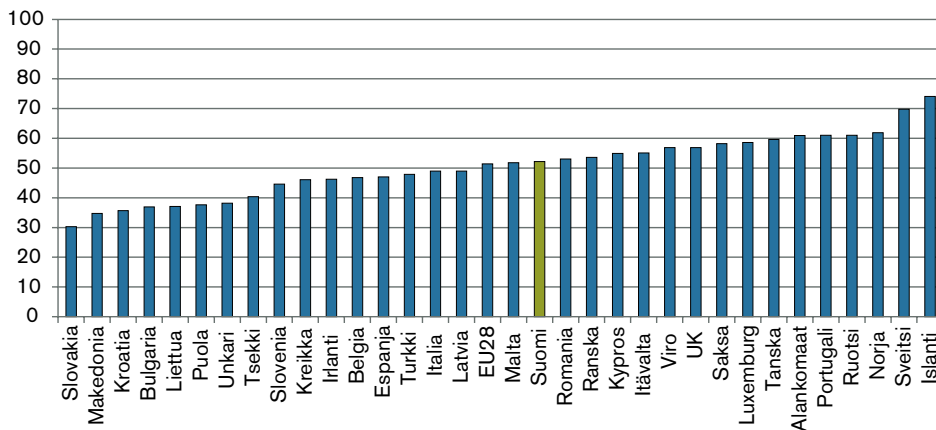
Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla eurooppalaisittain tyypillinen työllisyysaste sijoittuu koko 20–64-vuotiaassa väestössä 40 ja 60 prosentin väliin EU28 keskiarvon ollessa 51,4 %. Eurostatin tilastojen kattamasta 33 maasta seitsemässä työllisyysaste on alle 40 % ja kuudessa yli 60 %. Alin vailla perusasteen tutkintoa olevien työllisyysaste on Slovakiassa (30,3 %), mutta vain kahdessa maassa työllisyysaste on alle 35 prosentin. Korkein työllisyysaste on Islannissa (74,1 %), mutta vain kahdessa maassa vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien työllisyysaste nousee yli 62 prosentin. Suomessa työllisyysaste vuonna 2013 oli 52,2 prosenttia, 0,8 prosenttiyksikköä yli EU28-keskiarvon. Muut pohjoismaat saavuttavat Suomea korkeampia työllisyysasteita matalasti koulutetussa väestössä, mutta nousu Norjan tai Ruotsin tasolle hieman yli 60 prosentin nostaisi ryhmän työllisyysastetta alle 10 prosenttiyksiköllä.

Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla työllisyysasteiden hajonta on selvästi pienempi kuin perusasteen koulutuksen varassa olevilla ja työllisyysaste on tyypillisesti 20–64-vuotiailla 60–80 prosenttia, EU28-keskiarvon ollessa 69,3 prosenttia. Viidessä maassa työllisyysaste on alle 60 % ja kahdessa yli 80 %. Alin työllisyysaste on Kreikassa (49,1 %) ja korkein Islannissa 83,8 %. Suomessa työllisyysaste on toisen asteen koulutuksen suorittaneilla noin 71,5 %, noin 2,2 prosenttiyksikköä yli EU28-keskiarvon. Tällä ryhmällä työllisyysaste on Suomessa hieman alle 10 prosenttiyksikköä alempi kuin Norjassa ja Ruotsissa.

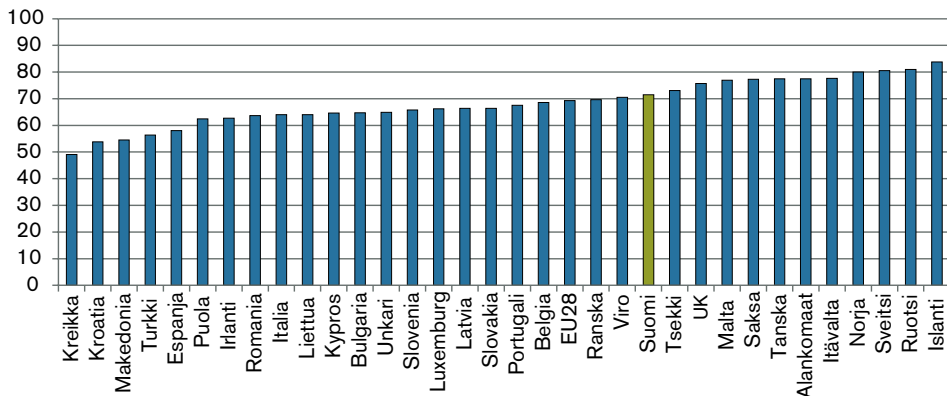
Korkea-asteen koulutuksen suorittaneilla työllisyysasteiden hajonta on matalamman koulutuksen suorittaneita pienempi ja on valtaosassa maita 80–90 prosenttia, EU28-keskiarvon ollessa 81,7 prosenttia. Alin työllisyysaste on Makedoniassa (67,5 %) ja korkein Islannissa (90 %). Suomessa korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työllisyysaste on noin 83,8 %, noin 2,1 prosenttiyksikköä yli EU28-keskiarvon. Tällä ryhmällä ero Ruotsiin ja Norjaan on matalammin koulutettuja ryhmiä pienempi, alle 5 prosenttiyksikköä.

Euroopassa saavutettujen työllisyysasteiden perusteella Suomi ei ole eurooppalaisittain poikkeuksellisen hyvä tai huono työllistämään eriasteisen tutkinnon suorittaneita työikäisiä. Kaikilla koulutustasoilla Sveitsi ja Islanti poikkeavat ylöspäin vallitsevasta yleisestä työllisyysasteesta ja vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla ero on varsin huomattava.

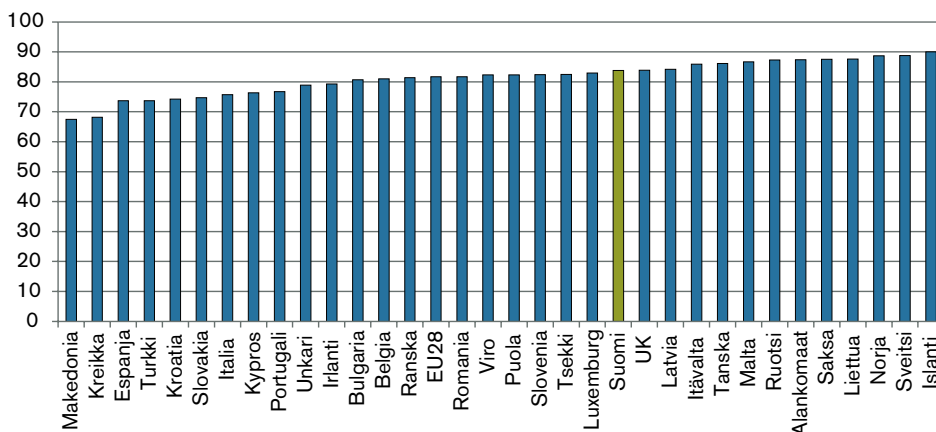
tava. Huomionarvoista on, että työllisyysasteet ovat eri koulutustasoilla asettuneet pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta varsin samalle tasolle riippumatta eroista maiden koulutus-rakenteesta, talouden rakenteista, talouspolitiikassa tai työllisyyspolitiikassa. Tämä viittaa siihen, että olennaisesti saavutettua korkeamman työllisyysasteen saavuttaminen koulutus-asteen sisällä vaatisi politiikkatoimia, joita ei ole Euroopassa vielä löydetty missään maassa. Jos näin on, koko työikäisen väestön työllisyysasteen kannalta ratkaisevat tekijät, joihin politiikkatoimilla voidaan ensisijaisesti vaikuttaa, liittyvät väestön koulutusrakenteeseen.



Kuvio 24. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien 20–64-vuotiaiden työllisyysaste 2013 (Eurostat)



Kuvio 25. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden 20–64-vuotiaiden työllisyysaste 2013 (Eurostat)



Kuvio 26. Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden 20–64-vuotiaiden työllisyysaste 2013 (Eurostat)

Työllisyysasteen kehityksessä 2000-luvulla on varsin merkittäviä koulutustasoon liittyviä eroja koko Euroopassa.

Erityisen voimakkaasti työllisyysasteet ovat laskeneet vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevilla, joilla työllisyysaste on laskenut välillä 2000–2013 yli 10 prosenttiyksikköä viidessä maassa ja yli 5 prosenttiyksikköä 10 maassa. Suomessa lasku on ollut 6,9 prosenttiyksikköä, mikä vastaa varsin tarkkaan kansallisessa aineistossa havaittavaa työllisyysasteen laskua sekä tarkasteltaessa 20–64-vuotiasta väestöä että paremmin työmarkkinoille kiinnittynyttä 35–54-vuotiasta väestöä. Työllisyysastetta matalasti koulutettujen joukossa ovat nostaneet erityisesti saksankielisen Euroopan lisäksi Baltian maista Latvia ja Viro, joissa tulosta selittää matalasti koulutetun väestön erittäin voimakas pieneneminen. EU27-maissa työllisyysaste on laskenut keskimäärin 3,4 prosenttiyksikköä, eli noin puolet Suomessa koetusta laskusta.

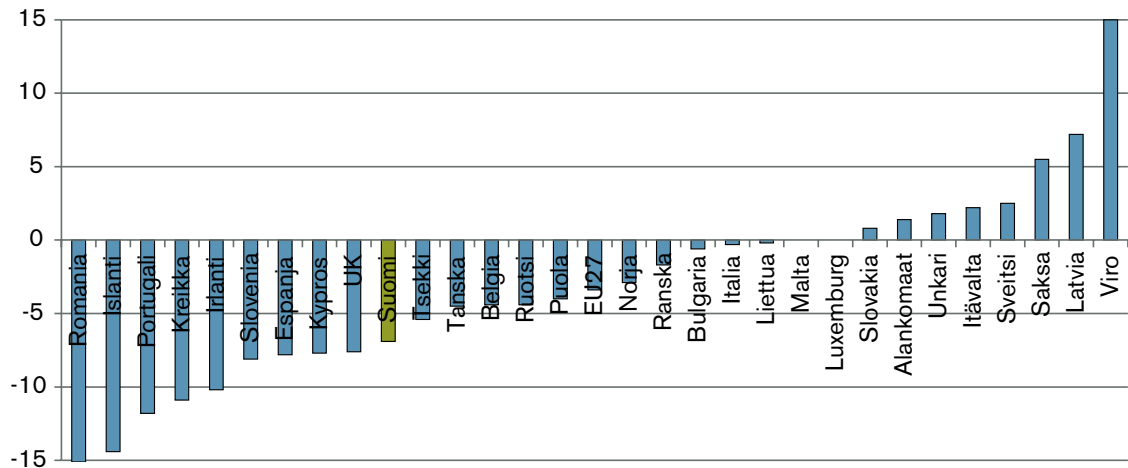
Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla työllisyysasteiden muutokset ovat olleet huomattavasti pienempiä kuin matalammin koulutetuilla. Työllisyysaste on laskenut yli viisi prosenttiyksikköä vain neljässä maassa ja EU27-maiden keskiarvo on laskenut vain 0,2 prosenttiyksikköä. Suomessa lasku on ollut hieman tyyppillistä nopeampaa, 1,6 prosenttiyksikköä. Työllisyysastetta parantaneista maista erottuu Saksa, jossa työllisyysaste on tässä ryhmässä noussut 7,3 prosenttiyksikköä. Heikoin tilanne on ollut talouskriisin koettelemisissa Irlannissa ja Kreikassa, joissa työllisyysaste on laskenut yli 10 prosenttiyksikköä.

Korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla työllisyysaste on talouskriisistä huolimatta parantunut suuremmissa osissa maita kuin matalammin koulutetuilla, mutta on myös laskenut joissakin maissa varsin huomattavasti. Yli 10 prosenttiyksikön lasku on tapahtunut Portugalin ja Kreikan lisäksi Slovakiassa ja näiden maiden lisäksi työllisyysaste on laskenut yli viidellä prosenttiyksiköllä neljässä maassa. Slovakiassa selittävänä tekijänä voidaan pitää korkeasti koulutettujen määrän poikkeuksellisen voimakasta kasvua. Vuoden 2007 jälkeen työikäisten korkeasti koulutettujen määrä on Slovakiassa kasvanut noin 49 % kun se EU28-maissa on kasvanut keskimäärin 23 % ja Suomessa 12 %. EU27-maissa työllisyysaste on laskenut vuosina 2000–2013 keskimäärin 0,8 prosenttiyksikköä ja Suomessa 0,2 prosenttiyksikköä. Työllisyysaste on noussut erityisesti Baltian maista Liettuassa ja Latviassa sekä Ruotsissa ja Saksassa.

