

Keskusteluaiheita – Discussion papers

No. 922

Annika Evälä

KOULUTUKSEN PANOKSET JA TUOTOKSET

– Suomi kansainvälisessä vertailussa

Tämä raportti on osa Euroopan Komission tutkimushanketta *Education and Wage Inequality in Europe* (EDWIN; HPSE-CT-2002-00108) ja samalla taustaselvitys Sitra-hankkeeseen *Koulutuksen vaikuttavuus*.

EVÄLÄ, Annika, KOULUTUKSEN PANOKSET JA TUOTOKSET – SUOMI KANSAINVÄLISESSÄ VERTAILUSSA. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2004, 93 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 922).

TIIVISTELMÄ: Tässä raportissa kuvataan sitä, miten Suomi sijoittuu kansainvälisissä koulutuksen panoksia ja tuotoksia vertailevissa tarkasteluissa. Tarkastelun lähtökohtana käytetään OECD:n Education at a Glance -julkaisuja sekä niin ikään OECD:n toteuttamia PISA- ja IALS-arviointeja. Raportissa tarkastellaan kaikkia koulutusasteita peruskoulusta korkea-asteen koulutukseen. Lopuksi tarkastellaan suomalaisen aikuisväestön koulutustasoa, aikuiskoulutukseen osallistumista sekä työllisyyttä ja työttömyyttä koulutusasteittain suhteessa muihin OECD-maihin.

AVAINSANAT: jatkokoulutus, koulutusmenot, koulutustaso, OECD, PISA, työllisyys

JEL: I20

EVÄLÄ, Annika, EDUCATIONAL INPUTS AND OUTPUTS – FINLAND FROM AN INTERNATIONAL PERSPECTIVE. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 2004, 93 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; No. 922).

ABSTRACT: This report describes how Finland succeeds in international comparisons of investments into and outcomes from education. OECD publications (Education at a Glance, PISA, IALS) are the main sources of this report. All levels of the education system, from pre-primary education to the second stage of tertiary education, are being examined. The educational attainment of the Finnish adult population, its participation in further education and training, as well as labour force participation and unemployment rates are examined in comparison with other OECD countries by level of educational attainment.

KEY WORDS: educational attainment levels, investment in education, labour force participation, OECD, PISA

JEL: I20

SISÄLLYS

JOHDANTO	1
1. PERUSOPETUS	3
1.1 ESIOPETUS.....	3
1.2 PERUSOPETUS.....	4
1.2.1 Perusopetuksen pituus ja perusopetukseen osallistumisaktiivisuus OECD-maissa	5
1.2.2 Peruskoulun oppivelvollisuuden laiminlyönti	7
1.2.3 Erityisopetuksen määrä peruskoulun asteella.....	8
1.2.4 Perusopetuksen resurssit.....	9
2. SUOMALAISEN PERUSKOULUN TULOKSELLISUUS PISA-ARVIOINNIN VALOSSA	18
2.1 PISA-ARVIOINNIN TAUSTAA	18
2.2 15-VUOTIAIDEN LUKUTAITO OECD-MAISSA.....	19
2.3 OMAKSI ILOKSEEN LUKEMISEN VAIKUTUS LUKUTAITOARVIOINNIN TULOKSIIN	22
2.4 MATEMAATTISET KYVYT JA KYVYT LUONNONTIETEELLISISSÄ AINEISSA.....	24
2.5 TYTTÖJEN JA POIKIEN VÄLISET SUORITUSEROT.....	25
2.6 OPPILAAH PERHETAUSTAN YHTEYS LUKUTAITOTESTISSÄ SUORIUTUMISEEN	28
2.7 LUKUTAITOTESTISSÄ SUORIUTUMISEN VAIHTELU KOULUJEN VÄLILLÄ JA KOULUN SISÄLLÄ	31
3. PERUSKOULUN JÄLKEISET VALINNAT	34
3.1 KESKIASTEEN KOULUTUKSEEN SIIRTYMINEN	35
3.1.1 Lukiokoulutus	35
3.1.2 Ammatillinen koulutus.....	36
3.1.3 Keskiasteen koulutus OECD-maissa	40
3.1.4 Keskiasteen koulutuksen resurssit	43
3.1.5 Keskiasteen koulutuksen keskeyttäminen.....	47
3.2 TYÖELÄMÄÄN SIIRTYMINEN PERUSKOULUN JÄLKEEN	49
4. KORKEA-ASTEEN KOULUTUS	56
4.1 AMMATTIKORKEAKOULUT	56
4.2 YLIOPISTOT	58
4.3 KORKEA-ASTEEN KOULUTUS OECD-MAISSA.....	60
4.3.1 Koulutukseen pääsy.....	60
4.3.2 Korkea-asteen koulutuksen odotettavissa oleva kesto.....	62
4.3.3 Korkeakouluasteen koulutuksesta valmistuminen.....	63
4.4 KORKEA-ASTEEN KOULUTUKSEN RESURSSIT	65
5. AIKUISVÄESTÖ	71
5.1 AIKUISVÄESTÖN KOULUTUSTASO	71
5.2 AIKUISTEN LUKUTAITO	74
5.3 AIKUISKOULUTUKSEEN OSALLISTUMINEN	77
5.4 AIKUISVÄESTÖN TYÖLLISYYS KOULUTUSASTEITTAIN	82
5.5 AIKUISVÄESTÖN TYÖTTÖMYYS KOULUTUSASTEITTAIN	85
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	88
LÄHTEET	92

Kuviot

Kuvio 1: Esiopetuksen määrän kehitys Suomessa vuosina 1990-2001	3
Kuvio 2: Alle neljä- ja neljävuotiaiden esiopetukseen osallistuvien lasten osuus 3-4-vuotiaiden ikäluokasta eräissä OECD-maissa vuonna 2001	4
Kuvio 3: Perusopetuksen odotettavissa oleva pituus (kokopäiväinen ja osa-aikainen opiskelu) eräissä OECD-maissa vuonna 2001	6
Kuvio 4: Tuki- tai erityisopetusta saavien oppilaiden osuus alemmalla ja ylemmällä perusasteella eräissä OECD-maissa vuonna 1999	8
Kuvio 5: Erityisopetukseen siirretyt oppilaat Suomessa vuosina 1995-2001	9
Kuvio 6: Oppilaskohtaiset kulut ostovoimapariteetilla korjattuina alemman perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1997-2000	10
Kuvio 7: Oppilaskohtaiset kulut ostovoimapariteetilla korjattuna ylemmän perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1997-2000	11
Kuvio 8: Tukipalveluiden osuus perusasteen, toisen asteen ja alimman korkea-asteen oppilaskohtaisista menoista eräissä OECD-maissa vuonna 2001	11
Kuvio 9: Alemman ja ylemmän perusasteen koulutuksen kulut BKT:sta eräissä OECD-maissa vuosina 1998 ja 2000 ..	12
Kuvio 10: Keskimääräinen luokkakoko alemmalla perusasteella eräissä OECD-maissa vuonna 1996.....	13
Kuvio 11: Keskimääräinen luokkakoko ylemmällä perusasteella eräissä OECD-maissa vuonna 2000	14
Kuvio 12: Opettajakohtainen oppilasmäärä alemman perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 2000 ja 2001	15
Kuvio 13: Opettajakohtainen oppilasmäärä ylemmän perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 2000 ja 2001	16
Kuvio 14: Opettajakohtaisen oppilasmäärän muutos alemman ja ylemmän perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1995-1999	16
Kuvio 15: Perusasteen opetuksen käytetty aika eräissä OECD-maissa lukuvuonna 2000-2001	17
Kuvio 16: Oppilaiden sijoittuminen eri kykytasolle lukutaitoarvioinnissa	20
Kuvio 17: Oppilaiden keskiarvopisteet lukutaitoarvioinnissa maittain	21
Kuvio 18: Lukutaitotestin tulosten 25. ja 75. prosenttipisteiden vaihteluvälit	22
Kuvio 19: Piste-ero lukutaitotestin suorituksissa niiden oppilaiden välillä jotka eivät lukeneet lainkaan omaksi ilokseen ja niiden oppilaiden välillä jotka lukivat omaksi ilokseen yli 2 tuntia päivässä.....	23
Kuvio 20: Matematiikan ja luonnontieteellisten aineiden keskiarvopisteet PISA-arvioinnissa	24
Kuvio 21: Matematiikan ja luonnontieteellisten aineiden arvioinnin suoritusten vaihteluvälit 25. ja 75. prosentti-pisteen välillä	25
Kuvio 22: Tyttöjen paremmuus lukutaitotestissä pisteissä mitattuna	26
Kuvio 23: Poikien ja tyttöjen suoriutuminen matemaattisia kykyjä arvioivassa testissä.....	26
Kuvio 24: Poikien ja tyttöjen suoriutuminen luonnontieteellisiä kykyjä arvioivassa testissä	27
Kuvio 25: Vanhempien ammattiaseman yhteys kututaitotestissä suoriutumiseen	29
Kuvio 26: Perheen varallisuuden yhteys lukutaitotestissä suoriutumiseen	30
Kuvio 27: Äidin koulutustaustan yhteys lukutaitotestissä suoriutumiseen	31
Kuvio 28: Koulujen välinen ja koulujen sisäinen vaihtelu oppilaiden suorituksissa lukutaitotestissä	32
Kuvio 29: Peruskoulun päättäneiden välitön siirtyminen jatkokoulutukseen vuosina 1999-2001	34
Kuvio 30: Lukioissa ja ammattikouluissa vuosina 1995-2001 opintonsa aloittaneet ja naisten osuus opintonsa aloittaneista	38
Kuvio 31: Kokonaisopiskelijamäärien kehitys lukioissa ja ammattikouluissa vuosina 1995-2001 ja naisten osuus opiskelijoista	38
Kuvio 32: Lukioissa ja ammattikouluissa suoritettujen tutkintojen määrän kehitys vuosina 1995-2001 ja naisten osuus tutkinnoista	39
Kuvio 33: Ammatilliseen koulutukseen osallistumisaste eräissä OECD-maissa vuosina 1998 ja 2001	41
Kuvio 34: Keskiasteen koulutuksesta valmistuneiden suhteellinen osuus tarkasteltavasta ikäluokasta eräissä OECD-maissa vuosina 1998-2001	42
Kuvio 35: Keskiasteen koulutuksesta valmistuneiden naisten osuus suhteessa miehiin eräissä OECD-maissa vuonna 2001	42
Kuvio 36: Keskiasteen koulutuksen oppilaskohtaiset kustannukset ostovoimapariteetilla korjattuna eräissä OECD-maissa vuosina 1997-2000	43
Kuvio 37: Keskiasteen koulutuksen menojen osuus BKT:sta eräissä OECD-maissa vuosina 1998 ja 2000.....	44
Kuvio 38: Perusasteen, keskiasteen ja alimman korkea-asteen koulutusmenojen sekä BKT:n muutos vuosina 1995-2000 (1995=100)	44
Kuvio 39: Koulutusmenojen osuus BKT:sta eräissä OECD-maissa vuosina 1995 ja 2000	45
Kuvio 40: Oppilaiden määrä opettajaa kohden keskiasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 2000 ja 2001 ..	46