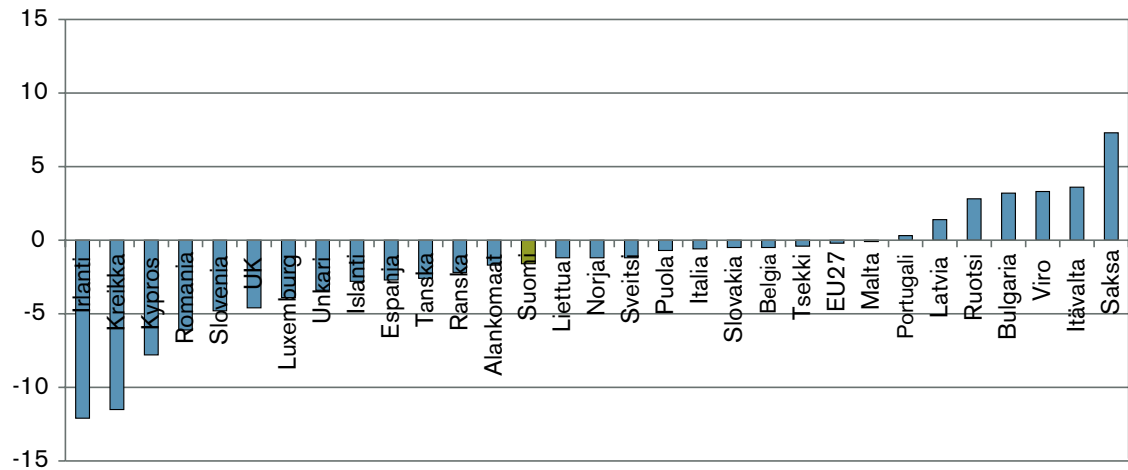
Työllisyysasteiden koulutustaustan mukaan eriytynyt taso ja kehitys näkyy hyvin tarkasteltaessa 20–64-vuotiaiden suhteellista todennäköisyyttä olla töissä koulutusasteen mukaan. Jos suhteellista työllisyysasemaa tarkastellaan maittain odds-ratiolla (vetosuhteella, joka ottaa huomioon myös todennäköisyyden olla ei-työllinen, havaitaan työllistymisen olevan huomattavasti todennäköisempää korkeasti koulutetuilla kuin vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla kaikissa Euroopan maissa. Tilanne on sama myös OECD-vertailussa.

Työllisyyden odds-ratio korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden ja vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien vertailussa on EU28-maissa noin 4,2 ja alimmillaan noin 2. Poikkeuksellisen korkea odds-ratio on Liettuassa, jossa vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien työllisyysaste on eurooppalaisessa vertailussa alimpien ja korkeasti koulutettujen työllisyysaste korkeimpien joukossa. Noin puolessa maista odds-ratio asettuu välille 3,5–6,0. Suomessa työllisyysaste-erot ovat suuremmat kuin EU-maissa keskimäärin ja odds-ratio on hieman yli EU28-maiden keskitason, ollen noin 4,7.

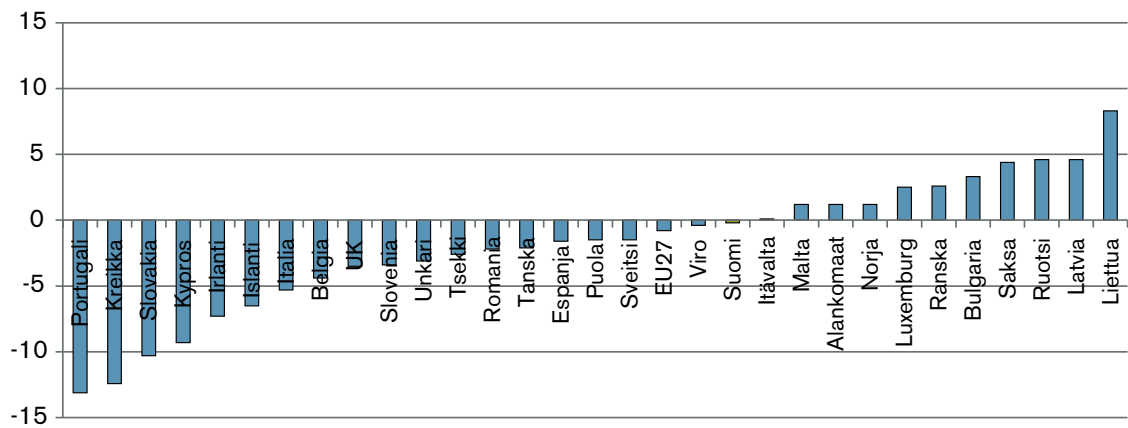
Työllisyysasteiden erilainen kehitys eri koulutustasoilla näkyy odds-ration kasvamisena valtaosassa eurooppalaisia maita, mutta odds-ratio on myös laskenut yli kolmanneksessa maita. EU27-maissa odds-ratio on kasvanut keskimäärin hieman, noin 0,33. Pohjoismaista Suomen (+ 1,1) lisäksi Norjassa (+1) ja Ruotsissa (+1,9) odds-ratio on kasvanut



Kuvio 27. Vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien 20–64-vuotiaiden työllisyysasteen muutos 2000–2013 prosenttiyksikköä (Eurostat)



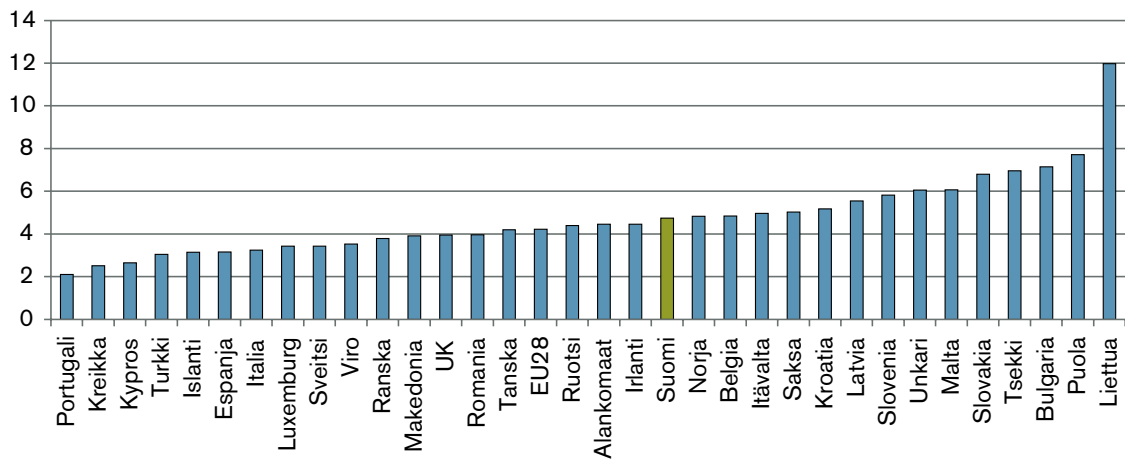
Kuvio 28. Toisen asteen koulutuksen suorittaneiden 20–64-vuotiaiden työllisyysasteen muutos 2000–2013 prosenttiyksikköä (Eurostat)



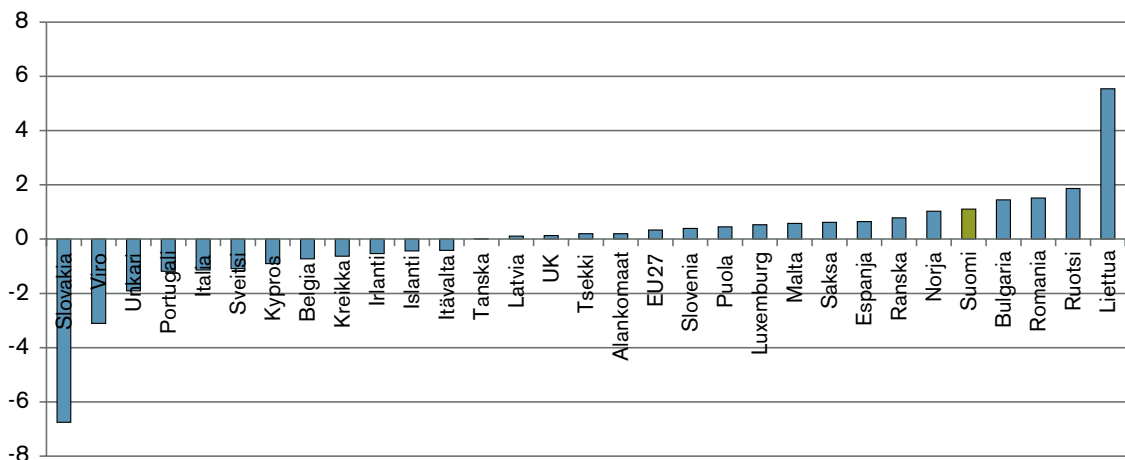
Kuvio 29. Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden 20–64-vuotiaiden työllisyysasteen muutos 2000–2013 prosenttiyksikköä (Eurostat)

voimakkaammin kuin Euroopassa yleisesti. Poikkeuksellisen voimakas muutos on tapahtunut Liettuassa, jossa korkeasti koulutettujen työllisyysaste on noussut voimakkaasti, nousten korkeimpien joukkoon Euroopassa. Odds-ratio on laskenut voimakkaasti Slovakiassa, jossa korkeasti koulutettujen määrä on noussut poikkeuksellisen nopeasti ja matalasti koulutettujen määrä on laskenut varsin nopeasti. Suomen lähialueella odds-ratio on laskenut voimakkaasti Virossa, jossa matalasti koulutetun väestön määrä on laskenut poikkeuksellisen nopeasti.

Yleisesti voidaan todeta, että odds-ratio on pohjoismaiden lisäksi ollut nousussa valtaosassa Euroopan suurista talouksista. Ranskassa, Saksassa, Espanjassa ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa korkean koulutuksen työllisyshyöty on kasvanut, vaikkakin Yhdistyneessä kuningaskunnassa vain hieman. Suurista talouksista se on laskenut vain Italiassa. Italian erottuminen on osin yllättävää, koska se poikkeaa muista suurista maista näitä selvästi alemmalla korkeasti koulutettujen väestöosuudellaan ja korkeakoulutettujen määrä on kasvanut varsin samalla nopeudella kuin Saksassa ja Ranskassa. Iso-Britanniassa korkeasti koulutettujen väestöosuus on lähes 2,5-kertainen Italiaan verrattuna ja osuuden kasvuvauhti yli kaksinkertainen.



Kuvio 30. Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden työllisyyden odds-ratio suhteessa perusasteen varassa oleviin 2013 (20–64-vuotiaat)



Kuvio 31. Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden työllisyyden odds-ration suhteessa perusasteen varassa oleviin muutos 2000–2013 (20–64-vuotiaat)

Työllisyyden kehitys ja ammattirakenne

Tarkasteltaessa työllisyyden kehitystä koulutustason mukaan on tarpeen tarkastella osin erikseen ammattirakenteen muutosta ja ammattien sisäisen koulutusrakenteen muutosta. Työllisyyden ja koulutusrakenteen välisessä yhteydessä keskeiset tekijät ovat 1) toimialarakenteen muutos, 2) toimialojen sisäisen ammattirakenteen muutos ja 3) ammattien sisäinen koulutusrakenteen muutos.

Työllisten koulutustasot eroavat toisistaan merkittävästi toimialoittain ja ammattiryhmittäin. Seuraavassa keskitytään ammattiryhmiin liittyvään työllisyyden muutokseen. Jos koulutusta tarkastellaan vain koulutustason mukaan, ovat erot ammattiryhmien välillä huomattavasti pienemmät kuin koulutusalat huomioivassa tarkastelussa, mutta ammattiryhmien koulutusprofiilit eroavat varsin selvästi toisistaan. Teollisessa työssä alle neljännes työllisistä on korkeasti koulutettuja, mutta toimistotyössä vastaava osuus on noin puolet ja opetustyössä lähes 90 %.