Kuvio 41: Opettajakohtaisen oppilasmäärän muutos keskiasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1995-1999	46
Kuvio 42: Keskeyttäminen päivälukioissa, ammatillisissa oppilaitoksissa ja väliaikaisissa ammattikorkeakouluissa vuosina 1988-1995	48
Kuvio 43: Niiden oppilaiden osuus ikäluokasta jotka eivät ole kirjoilla keskiasteen koulutuksessa tai eivät ole valmistuneet keskiasteen koulutuksesta eräissä OECD-maissa vuosina 1997-1999.....	49
Kuvio 44: Koulutuksen ulkopuolella olevien 15-19-vuotiaiden tyttöjen osuus ikäluokasta ja pääasiallinen toiminta eräissä OECD-maissa vuonna 2001	50
Kuvio 45: Koulutuksen ulkopuolella olevien poikien pääasiallinen toiminta eräissä OECD-maissa vuonna 2001	51
Kuvio 46: Koulutuksen ulkopuolella työttöminä työnhakijoina olevat 15-19-vuotiaat nuoret jotka eivät ole koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuonna 2001	51
Kuvio 47: Koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevat (non-employment) 15-19-vuotiaat nuoret eräissä OECD-maissa vuonna 2001	52
Kuvio 48: Koulutuksen ulkopuolella olevat työlliset 20-24-vuotiaat nuoret koulutusasteen mukaan Eräissä OECD-maissa vuonna 2001	53
Kuvio 49: Koulutuksen ulkopuolella työttöminä työnhakijoina olevat 24-29-vuotiaat nuoret koulutustaustan mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001	54
Kuvio 50: Keskiasteen koulutuksen päättäneiden opiskelijoiden siirtyminen jatkokoulutukseen vuosina 1999-2001.....	56
Kuvio 51: Alempien ja ylempien korkeakoulututkintojen, lisensiaatintutkintojen, tohtorintutkintojen ja ammatillisten jatkokoulutustutkintojen määrät vuosina 1990-2001	59
Kuvio 52: Naisten suorittamien tutkintojen osuus korkeakoulututkinnoista vuosina 1990-2001	60
Kuvio 53: Korkeakouluasteen A-tyyppin koulutuksen sisäänpääsyprosentit eräissä OECD-maissa vuosina 1998-2001 ..	61
Kuvio 54: Korkeakouluasteen koulutuksen miesten ja naisten sisäänpääsyprosentit eräissä OECD-maissa vuonna 2001	62
Kuvio 55: Korkea-asteen koulutuksen odotettavissa oleva pituus (osa-aikaiset ja kokopäiväiset opiskelijat) eräissä OECD-maissa vuosina 1998-2001.....	63
Kuvio 56: Korkeakouluasteen koulutuksesta valmistuneiden osuus tarkasteltavasta ikäluokasta vuosina 1998 ja 2001 ..	64
Kuvio 57: Tohtoreiksi, lisensiaateiksi sekä jatkokoulutusohjelmista valmistuneiden osuus tarkasteltavasta ikäluokasta vuosina 1998 ja 2001.....	65
Kuvio 59: Korkea-asteen koulutuksen kulujen jakautuminen opetukseen, tukipalveluihin sekä tutkimukseen ja kehitykseen vuonna 2001	67
Kuvio 60: Korkea-asteen koulutuksen kulut bruttokansantuotteesta vuosina 1998 ja 2000	68
Kuvio 61: Korkeakouluasteen koulutusmenojen ja bruttokansantuotteen muutokset vuosina 1995-2000 (1995=100) ...	68
Kuvio 62: Korkea-asteen koulutuksen kumulatiiviset menot opiskelijaa kohden vuonna 2000.....	70
Kuvio 63: Vähintään keskiasteen koulutuksen saaneiden osuus väestöstä eräissä OECD-maissa vuonna 2001	71
Kuvio 64: Korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden osuus väestöstä eräissä OECD-maissa vuonna 2001	72
Kuvio 65: Korkeakoulutettujen osuuden kasvu 25-34-vuotiaiden ikäluokassa eräissä OECD-maissa vuosina 1991-2001	73
Kuvio 66: Korkea-asteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten osuuden ero eräissä OECD-maissa vuosina 1991 ja 2001	73
Kuvio 67: Pisteiden jakautuminen asiatekstien lukutaidon arvioinnissa	74
Kuvio 68: Koulutustaustan yhteys asiatekstien lukutaidon arvioinnissa suoriutumiseen	75
Kuvio 69: Eri ikäluokkien keskiarvopisteet asiatekstien lukutaidon arvioinnissa.....	76
Kuvio 70: Aikuisten työttömyysaste suhteessa asiatekstien lukutaitoarvioinnissa suoriutumiseen.....	77
Kuvio 71: Jatkokoulutukseen osallistuneiden osuus 25-64-vuotiaasta väestöstä eräissä OECD-maissa.....	78
Kuvio 72: Työhön liittyvän jatkokoulutuksen määrä koulutusasteittain eräissä OECD-maissa.....	79
Kuvio 73: Ero korkea-asteen ja korkeintaan keskiasteen koulutuksen saaneiden jatkokoulutukseen osallistuneiden osuuksissa eräissä OECD-maissa	80
Kuvio 74: Ero korkea-asteen koulutuksen ja korkeintaan ylempään perusasteen koulutuksen saaneiden jatkokoulutukseen osallistuneiden osuuksissa eräissä OECD-maissa	80
Kuvio 75: Ero jatkokoulutukseen osallistuneiden miesten ja naisten määrässä eräissä OECD-maissa.....	81
Kuvio 76: Työllisten ja työttömien osallistuminen jatkokoulutukseen.....	82
Kuvio 77: 25-64-vuotiaan väestön työllisyysaste koulutustaustan mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001.....	83
Kuvio 78: Korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten työllisyysaste eräissä OECD-maissa vuonna 2001	83
Kuvio 79: Erot miesten ja naisten työllisyysasteissa prosenttiyksiköissä mitattuna eräissä OECD-maissa vuonna 2001	85
Kuvio 80: 30-44-vuotiaan väestön työttömyysasteet koulutusasteen mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001.....	86
Kuvio 81: Sukupuolten väliset erot työttömyysasteissa 30-44-vuotiaiden ikäluokassa koulutuksen mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001.....	87

Taulukot

Taulukko 1: Vuoden 1997 ISCED -koulutusasteluokitus Suomen koulutusjärjestelmään sovellettuna	2
Taulukko 2: Peruskoulun oppilaat ja päättötodistuksen saaneet vuosina 1990-2001	5
Taulukko 3: Koulutukseen osallistumisen aktiivisuus eräissä OECD-maissa ja peruskoulutuksen päättymisikä	7
Taulukko 4: Peruskoulun päättöluokkalaisten välitön siirtyminen lukioihin ja ammatillisiin oppilaitoksiin vuosina 1989-1996	35
Taulukko 5: Oppisopimuskoulutukseen osallistuneet, uudet opiskelijat ja todistuksen saaneet vuosina 1997-2002	39
Taulukko 6: Keskeyttäneiden määrä lukioissa ja toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa lukuvuonna 2000-2001 ..	47
Taulukko 7: Ammattikorkeakoulutus vuosina 1991-2001.....	57
Taulukko 8: Yliopistokoulutus vuosina 1995-2001	58

Johdanto

Tämän raportin tarkoituksena on tarkastella sitä, miten Suomi sijoittuu kansainvälisissä koulutuksen panoksia ja tuotoksia vertailevissa tarkasteluissa. Koulutuksen vertailevassa tutkimuksessa Suomen kannalta tärkein yhteistyötaho on taloudellisen kehityksen ja yhteistyön foorumi OECD. Tarkastelun lähtökohtana raportissa käytetään OECD:n Education at a Glance -julkaisuja sekä niin ikään OECD:n toteuttamia PISA- ja IALS -arviointeja.