Ammattien sisällä osaamistarpeet muuttuvat työtehtävien muuttuessa ja koska työelämässä tapahtuu myös oppimista, ei kaikissa tapauksissa eläkkeelle siirtyvää henkilöä voida osaamistarpeiden muutoksen seurauksena korvata saman tutkinnon suorittaneella. Tämän lisäksi ammattien koulutus- ja osaamistarpeet muuttuvat yhä nopeammin, mikä tarkoittaa, että varsinkin teknologiapainotteisille aloille rekrytoitavien koulutustasot voivat erota merkittävästi alalla jo pidempään työskennelleiden koulutuksesta. Tämän seurauksena eläkepoistuman korvaamiseksi tarvitaan usein hyvinkin erilaisen koulutustason osaajia.

Työllisten ammattiryhmäkohtaisen koulutusrakenteen analyysin kautta voidaan tehdä arvioida, miten eri koulutustason työllisten määrään on vaikuttanut toisaalta ammattiryhmien työllisyyden kehitys, toisaalta ammattiryhmien koulutusrakenteen sisäinen kehitys. Ammattiryhmittelyssä tapahtuneiden muutosten takia kovin pitkä tarkastelu ammattirakenteen muutoksen ja työllisten koulutusrakenteen muutoksen välisestä yhteydestä ei ole tässä yhteydessä mahdollista. Vuosien 2004–2008 välillä tapahtunutta muutosta tarkastelemalla voidaan kuitenkin saada suuntaa antava kuva ammattirakenteen muutoksen merkityksestä osana työllisten muutosta.

Jos ammattiryhmien, tarkasteltuna kahden luokittelutason tarkkuudella, koulutusrakenteen olisi säilynyt vuoden 2004 mukaisena, mutta eri ammattiryhmiin kuuluvien määrät olisivat muuttuneet kaudella 2004–2008 toteutuneen kehityksen mukaisesti, olisi työllisten määrä lisääntynyt kaikilla koulutustasotasoilla. Työllisten vailla perusasteen koulutusta olevien määrä olisi lisääntynyt noin 11 400 työllisellä, toisen asteen varassa olevilla noin 40 000 työllisellä, alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulutut-

kinnon suorittaneiden työllisten määrä noin 41 000 työllisellä ja ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen suorittaneilla noin 22 400 työllisellä. Kokonaisuudessaan korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työllisten määrä olisi lisääntynyt noin 63 400 työllisellä.

Samalla ajanjaksolla myös väestön koulutusrakenteen muutos asetti omat rajoitteensa työllisten määrän kehitykselle. Vailla perusasteen tutkintoa olevien määrä väheni noin 67 000 henkilöllä, toisen asteen tutkinnon suorittaneiden määrä nousi noin 44 000 henkilöllä, alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrä kasvoi noin 27 800 henkilöllä ja ylemmän korkeakoulututkinnon tai tutkijakoulutuksen suorittaneiden määrä noin 47 300 henkilöllä. Erityisesti korkeammin koulutetuissa ryhmissä työllisyysasteet ovat hyvin korkeita, eikä työllisyyden lisääminen työllisyysastetta nostamalla ole merkittävässä määrin mahdollista. Tällöin tutkinnon suorittaneen työkäisen väestön kehitys asettaa rajan myös työllisten määrän kehitykselle, koska työllisten määrä ei voi lisääntyä olennaisesti tarjolla olevaa työvoimaa nopeammin.

Toteutunut kehitys eroaa varsin selvästi edellä esitetystä, ammattirakenteen muutoksella ennustetusta työllisyyden muutoksesta. Työllisten vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien määrä laski tässä tarkastelussa noin 51 800 työllisellä ja toisen asteen tutkinnon suorittaneiden työllisyys noin 9 400 työllisellä. Alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisten määrä lisääntyi 36 600 työllisellä ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla noin 44 300 henkilöllä. Yhteensä korkeasti koulutettujen työllisten määrä lisääntyi ammattirakennetarkastelussa noin 80 800 henkilöllä.

Toteutuneessa kehityksessä ammattiryhmien sisäisen koulutusrakenteen muutos vähensi vailla perusasteen tutkinnon suorittaneiden työpaikkoja noin 78 400 työpaikalla verrattuna pelkkään ammattirakenteen muutokseen perustuvaa kehitysuraa. Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla työpaikkoja oli noin 49 500 vähemmän kuin jos ammattien sisäinen koulutusrakenne olisi säilynyt ennallaan. Alimman korkea-asteen tutkinnon tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisten määrä lisääntyi noin 4400 (11 %) vähemmän kuin ammattien koulutusrakenteen vakiona säilyttävä ura ja vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työllisten määrä noin 21 800 (97 %) enemmän kuin pelkkä ammattirakenteen muutos työllisten määrää lisäsi.

Ammattiryhmien sisäinen koulutusrakenne näyttääkin olleen 2004–2008 hyvin huomattavassa muutoksessa. Osa selitystä lienee vuoden 2008 taantuma, joka laski nopeasti erityisesti matalammin koulutettujen työllisyyttä ja heijastuu näin ollen myös ammattiryhmien sisäiseen koulutusrakenteeseen.

Kun tarkastellaan vastaavaa muutosta 2004–2007, kuva ei kuitenkaan muutu olennaisesti. Pelkällä ammattirakenteen muutoksella vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa oleville olisi syntynyt noin 10 100 työpaikka, toteuma oli 43 900 työllisen vähenemä. Toisen asteen varassa oleville ammattirakenteen muutos olisi synnyttänyt 4 800 työpaikkaa, toteuma oli 36 100. Alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneille työpaikkoja olisi ammattirakenteen muutoksesta syntynyt 26 200, toteuma oli 14 600. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneille ammattirakenteen muutos olisi tuonut 16 900 työpaikkaa, toteuma oli 25 800 työpaikkaa.

Molemmilla tarkastelujaksoilla vailla perusasteen tutkintoa olevien työllisyys on kehittynyt selvästi heikommin kuin ammattiryhmätasolla tarkasteltu ammattirakenteen muutos antaisi odottaa. Ammattiryhmien sisäisen koulutusrakenteen muutos näyttääkin olevan tämän ryhmän työllisyyden kehityksen kannalta huomattavasti merkityksellisempi tekijä kuin ammattirakenteen muutos. Toisen asteen koulutuksen varassa olevilla ammattiryh-

mien sisäinen koulutusrakenteen muutos oli nousukaudella vuoteen 2007 saakka voimakkaasti työpaikkoja tuovaa, mutta vuonna 2008 tilanne muuttui olennaisesti ja toteuma jäi selvästi alle ammattirakenteen tuoman muutoksen.

Alimman ja alemman korkea-asteen tutkinnon suorittaneilla työikäisten määrän lisäys on ollut selvästi alle ammattirakenteen muutoksen ennustaman työllisyyden muutoksen, mikä selittänee sitä, että työllisten määrä on lisääntynyt ammattirakenteen ennustamaa työpaikkalisäystä vähemmän. Tässä tapauksessa, alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulutuksen suorittaneilla työllisyysasteen ollessa jo korkea, tarjolla olevan työvoiman koulutus siis rajoittaa työllisyyskehitystä. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla työllisyys on lisääntynyt huomattavasti enemmän kuin ammattirakenteen muutos ennustaisi, mikä kertoo ammattiryhmien sisäisen koulutusrakenteen muuttumisesta kohti korkeammin koulutettuja ammattiryhmiä. Kuten alempia korkea-asteen tutkintoja suorittaneilla rajoittava tekijä näyttäisi olevan työikäisen väestön kehitys. Työllisten määrä on lisääntynyt enemmän kuin työikäisten määrä, mutta työllisyysasteen ollessa jo hyvin korkea työllisten määrä olisi saattanut nousta nopeammin, jos työikäisten määrä olisi noussut enemmän.

Vastavalmistuneiden työllisyys ja muu toiminta

Ammatillinen peruskoulutus

Yleisen työllisyysasteen lisäksi koulutuksen kannattavuudelle on merkitystä sillä, kuinka nopeasti kiinnittyminen työmarkkinoille tapahtuu ja kuinka hyvin työ, johon kiinnittyminen tapahtuu, vastaa vaativuudeltaan ja sisällöltään koulutusta. Tilastokeskuksen sijoittumispalvelun perusteella seuraavassa tarkastellaan ensisijaisesti 2010 valmistuneiden tilannetta vuoden 2011 lopussa koulutustasoittain ja -aloittain.

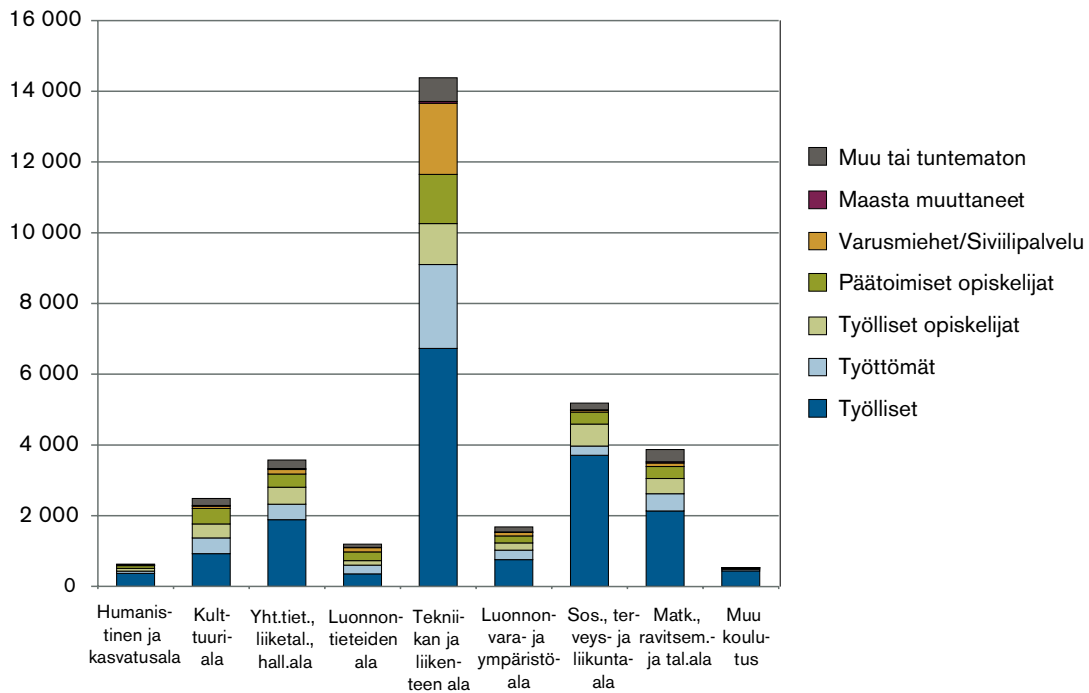
Ammatillisen perustutkinnon peruskoulutuksena suorittaneiden osalta vuoden 2010 noin 33 500 tutkinnon suorittaneesta työllisiä oli vuoden 2011 lopussa noin 17 300, eli noin 51,6 prosenttia ja työttömiä noin 4 600, 13,8 %. Päätoimisia opiskelijoita oli 3 400 ja työllisiä opiskelijoita noin 3 550, yhteensä 20,7 % kaikista valmistuneista. Varusmiespalveluksessa oli 2 600, 7,7 % valmistuneista, maasta muuttaneita 161, noin 0,5 % ja muita tai tuntemattomia 1900, noin 5,7 %.

Eri aloilla tilanne on erilainen, mutta kokonaistilaston antamaa kuvaa hallitsevat suuret alat. Tekniikan ja liikenteen ala kattaa yksin 43 % ja neljä suurinta alaa yli 80 % kaikista tutkinnon suorittaneista. Kun alojen kokeroihin yhdistyy alojen sukupuolittuneisuus, muodostavat tekniikan ja liikenteen alalta valmistuneet 78 % kaikista varusmiespalveluksessa olevista.