Tarkastelun lähtökohtana olevissa OECD:n julkaisuissa koulutusasteiden luokittelussa käytetään kansainvälistä ISCED-luokitusta (Unesco International Standard Classification of Education). Tässä raportissa koulutusasteista käytetään suomen kieleen vakiintuneita termejä esiaste, alempi perusaste, ylempi perusaste, keskiaste, alin korkea-aste, alempi korkeakouluaste, ylempi korkeakouluaste sekä tutkijakoulutusaste (taulukko 1). Termillä *korkea-aste* tarkoitetaan korkea-asteen koulutusta kokonaisuudessaan ja termillä *korkeakouluaste* tarkoitetaan sekä alempaa että ylempää korkeakouluastetta.

Koska raportissa pyritään mahdollisimman suureen vertailtavuuteen eri maiden välillä, on joitain maita jouduttu joissain tapauksissa jättämään vertailun ulkopuolelle. Maiden väliseen vertailtavuuteen saattaa vaikuttaa esimerkiksi oppilaitoksen toimintatapa (julkinen vai yksityinen instituutio), rahoituksen lähde (julkinen tai yksityinen rahoitus), koulutusjärjestelmien rakenteellinen erilaisuus ja laskenta- tai tilastointitapojen erot. Maiden väliseen vertailuun on siis hyvä suhtautua pienellä varauksella. Joissain kuvioissa kuvioiden ääripäihin sijoittuvat maat on selkeyden parantamiseksi jätetty pois. Tekstissä ja kuvioissa ilmoitetut keskiarvot ovat kaikkien OECD-maiden keskiarvoja riippumatta siitä, ovatko kaikki maat mukana kuviossa.

Taulukko 1: Vuoden 1997 ISCED -koulutusasteluokitus Suomen koulutusjärjestelmään sovellettuna

ISCED 1997	Nimi	Pääsisältö Suomen koulutusjärjestelmässä	Suomalainen koulutusluokitus 1997
Level 0	Pre-primary education	Peruskoulun esiluokat Esiopetus päiväkodeissa (3-6 -vuotiaat lapset)	0 Esiaste
Level 1	Primary education	Peruskoulun luokat 1-6	1 Alempi perusaste
Level 2	Lower secondary education	Peruskoulun luokat 7-9 ja vapaaehtoinen 10. luokka	2 Ylempi perusaste
Level 3	Upper secondary education	Lukio Keskiasteen (kouluasteen, toisen asteen) ammatillinen koulutus (ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot)	3 Keskiaste
Level 4	Post secondary non-tertiary education	Erikoisammattitutkinnot	3 Keskiaste
Level 5	First stage of tertiary education		
	5B-programmes 5B-ohjelmat	Lähinnä ammatillisen opistoasteen tutkinnot	5 Alin korkea-aste
	5A-programmes 5A-ohjelmat	Ammattikorkeakoulututkinnot Teknillisissä oppilaitoksissa suoritettut insinöörin tutkinnot sekä metsätalousinsinöörin ja merikapteenin tutkinnot Yliopistojen alemmat korkeakoulututkinnot Yliopistojen ylempät korkeakoulututkinnot Erikoislääkäri-, erikoishammaslääkäri- ja erikoiseläinlääkäritutkinnot, yleisesikuntaupseerin tutkinto	6 Alempi korkeakouluaste 7 Ylempi korkeakouluaste
Level 6	Second stage of tertiary education	Lisensiaatin ja tohtorin tutkinnot	8 Tutkijakoulutusaste

Lähde: Tilastokeskus 2003a

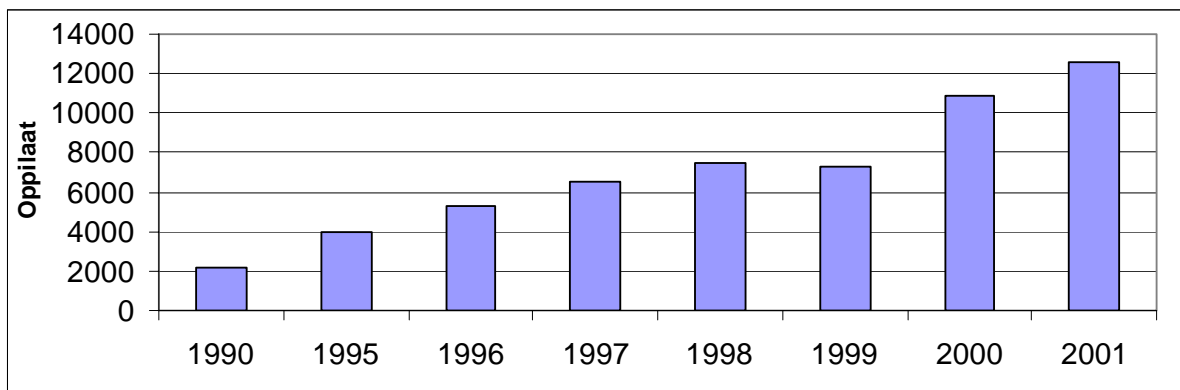
1. Perusopetus

1.1 Esiopetus

Suomen koulutusjärjestelmään ei kuulu varsinaisia esikouluja (pre-primary schools), vaan esiopetusta annetaan päiväkodeissa ja peruskouluissa. Tavoitteena on, että tulevaisuudessa kaikilla kuusi- vuotiaille lapsilla on mahdollisuus esiopetukseen. Suomessa sosiaalipalveluiden piiriin kuuluvat päiväkodit (jotka ovat maksullisia) ovat velvollisia tarjoamaan 3-6-vuotiaille lapsille esiopetusta, samoin kuin yksityiset päiväkodit. Myös jotkut peruskoulut tarjoavat maksutonta esiopetusta kuusi- vuotiaille lapsille. (Havén 1999, 18.)

Esiopetuksessa olevien lasten määrä on noussut tasaisesti 1990-luvun puolivälistä lähtien, keski- määrin 4-5% vuodessa (kuvio 1). Vuonna 1998 70% kuusivuotiaista lapsista osallistui esiopetuk- seen. Systemaattista kaksivuotista esiopetusta järjestetään vakavasti vammaisille lapsille, joiden 11 -vuotinen peruskoulu alkaa jo kuusivuotiaana eli vuotta aikaisemmin kuin muilla lapsilla. (Havén 1999, 18.)

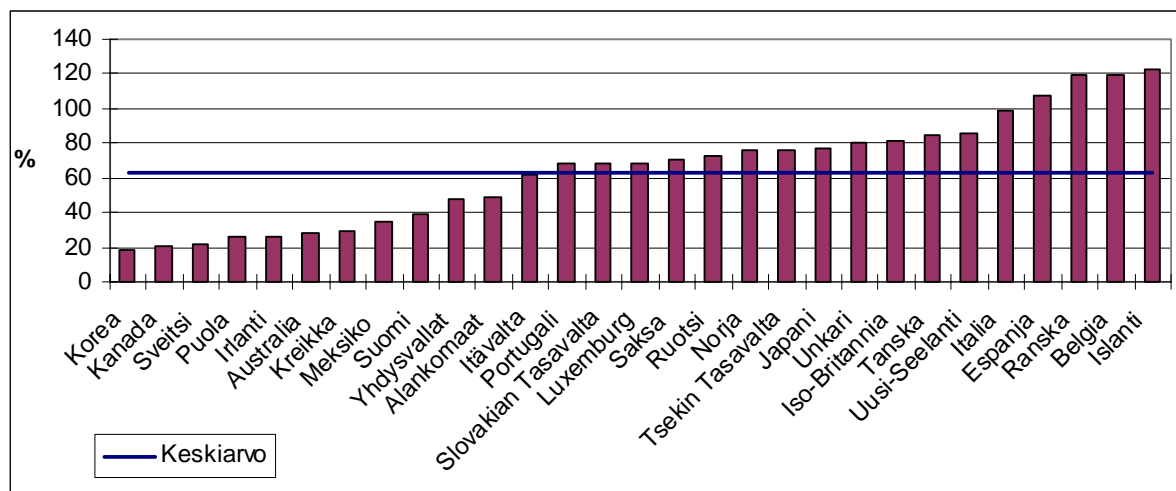
Kuvio 1: Esiopetuksen määrän kehitys Suomessa vuosina 1990-2001



Lähde: Tilastokeskus 2002, 14

Toisin kuin Suomessa, osallistuu suurimmassa osassa OECD-maita valtaosa lapsista opetukseen jo viiden ja kuuden ikävuoden välillä. OECD:n (2003) julkaisussa esiopetukseen osallistuvien lasten määrä on laskettu laskemalla alle neljävuotiaiden esiopetuksessa olevien lasten osuus 3-4- vuotiaiden ikäluokasta (kuvio 2). Keskimäärin esiopetukseen osallistui 63,1% ikäluokasta. Suomes- sa esiopetukseen osallistui 38,7%, Ruotsissa 73,1%, Norjassa 75,9%, Tanskassa 84,6% ja Islannissa 122,7% tarkasteltavasta ikäluokasta. (OECD 2003, 258.)

Kuvio 2: Alle neljä- ja neljävuotiaiden esiopetukseen osallistuvien lasten osuus 3-4-vuotiaiden ikäluokasta eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 258

1.2 Perusopetus¹

Suomalaisessa peruskoulussa lapset voivat osallistua perusopetukseen, joka on maksutonta yleisivistävää koulutusta koko ikäluokalle. Perusopetus on tarkoitettu lapsille seitsemännestä ikävuodesta kuudenteentoista ikävuoteen, ja sen suorittaminen peruskoulussa kestää yhdeksän vuotta. Lisäksi perusopetukseen voi liittyä vuoden mittainen vapaaehtoinen esiopetus, sekä vuoden mittainen vapaaehtoinen lisäopetus (10. luokka). Lapset kutsutaan kouluun sinä vuonna, jolloin he täyttävät seitsemän vuotta, eikä kouluun ole iän lisäksi muita pääsyvaatimuksia.

Perusopetuslain (628/1998) mukaan perusopetuksen tavoitteena on tukea oppilaiden kasvua ihmisyyteen ja eettisesti vastuukykyiseen yhteiskunnan jäsenyyteen ja antaa heille elämässä tarpeellisia tietoja ja taitoja. Lain mukaan opetuksen tulee lisäksi edistää sivistystä ja tasa-arvoisuutta yhteiskunnassa sekä oppilaiden edellytyksiä osallistua koulutukseen ja kehittää itseään elämänsä aikana.

Oppilaalla on tietyissä rajoissa mahdollisuus valita peruskouluista se, jota hän haluaa käydä. Jos oppilaan on terveydellisistä tai muista syistä mahdotonta käydä koulua, on oppilaan kotikunta velvollinen järjestämään hänelle opetusta jossain muussa muodossa. Peruskoulujen verkko kattaa koko maan, ja varsinkin alimmat kuusi luokkaa tarjoavia kouluja on rakennettu mahdollisimman tiheään,

¹ Luku perustuu Opetushallituksen internet -aineistoon osoitteessa <http://www.oph.fi/pageLast.asp?path=1;438;4171;4198>.

ettei kenenkään koulumatka muodostuisi kohtuuttoman pitkäksi. Parosen (1996) mukaan oppivelvollisuuskoulun ulkoiset puitteet poikkeavat Suomessa muista OECD-maista juuri siinä, että koulujen kokonaismäärästä merkittävän suuri osa on harvan asutuksen takia pieniä ja koulujen määrä on asukaslukuun nähden varsin suuri (Paronen 1996, 32). Perusopetuslain 32 §:n mukaisesti oppilaalla on oikeus saada maksuton koulukuljetus jos hänen koulumatkansa on yli viisi kilometriä, tai jos se oppilaan iän tai muut olosuhteet huomioon ottaen muodostuu oppilaalle liian vaikeaksi, rasittavaksi tai vaaralliseksi. Oppilaan koulun kunnan tehtävänä on päättää oppilaan oikeudesta saada kuljetus, kuljetusreitit sekä perusteet, joilla määritellään kuljetuksen järjestäminen.