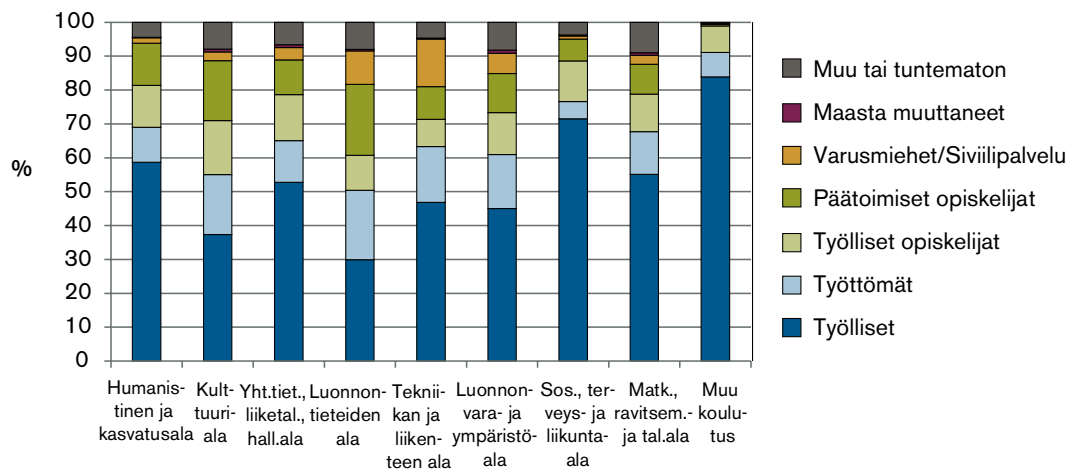
Työllisyysasteen osalta alojen välinen vaihtelu on suurta. Alhaisin työllisyysaste on luonnontieteiden alalla, jossa valmistumista seuraavan vuoden lopussa töissä on alle 30 % valmistuneista. Paras tulos taas on muussa koulutuksessa, pitkälti suojelualalla, jonka noin 500 valmistuneesta on vuoden kuluttua töissä lähes 84 %. Yli 600 vastavalmistuneen aloista paras työllisyysaste on sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan 71,5 %. Jos työlliset opiskelijat huomioitaisiin työllisyysasteen laskemisessa, nousisi keskimääräinen työllisyysaste 62,2 prosenttiin, kulttuurialan työllisyysaste 53,3 prosenttiin ja sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan työllisyysaste 83,5 prosenttiin. Työllisyysasteisiin eri aloilla vaikuttaa useita tekijöitä, joiden vuoksi työllisyysasteet eri aloilla kertovat hieman eri asioista.

Miesvaltaisilla aloilla asevelvollisuus näkyy selvästi valmistuneiden pääasiallisessa toiminnassa valmistumista seuraavan vuoden lopussa. Tekniikan ja liikenteen alalla, joka on hyvin miesvaltainen, valmistuneista 14 % on suorittamassa asevelvollisuuttaan ja luonnontieteiden alallakin osuus on 10 %. Sen sijaan sosiaali- ja terveysalalla asevelvollisuuttaan suorittaa alle 1 % valmistuneista.

Toinen merkittävä tekijä on opintojen jatkaminen tutkinnon suorittamisen jälkeen. Kaikista valmistuneista 21 %, noin 7 000, on opiskelemaan valmistumistaan seuraavan vuoden



Kuvio 32. Ammatillisen perustutkinnon peruskoulutuksena 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011



Kuvio 33. Ammatillisen perustutkinnon peruskoulutuksena 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011 (%)

lopussa. Muun koulutuksen suorittaneilla opiskelijoiden osuus on alhaisin, vain 8,3 %, korkein se taas on kulttuurialalla, jolta valmistuneista yli kolmannes opiskelee vuoden kuluttua valmistumisesta. Kaikkien valmistuneiden joukossa työlliset opiskelijat ja päätoimiset opiskelijat ovat lähes samansuuruisia joukkoja, mutta tässäkin suhteessa alat eroavat toisistaan selvästi. Sosiaali- ja terveystieteiden opintojaan jatkavista kaksi kolmannes on työllisiä opiskelijoita kun taas luonnontieteiden alalla työllisten osuus opiskelijoista on vain kolmannes. Puolet kaikista opintojaan jatkavista jatkaa niitä yliopistossa (3424), noin 5,5 % (380) yliopistossa ja 37,6 % (2610) opiskelee tavoitteenaan toinen ammatillinen tutkinto.

Kolmas merkittävä tekijä on luonnollisesti työttömyysaste. Kaikista vastavalmistuneista työttöminä on noin 13,8 %, mutta alojen välinen vaihtelu on suurta. Sosiaali-, terveys ja liikunta-alalla työttömien osuus on 5,1 % kun se luonnontieteiden alalla on 20,4 %. Työttömien osuus vastavalmistuneista on eri aloilla varsin suorassa yhteydessä työttömien määrään. Mitä korkeampi työttömyysaste alalla on, sitä suurempi on opintojaan jatkavien

osuus. Varsin tyypillisesti opintojaan jatkaa 1,5–2-kertainen osuus työttömiin verrattuna. Selvin poikkeus tähän yhteyteen on sosiaali-, terveys-, ja liikunta-ala, jolla opintojaan jatkavia on yli 3,5-kertaisesti työttömiin verrattuna.

Koska varsin suuri osuus vastavalmistuneista jatkaa opintojaan ja koska työmarkkinoiden ulkopuolelle sijoittuu olennainen osuus vastavalmistuneista, on työttömyyttä syytä tarkastella erityisesti niiden joukossa, jotka eivät jatka opintojaan eivätkä syystä tai toisesta ole pudonneet kokonaan tilastojen ulkopuolelle. Työmarkkinoille työllisinä tai työttöminä siirtyneistä työllisiä oli vuonna 2011 79 % ja työttömiä vastaavasti 21 %. Työttömien osuus oli pienin sosiaali-, terveys-, ja liikunta-alalla, jolla työttömiä oli 6,6 % kokonaan työmarkkinoille siirtyneistä. Luonnontieteiden alalla työmarkkinoille siirtyneistä työttömänä oli 40,6 prosenttia. Suurin vaikutus työttömien määrään ja työttömyysasteeseen on tekniikan ja liikenteen alalla, jolla kokonaan työmarkkinoille siirtyneistä työttömänä oli 26,1 prosenttia vastavalmistuneista, 51 % kaikista ammatillisen perustutkinnon peruskoulutuksena suorittaneista vastavalmistuneista työttömistä.

Jos työlliset opiskelijat huomioitaisiin työmarkkinoille siirtyneinä, laskisi työttömien osuus työmarkkinoille siirtyneistä 18,1 prosenttiin, ollen korkein (33,7 %) luonnontieteiden alalla ja matalin (5,7 %) sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla.

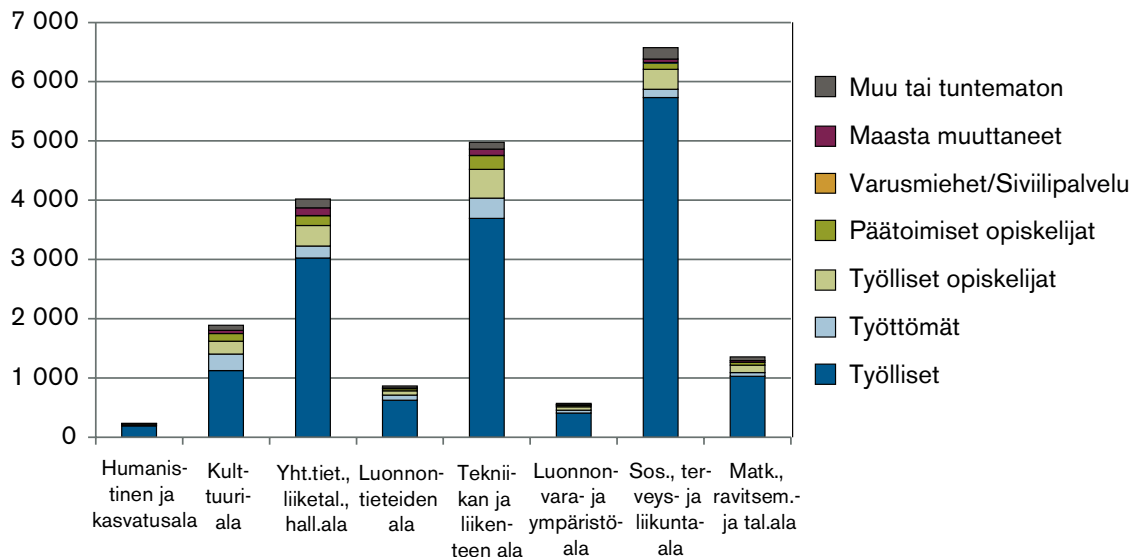
Ammattikorkeakoulututkinto

Kuten toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa, eri alat eroavat toisistaan ja kokonaistilaston antamaa kuvaa hallitsevat suuret alat. Alajakauma on kuitenkin ammatillisesta koulutuksesta poikkeava, eikä mikään ala ole yksin niin hallitseva kuin tekniikan ja liikenteen ala toisella asteella. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala kattaa yksin 32 % kaikista tutkinnon suorittaneista, tekniikan ja liikenteen ala 24 % ja yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala 20 %. Yhdessä kolme suurinta alaa kattavat kolme neljästä vastavalmistuneesta.

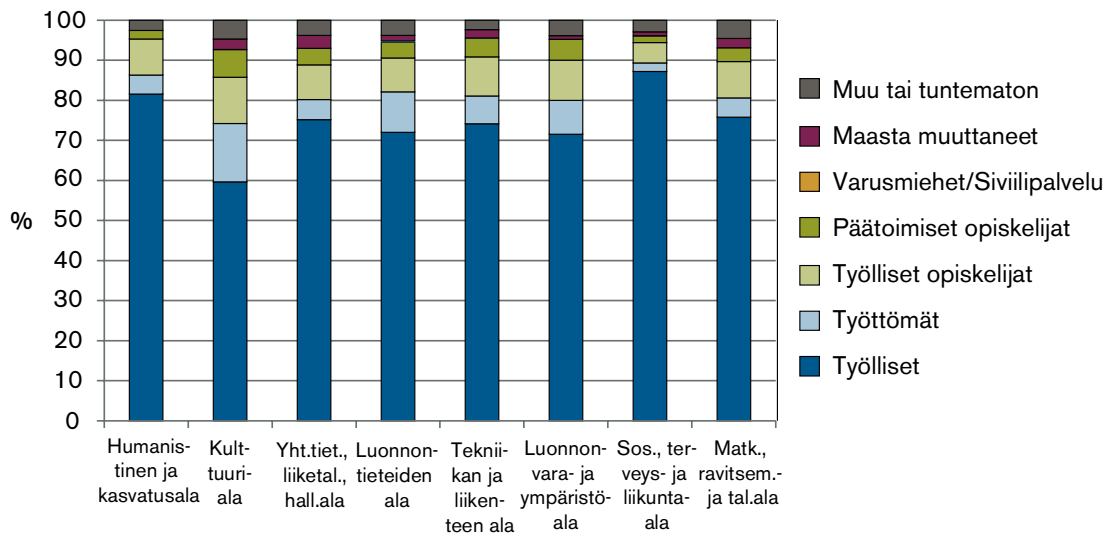
Ammattikorkeakoulututkinnon vuonna 2010 suorittaneesta noin 20 500 vastavalmistuneesta työllisiä oli vuoden 2011 lopussa noin 15 800, eli noin 77,2 prosenttia ja työttömiä noin 1 170, 5,7 %. Päätoimisia opiskelijoita oli 740 ja työllisiä opiskelijoita 1 670, yhteensä 11,8 % kaikista valmistuneista. Varusmiespalveluksessa, maasta muuttaneita ja muita tai tuntemattomia oli yhteensä noin 1 100, hieman yli 5 prosenttia.