Jokainen Suomessa vakinaisesti asuva lapsi on oppivelvollinen kymmenen vuoden ajan alkaen siitä vuodesta, kun hän täyttää seitsemän vuotta. Oppivelvollisuus päättyy, kun oppilas on suorittanut perusopetuksen oppimäärän tai kun oppivelvollisuuden alkamisesta on kulunut kymmenen vuotta - riippuen siitä, kumpi tapahtuu ensin. Oppivelvollisuus ei tarkoita pakollista läsnäoloa koulussa, vaan oppilaat voivat hankkia vastaavat taidot ja tiedot myös muulla tavoin, esimerkiksi kansan- tai kansalaisopistossa. Käytännössä kuitenkin suomalaisista lähes kaikki käyvät yhdeksänvuotisen peruskoulun.

Taulukko 2: Peruskoulun oppilaat ja päättötodistuksen saaneet vuosina 1990-2001

Vuosi	Kouluja	Oppilaita esiopetus	Luokat 1-6	Luokat 7-9	Lisäopetus (10. lk.)	Yhteensä	Päättötodistuksen saaneita 1)
1990	4869	2189	389410	197719	3602	592920	61054
1995	4474	3973	384369	196642	3178	588162	63756
1996	4391	5293	380932	200349	2554	589128	63514
1997	4319	6520	381078	202234	2543	592375	64247
1998	4228	7440	382746	199204	2289	591679	66726
1999	4099	7327	388063	193646	2236	594272	67043
2000	4022	10881	392150	188417	2003	593451	65937
2001	3953	12613	393267	187998	1849	595727	63747

1) Sisältää peruskoulun varsinaisten oppilaiden ja yksityisoppilaiden päättötodistukset. Peruskoulun päättötodistuksen voi peruskoulun lisäksi suorittaa lukiossa, kansalaisopistossa ja kansanopistossa

Lähde: Tilastokeskus 2002, 14

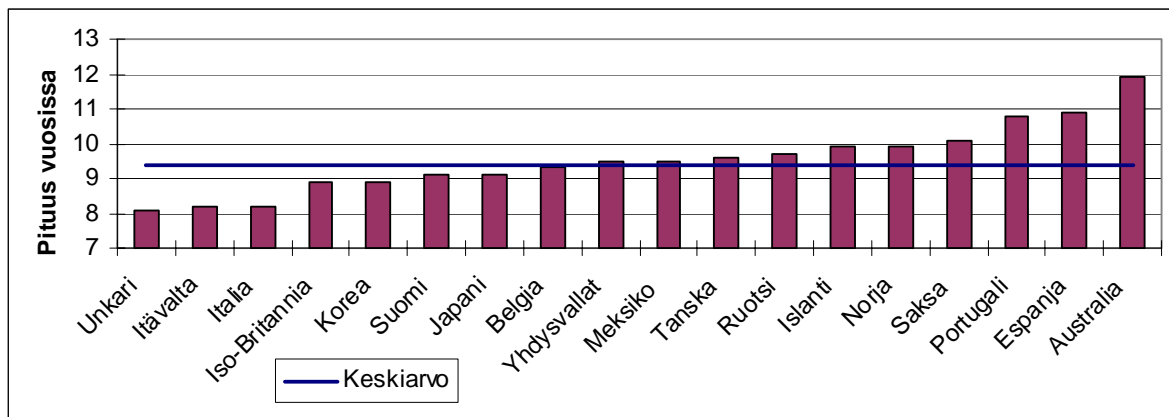
1.2.1 Perusopetuksen pituus ja perusopetukseen osallistumisaktiivisuus OECD-maissa ²

Hyvin koulutettu väestö on edellytys maan taloudelliselle ja sosiaaliselle kehitykselle. Perusasteen koulutuksessa oppilailla on mahdollisuus omaksua tärkeitä tietoja ja valmiuksia elinikäiseen oppi-

² Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun C1: School expectancy and enrolment rates.

miseen ja itsensä kehittämiseen. OECD:n (2003) julkaisussa perusopetuksen indikaattoreina käytetään mm. peruskoulutuksen pituutta ja oppilaiden osallistumisaktiivisuutta. Perusopetuksen odotettavissa oleva pituus on saatu laskemalla kuinka monta vuotta lapsi keskimäärin osallistuu koulutukseen viidestä ikävuodesta eteenpäin. Perusopetuksen keskimääräinen odotettavissa oleva pituus oli OECD-maissa vuonna 2001 9,4 vuotta (kuvio 5). Suomessa peruskoulun odotettavissa oleva pituus samana vuonna oli 9,1 vuotta. Ruotsissa peruskoulun odotettavissa oleva pituus oli 9,7, Tanskassa 9,6, Norjassa 9,9 ja Islannissa 9,9 vuotta. Pisin peruskoulun odotettavissa oleva pituus oli Australiassa, 11,9 vuotta ja lyhin Puolassa ja Turkissa, 8 vuotta.

Kuvio 3: Perusopetuksen odotettavissa oleva pituus (kokopäiväinen ja osa-aikainen opiskelu) eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 257

OECD:n raportissa (2003) käytetään termiä ”universal enrolment” kuvaamaan tilannetta jossa opetukseen osallistuu yli 90% ikäluokasta. Suomessa, kuten myös Ruotsissa ja Norjassa, yli 90% prosenttia ikäluokasta osallistui opetukseen kuusivuotiaasta lähtien vuonna 2001 (taulukko 3). Tanskassa ja Islannissa yhtä suuri osuus ikäluokasta osallistui opetukseen jo neljävuotiaana. Suomessa yli 90% ikäluokasta osallistui koulutukseen 12 vuoden ajan, joka oli myös OECD-maiden keskiarvo. Norjassa yli 90% ikäluokasta osallistui koulutukseen 12, Tanskassa 11 ja Islannissa ja Ruotsissa 13 vuotta.

Taulukko 3. Koulutukseen osallistumisen aktiivisuus eräissä OECD-maissa ja peruskoulutuksen päättymisikä

	Ikävuodet	kesto	päättymisikä
Italia	3-15	13	15
Belgia	3-17	15	15
Ranska	3-17	15	16
Iso-Britannia	4-15	12	16
Tanska	4-15	11	16
Espanja	4-16	12	16
Islanti	4-16	13	16
Japani	4-17	14	15
Portugali	5-15	11	14
Yhdysvallat	5-15	11	17
Australia	5-16	12	15
Itävalta	5-16	12	15
Unkari	5-16	12	16
Meksiko	6-12	7	15
Korea	6-17	12	14
Norja	6-17	12	16
Saksa	6-17	12	18
Suomi	6-17	12	16
Ruotsi	6-18	13	16

Lähde: OECD 2003a, 257

1.2.2 Peruskoulun oppivelvollisuuden laiminlyönti

Keväällä 2001 peruskoulun päättötodistuksen sai 63 700 oppilasta, joista erityisessä tutkinnossa (yksityisoppilaina) todistuksen saaneita oli 80. Päättötodistuksen saaneista oli tyttöjä 49%. Lisäopetuksen suorittamisesta sai samana keväänä todistuksen 1 700 oppilasta, joista 48% oli tyttöjä. Lukuvuonna 2000/2001 löi oppivelvollisuutensa kokonaan laimin 69 oppilasta, joista noin puolet oli tyttöjä ja puolet poikia. (Tilastokeskus 2002, 14.)

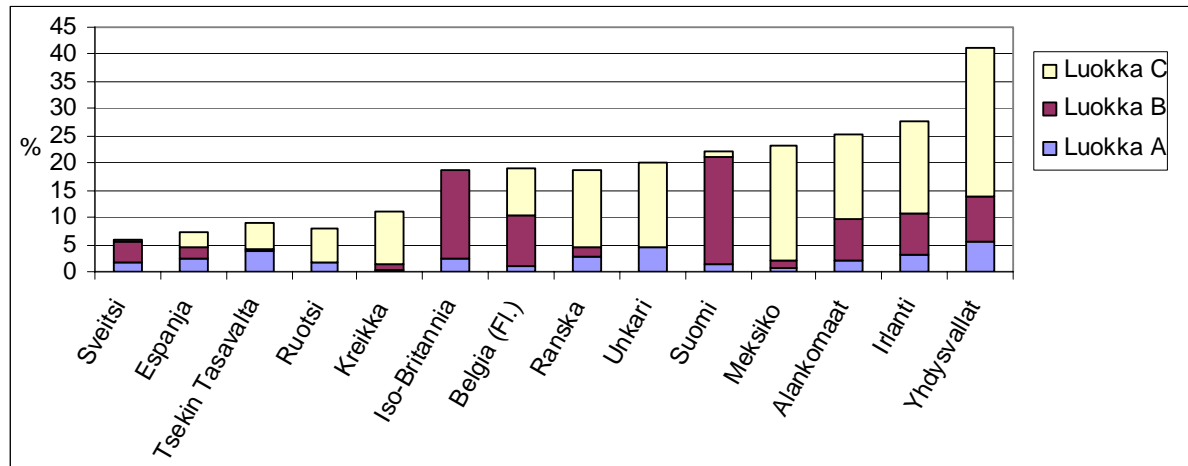
Erotodistuksen sai peruskoulusta vuonna 2001 92 oppivelvollisuusiän ohittanutta, joiden lisäksi ilman erotodistusta erosi 131 oppivelvollisuusiän ohittanutta. Sekä erotodistuksen saaneista että ilman sitä eronneista yli puolet oli poikia. Keväällä 2001 jäi peruskoulussa luokalle 3 100 oppilasta eli puoli prosenttia kevään oppilasmäärästä. Luokalle jääneistä 1 800 oli vuosiluokkien 1-6 ja 1 300 vuosiluokkien 7-9 oppilaita. Suhteellisesti eniten oppilaita jäi luokalle ensimmäisellä, toisella ja yhdeksännellä luokalla, noin prosentti kyseisen luokka-asteen oppilaista. Kaikilla luokka-asteilla pojat jäivät luokalle useammin kuin tytöt. (Tilastokeskus 2002, 14.)

1.2.3 Erityisopetuksen määrä perusasteella³

OECD:n (2001) julkaisussa erityisoppilaksi on määritelty sellaiset oppilaat jotka saavat lisäresursseja oppimisensa tueksi. Nämä resurssit voivat olla joko henkilöstöresursseja (esim. koulunkäyntiavustaja tai erityisopettaja), aineellisia resursseja (esim. kuulokojeet, erityisoppimateriaalit tai luokkahuoneeseen tehdyt rakenteelliset muutokset) tai taloudellisia resursseja.

Suomessa erityisopetusta sai vuonna 1999 yhteensä 22,3% kaikista alemman ja ylemmän perusasteen oppilaista (kuvio 4). Samana vuonna erityisopetusta saavien oppilaiden osuus oli OECD-maissa keskimäärin 14,7%. Verrattuna muihin OECD-maihin Suomessa oli erityisen suuri osuus luokkaan B kuuluvia oppilaita, 19,9% kaikista perusasteen oppilaista. Keskimäärin tähän luokkaan kuului OECD-maissa 6,1% oppilaista. Kuviossa 4 ovat mukana ne maat joista tieto erityisopetusta saavien oppilaiden määrästä oli saatavilla. Joissain maissa kaikkia luokkia ei ole käytössä, havaintojen määrä on liian pieni tai tiedot puuttuvat kokonaan. Kuvion selkeyden parantamiseksi ulkopuolelle on jätetty maat, joissa tiedossa olevien erityisopetusta saavien oppilaiden osuus oli alle 3%. Näitä maita ovat Italia, Japani, Luxemburg, Puola ja Turkki.

Kuvio 4: Tuki- tai erityisopetusta saavien oppilaiden osuus alemmalla ja ylemmällä perusasteella eräissä OECD-maissa vuonna 1999



Luokka A: konkreettinen normeihin perustuva ominaisuus kuten sokeus tai osittainen näkökyky, kuurous tai osittainen kuulo tai syvä henkinen vajavuus tai useita vajavuuksia.

Luokka B: oppimisvaikeuksia, jotka eivät kuulu luokkiin A tai C.