Työllisyysasteen osalta alojen välinen vaihtelu on suurta. Alhaisin työllisyysaste on kulttuurialalla, jossa valmistumista seuraavan vuoden lopussa töissä on alle 59,6 % valmistuneista. Paras tulos taas on sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla, jossa työllisyysaste on 87,2 %. Kaikilla aloilla työllisten osuus on korkeampi kuin ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneilla samalla alalla tai keskimäärin. Ainoastaan kulttuurialalla työllisten osuus on alempi kuin ammatillisen koulutuksen suuremmista aloista alimmaksi yltävällä sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla. Jos työlliset opiskelijat huomioitaisiin työllisyysasteen laskemisessa, nousisi keskimääräinen työllisyysaste 85,4 prosenttiin, kulttuurialan työllisyysaste 69,5 prosenttiin ja sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan työllisyysaste 92,3 prosenttiin.

Opintojen jatkaminen tutkinnon suorittamisen jälkeen on ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneilla harvinaisempaa kuin ammatillisen perustutkinnon suorittaneilla, mutta opiskelijoita on vastavalmistuneista yli 2 400, noin 10,8 %. Opiskelijoiden osuus on alhaisin sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla, jolla opintojaan jatkoi 6,7 % vastavalmistuneista. Korkein opiskelijoiden osuus oli kulttuurialalla, jolta valmistuneista 18,4 % opiskelee vuoden kuluttua valmistumisesta. Kaikkien valmistuneiden joukossa työllisiä opiskelijoita on yli kaksi kertaa niin paljon kuin päätoimisia opiskelijoita. Opintojaan jatkavista 48 % tavoittelee yliopistotutkintoa ja noin 5,2 % ylempää ammattikorkeakoulututkintoa.



Kuvio 34. Ammattikorkeakoulututkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011



Kuvio 35. Ammattikorkeakoulututkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011 (%)

31 % jatkaa opintojaan ammattikorkeakoulussa tai alemmalla koulutusasteella, tavoitteenaan eri alan tutkinto.

Kaikista vastavalmistuneista työttömänä on noin 5,7 %, mutta alojen välinen vaihtelu on suurta. Sosiaali-, terveys ja liikunta-alalla työttömien osuus on 2,1 % kun se kulttuurialalla on 20,4 %. Työttömien osuus vastavalmistuneista on eri aloilla varsin suorassa yhteydessä opiskelijoiden määrään. Mitä korkeampi työttömyysaste alalla on, sitä suurempi on opintojaan jatkavien osuus.

Vaikka ammattikorkeakoulusta valmistuneista opintojaan jatkaa tai työmarkkinoiden ulkopuolelle sijoittuu pienempi osuus vastavalmistuneista kuin ammatillisessa koulutuksessa, on työttömyyttä syytä tarkastella erityisesti niiden joukossa, jotka eivät jatka opintojaan eivätkä syystä tai toisesta ole pudonneet kokonaan tilastojen ulkopuolelle. Työmarkkinoille työllisinä tai työttöminä siirtyneistä työllisiä oli vuonna 2011 93,1 % ja työttömiä vastaavasti 6,9 %. Työttömien osuus oli pienin sosiaali-, terveys-, ja liikunta-alalla, jolla työttömiä oli 2,4 % kokonaan työmarkkinoille siirtyneistä. Kulttuurialalla työmarkkinoille siirtyneistä työttömänä oli 19,6 prosenttia. Jos työlliset opiskelijat huomioi-

daan työmarkkinoille siirtyneinä, laskee työttömien osuus työmarkkinoille siirtyneistä 6,3 prosenttiin, ollen korkein (17 %) kulttuurialalla ja matalin (2,2 %) sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla.

Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneen todennäköisyys olla työllinen valmistumisensa jälkeisenä vuonna on hieman yli 1,5-kertainen verrattuna ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneisiin. Jos tarkastellaan vain työmarkkinoille siirtyneitä, on ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneen työttömyysriski hieman alle kolmannes ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden työttömyysriskistä. Työlliset opiskelijat huomioiden todennäköisyys työllistyä on noin 1,37-kertainen ammatillisen perustutkinnon suorittaneisiin verrattuna ja työttömyysriski työmarkkinoille siirtyneillä hieman yli kolmannes ammatillisen perustutkinnon suorittaneiden vastaavasta.

Ylempi korkeakoulututkinto

Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet vastavalmistuneet poikkeavat huomattavasti sekä ammatillisen perustutkinnon suorittaneista vastavalmistuneista että ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista vastavalmistuneista.

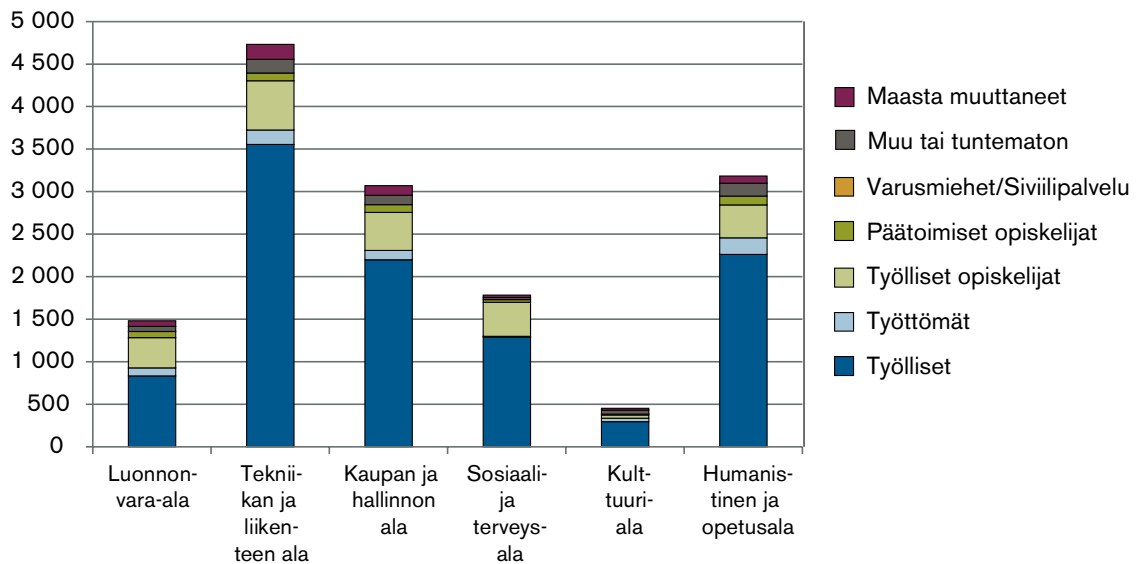
Ylemmän korkeakoulututkinnon vuonna 2010 suorittaneesta noin 14 700 vastavalmistuneesta työllisiä oli vuoden 2011 lopussa noin 10 400, eli noin 70,9 prosenttia ja työttömiä noin 623, 4,2 %. Päätoimisia opiskelijoita oli 395 ja työllisiä opiskelijoita 2 200, yhteensä 17,6 % kaikista valmistuneista. Varusmiespalveluksessa, maasta muuttaneita ja muita tai tuntemattomia oli yhteensä noin 1050, hieman yli 7,2 prosenttia.

Työllisyysasteen osalta alojen välinen vaihtelu on suurta. Alhaisin työllisyysaste on kulttuurialalla, jossa valmistumista seuraavan vuoden lopussa töissä on 56,1 % valmistuneista. Paras tulos taas on tekniikan ja liikenteen alalla, jolla työllisyysaste on 75,1 %. Kaikilla aloilla opintojaan jatkavien osuudella on merkittävä vaikutus työllisyysasteeseen. Jos työlliset opiskelijat huomioidaan työllisyysastetta laskettaessa, nousee työllisyysaste ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla keskimäärin 85,9 prosenttiin, kulttuurialalla 73 prosenttiin ja sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla 99,3 prosenttiin.

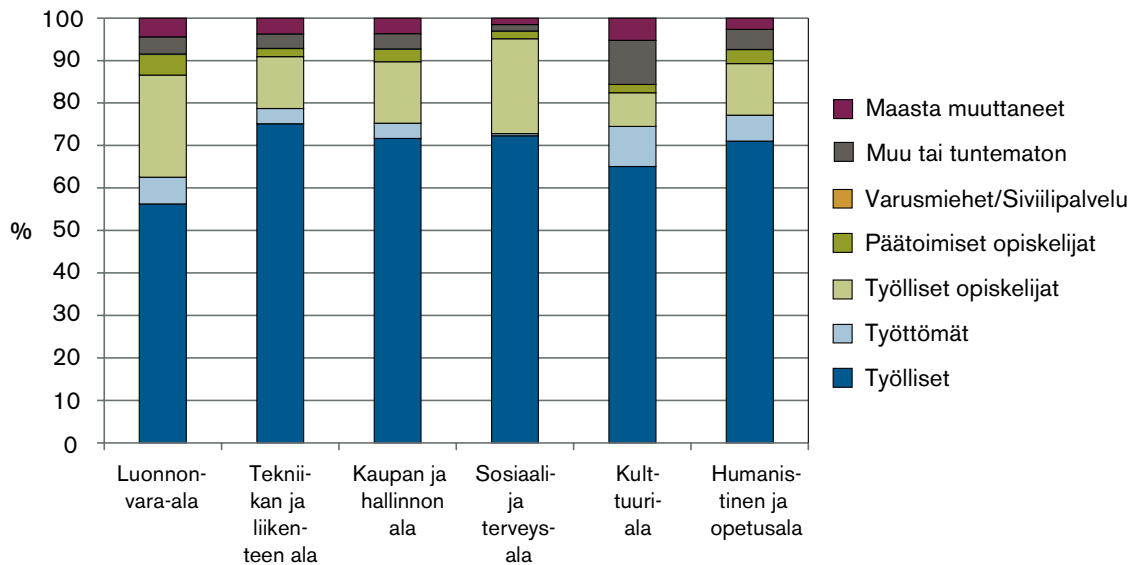
Työllisten opiskelijoiden käsittely vaikuttaa tuloksiin merkittävästi, koska opintojen jatkaminen tutkinnon suorittamisen jälkeen on ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla lähes yhtä yleistä kuin ammatillisen perustutkinnon suorittaneilla. Opiskelijoita on vastavalmistuneista yhteensä noin 2 600, 17,6 %. Koska opiskelijoista 85 % on työllisiä opiskelijoita, vaikuttaa tulos huomattavasti työllisten osuuteen vastavalmistuneista. Opiskelijoiden osuus vastavalmistuneista on alhaisin sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla, jolla opintojaan jatkoi 9,9 % vastavalmistuneista. Korkein opiskelijoiden osuus oli luonnonvara-alalla, jolta valmistuneista 28,9 % opiskelee vuoden kuluttua valmistumisesta. Opintojaan jatkavista 44,9 % tavoittelee tasoltaan ylemmän korkeakoulututkinnon ylittävää tutkintoa ja 39,8 % muuta yliopistollista tutkintoa.

Kaikista vastavalmistuneista työttömänä on noin 4,2 %, mutta alojen välinen vaihtelu on suurta. Sosiaali-, terveys ja liikunta-alalla työttömien osuus on 0,5 % kun se kulttuurialalla on 9,5 %. Matalammin koulutetuista poiketen opiskelijoiden osuus vastavalmistuneista ei ole eri aloilla suorassa yhteydessä työttömien osuuteen.

Myös ylemmän korkeakoulututkinnon osalta voidaan perustellusti tarkastella työttömyyttä niiden joukossa, jotka eivät jatka opintojaan eivätkä syystä tai toisesta ole pudonneet kokonaan tilastojen ulkopuolelle. Työmarkkinoille työllisinä tai työttöminä siirtyneistä työllisiä oli vuonna 2011 94,4 % ja työttömiä vastaavasti 5,6 %. Työttömien osuus oli pienin sosiaali-, terveys-, ja liikunta-alalla, jolla työttömiä oli 0,7 % kokonaan



Kuvio 36. Ylemmän korkeakoulututkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011



Kuvio 37. Ylemmän korkeakoulututkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011 (%)

työmarkkinoille siirtyneistä. Kulttuurialalla työmarkkinoille siirtyneistä työttömänä oli 12,7 prosenttia.

Jos työlliset opiskelijat huomioidaan työmarkkinoille siirtyneinä, laskee työttömien osuus työmarkkinoille siirtyneistä 4,7 prosenttiin, ollen korkein (11,5 %) kulttuurialalla ja matalin (0,5 %) sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla.

Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneen todennäköisyys olla työllinen valmistumisensa jälkeisenä vuonna on noin 1,4-kertainen verrattuna ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneisiin. Jos huomioidaan työlliset opiskelijat, todennäköisyys olla töissä on noin 1,4-kertainen verrattuna ammatillisen perustutkinnon suorittaneisiin. Jos tarkastellaan vain työmarkkinoille siirtyneitä, on ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneen työttömyysriski noin neljännes ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden työttömyysriskistä.

Tohtorintutkinto

Tohtorintutkinnon vuonna 2010 suorittaneesta noin 1490 vastavalmistuneesta työllisiä oli vuoden 2011 lopussa noin 1080, eli noin 72,4 prosenttia ja työttömiä 48, noin 3,2 %. Opiskelijoita oli yhteensä 126, noin 8,5 % kaikista valmistuneista. Varusmiespalveluksessa, maasta muuttaneita ja muita tai tuntemattomia oli yhteensä 237, lähes 16 prosenttia.

Työllisyysasteen osalta alojen välinen vaihtelu on suurta. Alhaisin työllisyysaste on luonnonvara-alalla, jossa valmistumista seuraavan vuoden lopussa töissä on 64,1 % valmistuneista. Paras tulos taas on kulttuurialalla, jolla työllisyysaste on 79,3 %. Kaikilla aloilla opintojaan jatkavien osuudella on selvä vaikutus työllisyysasteeseen. Jos työlliset opiskelijat huomioidaan työllisyysastetta laskettaessa, nousee työllisyysaste tohtorintutkinnon suorittaneilla keskimäärin 95,7 prosenttiin, luonnonvara-alalla 68,3 prosenttiin ja sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla 97,9 prosenttiin.

Työllisten opiskelijoiden käsittely vaikuttaa tuloksiin merkittävästi, koska opintojen jatkaminen tohtorintutkinnon suorittamisen jälkeen on yhä varsin yleistä. Opiskelijoita on vastavalmistuneista tohtoreista valmistumisensa jälkeisenä vuonna noin 8,5 %. Koska opiskelijoista 85 % on työllisiä opiskelijoita, vaikuttaa tulos huomattavasti työllisten osuuteen vastavalmistuneista. Opiskelijoiden osuus vastavalmistuneista on selvästi korkein sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla, jolla opintojaan jatkoi 17,9 % vastavalmistuneista. Alin opiskelijoiden osuus oli kulttuurialalla, jolla opintoja ei jatkanut yksikään tohtori.

Kaikista vastavalmistuneista tohtoreista työttömänä on noin 3,2 %, mutta alojen välinen vaihtelu on suurta. Sosiaali-, terveys ja liikunta-alalla työttömien osuus on 1,5 % kun se luonnonvara-alalla on 5,7 %. Matalammin koulutetuista poiketen opintoja jatketaan todennäköisimmin niillä aloilla, joilla työttömyysaste on alin.

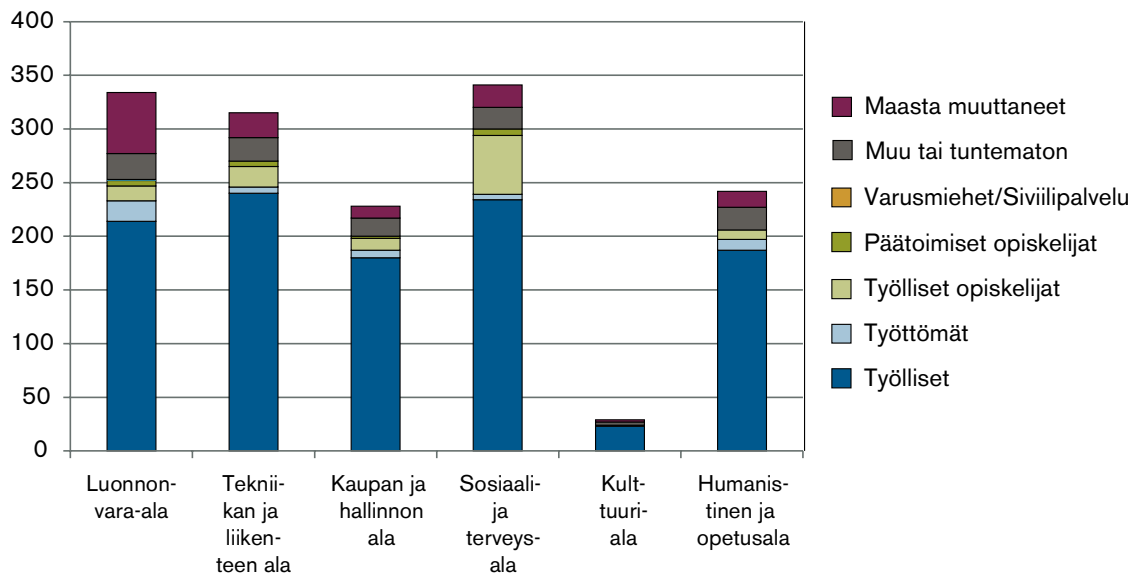
Vastavalmistuneista tohtoreista työmarkkinoille työllisinä tai työttöminä siirtyneistä työllisiä oli vuonna 2011 95,7 % ja työttömiä vastaavasti 4,3 %. Työttömien osuus oli pienin sosiaali-, terveys-, ja liikunta-alalla, jolla työttömiä oli 2,1 % kokonaan työmarkkinoille siirtyneistä. Luonnonvara-alalla työmarkkinoille siirtyneistä työttömänä oli 8,2 prosenttia.

Jos työlliset opiskelijat huomioidaan työmarkkinoille siirtyneinä, laskee työttömien osuus työmarkkinoille siirtyneistä 3,9 prosenttiin, ollen korkein (7,7 %) luonnonvara-alalla ja matalin (1,7 %) sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla.

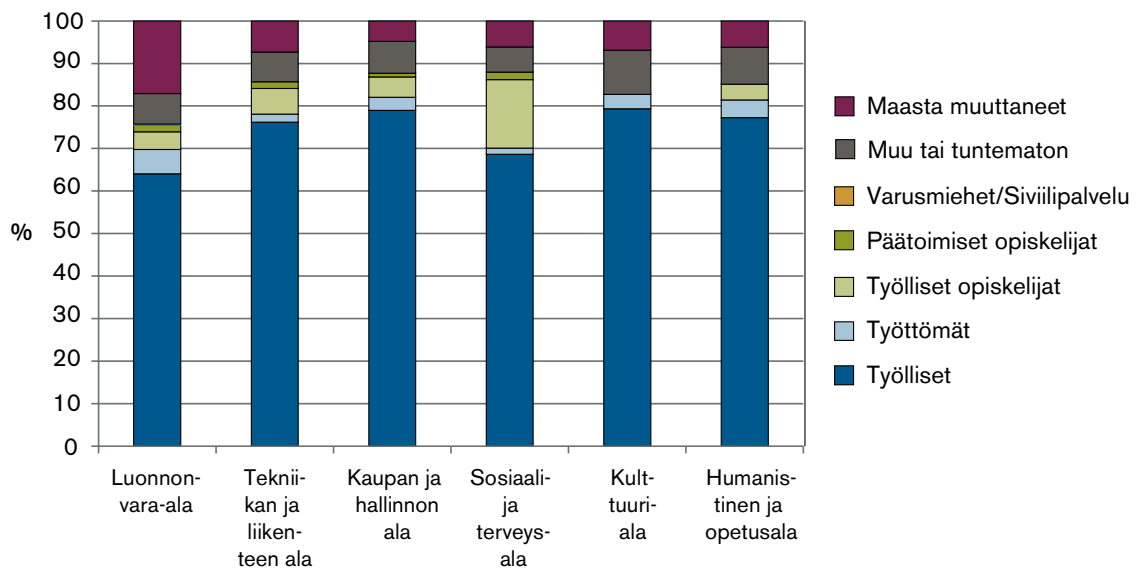
Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneen todennäköisyys olla työllinen valmistumisensa jälkeisenä vuonna on noin 1,4-kertainen verrattuna ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneisiin. Jos huomioidaan työlliset opiskelijat, todennäköisyys olla töissä on noin 1,4-kertainen verrattuna ammatillisen perustutkinnon suorittaneisiin. Jos tarkastellaan vain työmarkkinoille siirtyneitä, on ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneen työttömyysriski noin neljännes ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneiden työttömyysriskistä.

Vertailua

Kaikkien vertailtavina olevien tutkintojen tavoitteena on tutkinnon suorittaneen siirtyminen työmarkkinoille ja työllistyminen. Kun vastavalmistuneiden pääasiallista toimintaa tarkastellaan koulutustasoittain rinnakkain, erot eri tasoisen koulutuksen tuottamassa työmarkkina-asetuksessa tulevat selvästi esiin. Tarkastelussa eivät ole mukana ammatillisen koulutuksen näyttötutkintona suorittaneet tai ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet, koska suuri osa ko. tutkinnoista suoritetaan tavalla tai toisella työhön



Kuvio 38. Tohtorintutkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011



Kuvio 39. Tohtorintutkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011 (%)

liittyen, jolloin valmistumisen jälkeinen pääasiallinen toiminta kertoo muita tutkintoja enemmän myös valikoitumisesta tutkinnon suorittajaksi. Lisäksi tarkastelun ulkopuolelle on jätetty yliopistolliset alemmat korkeakoulututkinnot sekä lisensiaattitutkinnot, jotka ovat yhä luonteeltaan välitutkintoja. Lisensiaattitutkintoihin pätevät osin samat rajoitteet kuin ylempien ammattikorkeakoulututkintojen suorittajiin.

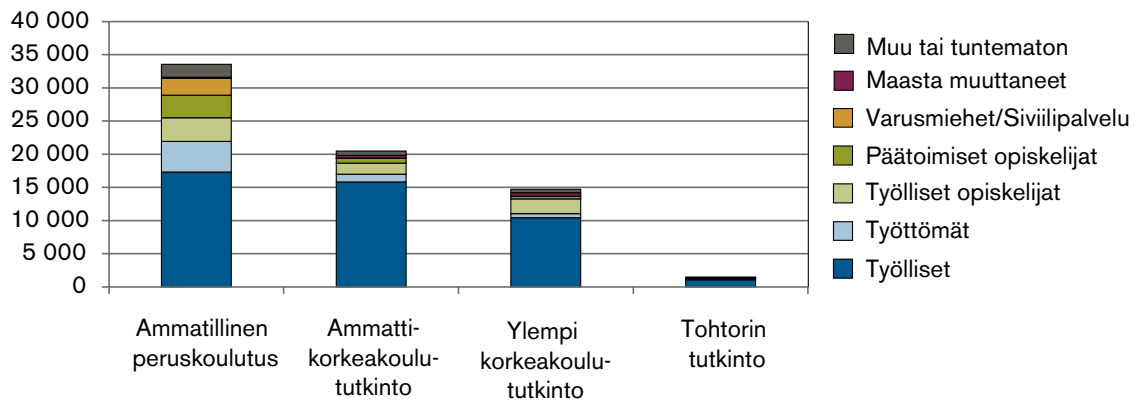
Eri tutkintoja suorittaneiden työmarkkina-aseman vertaamista vaikeuttaa osittain opiskelijoiden varsin merkittävä osuus kaikista tutkinnon suorittaneista kaikilla koulutustasoilla. Odotettavaa on, että opintojaan jatkavien opintojen luonne on eri asteilla erilainen, mistä kertoo päätoimisten opiskelijoiden ja työllisten opiskelijoiden erilainen suhde eri koulutustasoilla. Voidaan kuitenkin arvioida, että työllistenkin opiskelijoiden osalta opiskelun luonne on hyvin erilainen eri koulutustasoilla. Erityisesti yliopistollisten tutkintojen suorittaneiden

asema työllisenä opiskelijana ei kertone tosiasiallisesta opintojen jatkamisesta, vaan siitä, että henkilöllä on opinto-oikeus useammassa tutkintoon johtavassa koulutusohjelmassa. Ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneista taas työllisistä opiskelijoista suurempi osa lienee tavoitteellisesti opiskelevia, mutta opintojensa ohessa työskenteleviä.

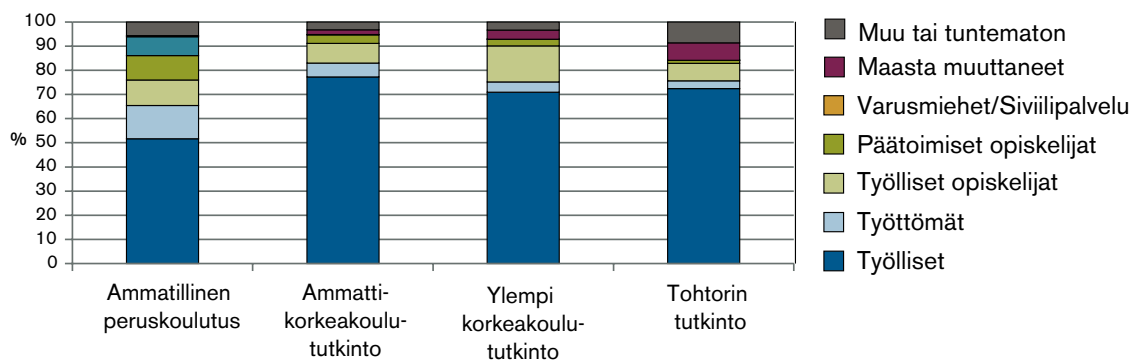
Verrattaessa työllistymistä eri tutkinnoilla ovat työllisten osuudet ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneista noin 51,6 %, ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista 77,2 %, ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista 70,9 % ja tohtorintutkinnon suorittaneista 72,4 %.

Kun otetaan huomioon myös työskentelevät opiskelijat, on työllisten osuus ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneista noin 62,2 %, ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista 85,4 %, ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista 85,9 % ja tohtorintutkinnon suorittaneista 79,7 %.

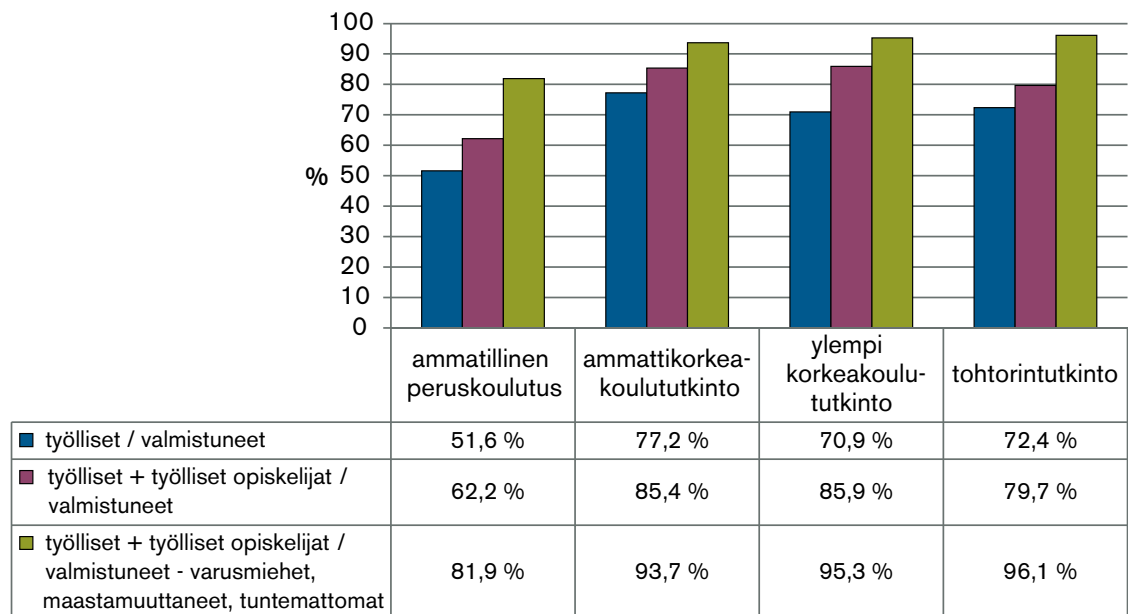
Kun lisäksi jätetään laskelman ulkopuolelle maasta muuttaneet, joiden mahdollinen työllistyminen ei edellisessä laskelmassa näy, varusmiehet ja siviilipalvelusta suorittavat sekä tuntemattomassa asemassa olevat, ovat työllisten osuudet ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneista noin 72,3 %, ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista 90,2 %, ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista 92,5 % ja tohtorintutkinnon suorittaneista 94,7 %.



Kuvio 40. Tutkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011



Kuvio 41. Tutkinnon 2010 suorittaneiden pääasiallinen toiminta vuonna 2011 (%)



Kuvio 42. Työllisten osuus 2010 tutkinnon suorittaneista vuonna 2011 (%)

Koulutusrakenne-ennuste, työpaikka-trendi ja osaamisrajoite 1987–2030

Koulutustarjonnan mitoitus perustuu Suomessa koulutustarjonnan ennakointiin, joka tehdään työvoimatarpeen ennakkoinnin perusteella. Työvoimatarpeen ennakointi tehtiin pitkään työministeriössä ja sen jälkeen työ- ja elinkeinoministeriössä, mutta nykyisin se tehdään varsin pitkälle Valtion taloudellisessa tutkimuskeskuksessa yhteistyössä eri hallinnonalojen ennakointityön kanssa.

Seuraavassa ei esitetä ennustetta talouden kehityksestä eikä työvoimatarpeesta, vaan tarkastellaan tulevaisuutta viimeisen 25 vuoden aikana havaittujen kehityskulkujen valossa. ja millä tavoin tuleva kehitys tulee poikkeamaan lähimenneisyyden kehityksestä. Jos toteutuneen kehityksen perusteella ennakoidaan tulevaa, on vaarana, että lyhytaikainen kehityskulku hallitsee tilannekuvaa liialti. Ongelmia syntyy erityisesti jos oletetaan, että lyhytaikaiset trendit jatkuvat hyvin pitkälle tulevaisuuteen. Lisäksi lyhytaikaisiin trendeihin vaikuttavat voimakkaasti lyhytaikaiset suhdannevaihtelut, joiden laskeminen mukaan pitkän aikavälin trendiin voi vääristää tuloksia.

Jotta toteutuneesta kehityksestä saataisiin paremmin osviittaa tulevalle, on työpaikkojen kehitystä tarkasteltu viidellä 5–23 vuoden pituisella, vuoteen 2010 päättyvällä trendillä. Trendien perusteella ei voida suoraan ennakoida tulevaisuutta, mutta niitä on syytä tarkastella tilanteessa, jossa lähitulevaisuudessa odotettava kehitys tulee poikkeamaan olennaisesti viimeisen neljännesvuosisadan aikana toteutuneesta kehitystrendistä. Kuten koulutusrakenne-ennuste,² myös toteutuneen trendin perusteella lasketut työllisten määrät on laskettu vuoteen 2030 saakka.

Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien osalta viidestä trendistä kaksi johtaisi mahdollomaan negatiivisten työpaikkojen määrään ja loput kolme trendiä 40 000 ja hieman yli 100 000 työpaikan välillä olevaan työpaikkamäärään vuonna 2030, jolloin perusasteen koulutuksen varassa on hieman alle 400 000 vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevaa 25–64-vuotiaista. Ratkaiseva ero trendien välillä liittyy 1990-luvun lamaan, jossa vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien työpaikkojen määrä laski kolmanneksella muutamassa vuodessa. Jos laskettava trendi sisältää tuolloin toteutuneen noin 300 000 työpaikan pudotuksen, johtaa trendi negatiivisiin työpaikkamääriin. Kaikki laman jälkeiseen aikaan rajautuvat trendit tuottavat työpaikkamäärän, joka vastaisi noin 11–27 prosentin välillä olevaa työllisyysastetta.³

² Kalenius: Suomalaisen koulutusrakenteen kehitys 1970–2030

³ Työllisyysaste laskettu suhteessa yli 25-vuotiaaseen väestöön. Jos alle 25-vuotiaassa väestössä on vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevia, laskee työllisyysaste vastaavasti.

Hitain toteutunut trendi johtaisi vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työpaikkojen vähenemiseen noin 235 000 työpaikalla vuosina 2010–2030. Tämän joukon työllisyysasteen pysyminen ennallaan edellyttää, että heidän työpaikkamääränsä vähenisi korkeintaan noin 100 000 työpaikalla, eli trendi hidastuu yli 60 prosentilla 2000-luvun trendistä ja lähes 80 % vuosien 1987–2010 trendistä. 2020-luvulla työllisyysasteen säilyminen ennallaan edellyttäisi, että työllisten vähenemismuutos olisi noin 87 % hitaampi kuin 1987–2010.

Kun huomioidaan, että vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevilla työllisten määrän lasku on liittynyt ennen kaikkea ammattiryhmien sisäisen koulutusrakenteen muutokseen, täytyy ammattiryhmien sisäisen koulutusrakenteen muutoksen hidastua hyvin olennaisesti, jotta kehitys ei johtaisi hyvin alhaisiin työllisyysasteisiin.

Toisen asteen koulutuksen suorittaneilla kaikki trendit johtavat mahdolliseen tilanteeseen, koska trendin mukainen työpaikkakehitys ylittää odotettavissa olevan työikäisten määrän kehityksen. Trendin mukainen työpaikkakehitys tarkoittaisi toisen asteen koulutuksen suorittaneiden työpaikkojen lisääntymistä noin 150 000–375 000 työpaikalla 2010–2030, mutta odotettavissa on, että työikäisten toisen asteen tutkinnon suorittaneiden määrä on vuonna 2030 alempi kuin 2010.

Trendeistä yksi, vuosien 1995–2010 trendi, erottuu joukosta selvästi muita voimakkaammalla työpaikkamäärän kasvullaan. Se pitää kuitenkin sisällään toisen asteen koulutuksen suorittaneiden nopean ja voimakkaan nousun 1990-luvun lamasta. Laman yli ulottuvat tai myöhemmin alkavat trendit johtavat varsin yhtenäisesti hitaampaan työpaikkakehitykseen, ja 150 000–220 000 uuden työpaikan syntymiseen, mutta työikäisten toisen asteen koulutuksen suorittaneiden määrän laskiessa näidenkin trendien mukainen työpaikkakehitys edellyttäisi yli 100 % työllisyysasteita viimeistään 2020-luvun puoliväliin mennessä. 2020-luvulla työikäisten kehityksen laskennallinen vaje vuosien 1987–2010 työpaikkojen lisääntymisvauhtiin on noin 15 000 henkeä vuodessa.

Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työpaikat ovat olleet vähemmän suhdanneherkkiä kuin matalammin koulutettujen, mistä syystä kaikki trendit johtavat hyvin lähellä toisiaan oleviin lopputuloksiin vuonna 2030. Trendin mukainen työpaikkamäärän kehitys tuottaisi vuosina 2010–2030 285 000–360 000 työpaikan lisäyksen korkea-asteen tutkinnon suorittaneille, mutta työikäisten korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden määrä tulee samalla ajanjaksolla lisääntymään noin 70 000 henkilöllä.

Kaikissa tapauksissa trendin jatkuminen vuoteen 2030 tuottaisi mahdollisimman tuloksen ja edellyttäisi 106–113 % työllisyysastetta. Korkeasti koulutetuilla toteutuneen trendin jatkumisen mahdollisuus tulee eteen aiemmin kuin matalammin koulutetuilla, koska korkea työllisyysaste tarkoittaa, ettei työikäistä, mutta työllistymätöntä reserviä ei ole mobilisoitavissa vastaavassa määrin kuin toisen asteen koulutuksen suorittaneiden osalta. Työllisyysasteet nousisivat trendien jatkuessa epärealistisen korkeiksi jo ennen vuotta 2020, jolloin korkeasti koulutettujen työllisyysasteen pitäisi alimmankin trendin jatkuessa olla noin 95 %.

Koska korkeakoulutuksen tarjonnassa tapahtuvien muutosten vaikutus ei ehdi näkyä ennen vuotta 2020, tulee korkeasti koulutettujen työpaikkakehitys erkanemaan viimeisen neljännesvuosisadan aikana toteutuneista trendeistä ennen kuluva vuosikymmenen loppua. 2020-luvulla korkeasti koulutettujen määrän vuosittainen lisääntyminen on noin 10 % vuosina 1987–2010 tapahtuneesta korkeasti koulutettujen työpaikkojen määrän vuosittaisesta lisäyksestä. Työpaikkamäärän lisäys hidastunee noin 90 % viimeisen neljännesvuosisadan aikana koetusta.

Alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työpaikkojen trendin mukainen kasvu tuottaisi 110 000 – 200 000 työpaikan

lisäyksen vuosina 2010–2030. Korkeimpaan arvioon johtaa 1990-luvun lamasta tapahtuneen nousun sisältävä vuosien 1995–2010, trendi. Alimpaan tulokseen johtaa vuosien 2005–2010 trendi, joka heijastaa jo alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrän kasvussa tapahtunutta hidastumista. Arvion mukaan alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden työikäisten määrä tulee 2030 olemaan varsin lähellä 2010 tasoa, jolloin mahdollinen työpaikkalisäys tulisi saavuttaa työllisyysastetta nostamalla, mikä ei korkean työllisyysasteen tuloksena ole merkittävässä määrin mahdollista.

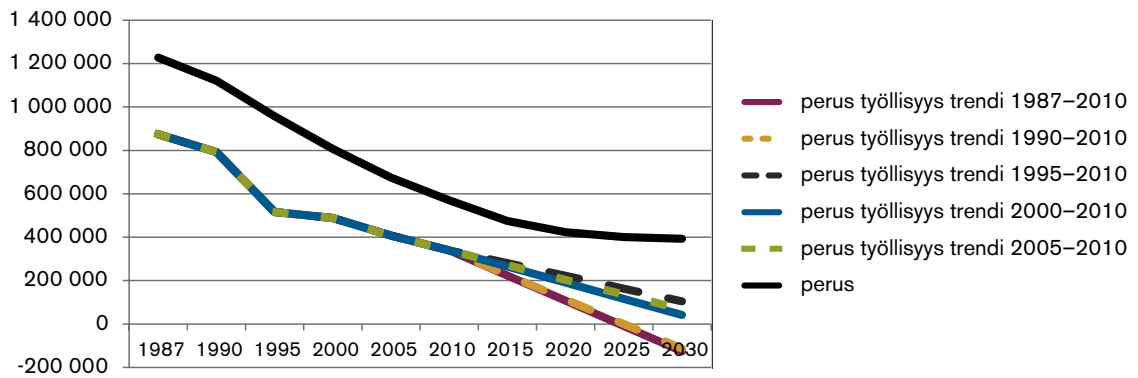
Alimman korkea-asteen koulutuksen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrän kasvu on 2010-luvun alussa hidastunut voimakkaasti ja oli vuosina 2011–2012 keskimäärin noin 900 vuodessa. Ammattikorkeakoulutuksen tarjonta on säilynyt 1990-luvun lopusta suhteellisen vakaana, eikä koulutuksen läpäisyssä ole tapahtunut muutoksia, jotka antaisivat odottaa, että ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden määrä tulisi lähivuosina nousemaan olennaisesti toteutunutta korkeammaksi. Alimpien korkea-asteen tutkintojen osalta osaamisrajoite ei mahdollista trendin mukaista työpaikkamäärän kasvua enää 2010-luvun alusta lähtien.

Työllisten alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrän kehitystä näyttää osin hillinneen työikäisten alimman korkea-asteen tai alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrän kasvuvauhti. Työllisyyden lisäys on ollut tarjolla olevan työvoiman kasvua suurempaa ja kasvuvauhti on ollut alle ammattirakenteen muutoksen ennustaman vauhdin. Edellä esitetyn valossa tämä ilmiö voimistunee merkittävästi 2010- ja 2020-luvulla.

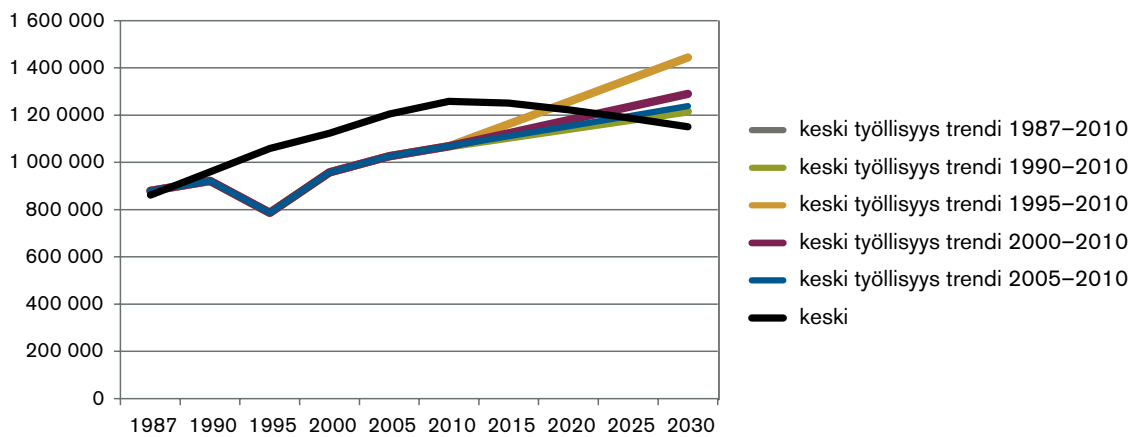
Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden työpaikkojen määrän kasvu olisi toteutuneiden trendien perusteella 150 000–195 000 työpaikan lisäystä vuosina 2010–2030. Laman ja taantumien vuosina 1991–1993 ja 2008 työpaikkamäärä kasvoi keskimäärin noin 3 200 työpaikalla vuodessa, millä vauhdilla työpaikkalisäys jäisi 2010–2030 noin 65 000 työpaikkaan. Trendien välinen vaihtelu on vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneilla matalammin koulutettuja pienempää, koska työllisyys on ollut matalammin koulutettuja vähemmän herkkä suhdannevaihteluille. Mitä lyhyemmän aikavälin trendiä tarkastellaan, sitä korkeampaan lopputulokseen päästään ja korkeimpaan arvioon johtaa lyhin, vuosien 2005–2010, trendi.

On mahdollista, että työikäisten vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrän kasvun hidastuminen johtaa sekä ammattirakenteen että ammattien sisäisen koulutusrakenteen muutoksen hidastumiseen. Tähän viittaa se, että työllisten määrän nousu näyttäisi kiihtyvän trendillä, että jo nyt työllisyyden kehitystä on saattanut hidastaa työikäisten vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrän kasvu, ja että työllisyyden lisäys on liittynyt yhtäläisesti sekä ammattirakenteen että ammattiryhmien sisäisen koulutusrakenteen muutokseen.

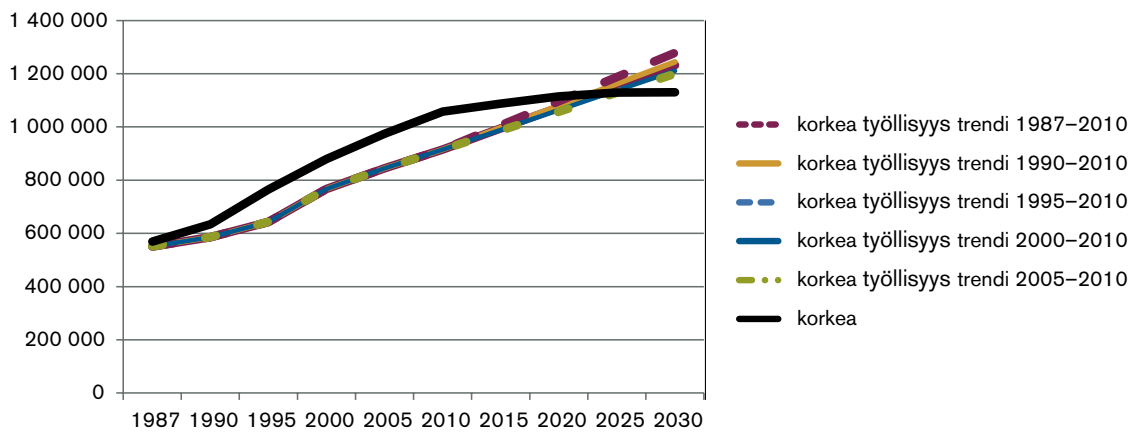
Jos koko korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden lisäys vuosina 2010–2030 muodostuu vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneista, voidaan noin 70 000 hengen lisäyksellä täyttää 35–50 % trendin mukaisesta työpaikkamäärän kasvusta. Mahdollinen työpaikkalisäys tulisi saavuttaa työllisyysastetta nostamalla, mikä ei korkean työllisyysasteen tuloksena ole merkittävässä määrin mahdollista. Vähintään ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osalta osaamisrajoite ei mahdollista trendin mukaista työpaikkamäärän kasvua 2010-luvun alkuvuosien jälkeen, vaan koko 20 vuoden ajanjaksolla työllisyyden lisäysvauhti tulee olemaan lamavuosien 1991–1993 ja taantumavuoden 2008 tasolla.



Kuvio 43. Vailla perusasteen jälkeistä koulutusta olevien työllisyys (18–64) ja työkäiset (25–64 v) 1987–2030, (työpaikat 2010–2030 = trendit)



Kuvio 44. Toisen asteen tutkinnon suorittaneiden työllisyys (18–64) ja työkäiset (25–64 v) 1987–2030, (työpaikat 2010–2030 = trendit)



Kuvio 45. Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden työllisyys (18–64) ja työkäiset (25–64 v) 1987–2030, (työpaikat 2010–2030 = trendit)

Tilannetta vaikeuttaa se, että korkeakoulutetun työvoiman tarve tulee lähivuosina kasvamaan myös siinä tapauksessa että heikko talouskehitys ei lisää merkittävästi asiantuntijatyöpaikkojen kokonaismäärää, koska jo ammatinvaihdosta ja eläkepoistumasta syntyvä asiantuntija-ammattien työvoimatarve kohdistuu aikaisempaa voimakkaammin korkeakoulutettuun työvoimaan.

Luonnollisesti työmarkkinoiden kehitystä tulee arvioida jatkossa myös koulutuksen ja ammattien vastaavuuden säännöllisellä analyysillä. Sijoittumista koulutusta vastaaviin työpaikkoihin tulee seurata eri aloilla ja koulutustasoilla ja tunnistaa ajoissa mahdolliset ylikoulutuskehitykset. Pitkien työurien saavuttaminen edellyttäne myös aikuiskoulutusta, joka ylläpitää osaamisen ja työtehtävissä vaadittavien tietojen ja taitojen vastaavuutta myös työuran aikana.

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 lisenssiaatin ja tohtorin tutkintoja.

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

Tilastojen lähteet

Väestön koulutusrakenne: Tilastokeskuksen koulutusrakennetilasto

Työllisyys: Työssäkäyntitilasto

Eurooppalainen vertailu: Labour Force Survey, Eurostat

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja -sarjassa vuonna 2014 ilmestyneet

- 1 Suomalaisen koulutusjärjestelmän kehitys 1970–2030
- 2 Oppimisen ja hyvinvoinnin tuki. Selvitys kolmiportaisen tuen toimeenpanosta
- 3 Toiminta- ja taloussuunnitelma 2015–2018
- 4 Osallisuus, palaute, seuranta; Kuntien liikuntatoimien nykykäytännöt
- 5 Drop-out vai throw-out?; Tutkimus lasten ja nuorten liikuntaharrastusten kustannuksista
- 6 Tutkimus- ja innovaationeuvoston toiminnan ja vaikuttavuuden arviointi
- 7 Cultura Cooperation in the Barents Region; Strategy 2014–2018
- 8 Taikalamput näkyvät ja vaikuttavat; Lastenkulttuurin taikalamppuverkoston keskusten vuosien 2009–2013 toiminnan vaikuttavuuden arviointi
- 10 Opiskelijatutkimus 2014. Korkeakouluopiskelijoiden toimeentulo ja opiskelu
- 12 Korkeasti koulutetun väestön kehitys



Opetus- ja kulttuuriministeriö

Undervisnings- och kulturministeriet

Ministry of Education and Culture

Ministère de l'Éducation et de la culture

ISBN 978-952-263-291-3 (PDF)

ISSN-L 1799-0343

ISSN 1799-0351 (PDF)

Helsinki 2014