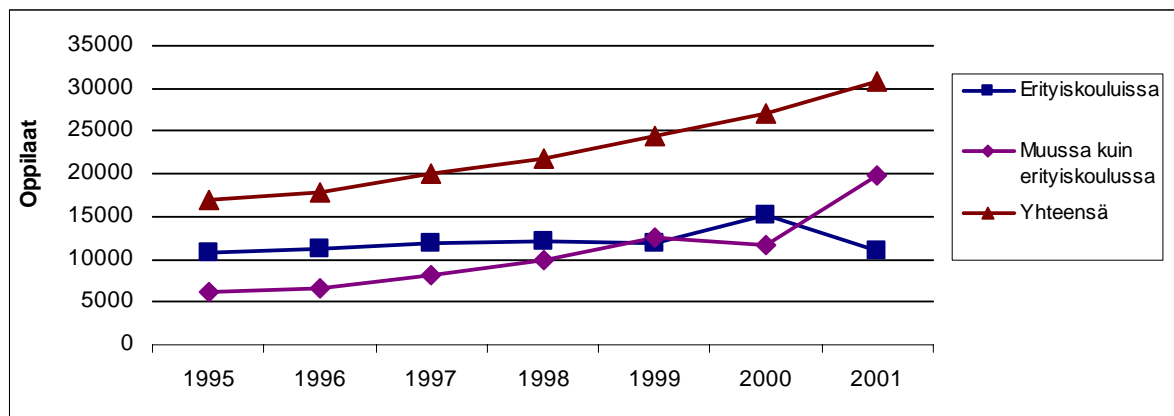
Luokka C: oppimisvaikeuksia jotka johtuvat ensisijaisesti sosioekonomisista, kulttuurisista ja/tai kielellisistä tekijöistä.

Lähde: OECD 2001, 179

³ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2001 -julkaisun lukuun C5: Students Receiving additional Resources to Access the Curriculum.

Suomessa erityisopetukseen otetut tai siirretyt oppilaat opiskelevat joko erityiskouluissa tai tavallisissa peruskouluissa. Syksyllä 2001 erityisopetukseen otetuista tai siirretyistä oppilaista 36% opiskeli erityiskouluissa ja 64% tavallisissa peruskouluissa (kuvio 5). Syyslukukaudella 2001 erityisopetuksen piirissä oli yhteensä 30 800 peruskoululaista, joka oli 14% enemmän kuin edellisellä vuonna. Vuonna 2001 erityisopetukseen otettuja tai siirrettyjä oppilaita oli runsaat 81% enemmän kuin vuonna 1995. Vastaavana aikana peruskoululaisten määrä kokonaisuudessaan kasvoi ainoastaan noin yhden prosentin. (Tilastokeskus 2002, 47.)

Kuvio 5: Erityisopetukseen siirretyt oppilaat Suomessa vuosina 1995-2001



Lähde: Tilastokeskus 2002, 47

1.2.4 Perusopetuksen resurssit⁴

Oppilaskohtaiset kulut

Tehokkaan opetuksen edellytykset ovat koulutettu ja pätevä henkilökunta, asiaankuuluvat ja ajanmukaiset opetustilat ja -välineet sekä motivoituneet oppilaat. Kansainväliset vertailut koulutuksen kuluista oppilasta kohden eri maissa voivat olla lähtökohtana arvioitaessa erilaisten koulutuksen järjestämisen mallien tehokkuutta.

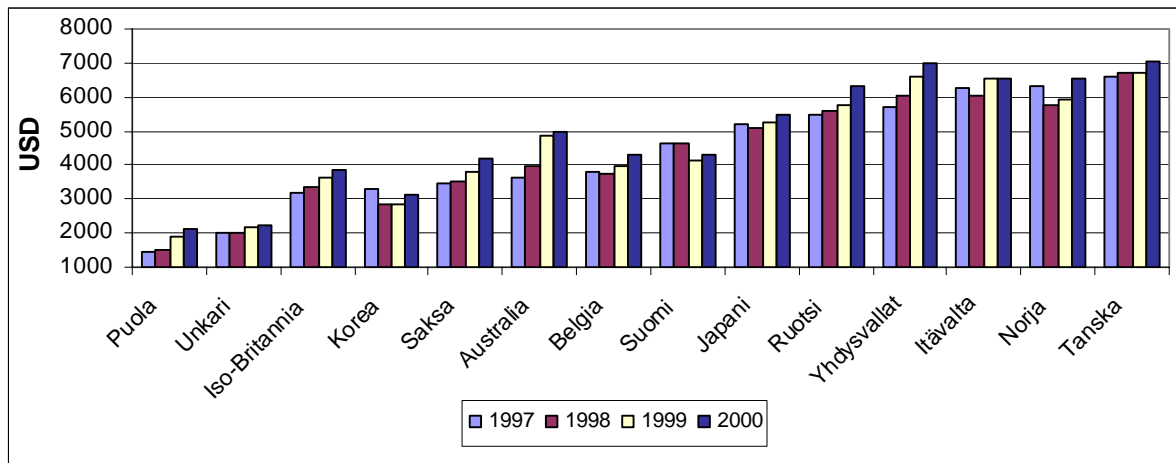
OECD:n vertailuissa koulutuksen kustannukset oppilasta kohden tietyllä koulutuksen tasolla on laskettu jakamalla saman tason koulutusinstituutioiden kokonaismenot kirjoilla olevien oppilaiden

⁴ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuihin B1: Educational Expenditure per Student, B2: Expenditure on Educational Institutions relative to Gross Domestic Product sekä D2: Class size and ratio of students to teaching staff.

määrällä. Tässä raportissa vain ne koulutusinstituutiot ja koulutusohjelmat, joissa tieto sekä oppilasmääristä että kustannuksista on saatavilla, on otettu huomioon. Koulutuksen oppilaskohtaiset kustannukset on ilmoitettu PPP-indeksillä (ostovoimapariteetilla) korjattuina yhdysvaltain dollareina. Oppilaskohtaisiin koulutuskustannuksiin on opetusmenojen (esim. opettajien palkat) lisäksi laskettu mukaan oppilaitoksille myönnetty julkinen ja yksityinen tutkimus- ja kehitysrahoitus (korkeasteen koulutuksessa) sekä julkiset ja yksityisten rahoittajien menot koulutuksen tukipalveluihin kuten kouluruokailuun, koulukuljetuksiin ja koulun järjestämään majoitukseen oppilaille.

Alemman perusasteen tasolla koulutuksen kulut olivat OECD-maissa vuonna 2000 keskimäärin 4 381 USD oppilasta kohden (kuvio 6). Suomi sijoittui maiden keskiarvon tuntumaan 4 317 dollarin oppilaskohtaisella kustannuksella. Pohjoismaiden välisessä vertailussa alemman perusasteen oppilaskohtaiset koulutusmenot olivat Suomessa Tanskaa, Norjaa ja Ruotsia pienemmät. Lisäksi Suomen oppilaskohtaiset kulut alimman perusasteen koulutuksessa ovat vuonna 2000 pienemmät kuin vuonna 1997, toisin kuin muissa Pohjoismaissa, joissa oppilaskohtaiset menot kasvoivat.

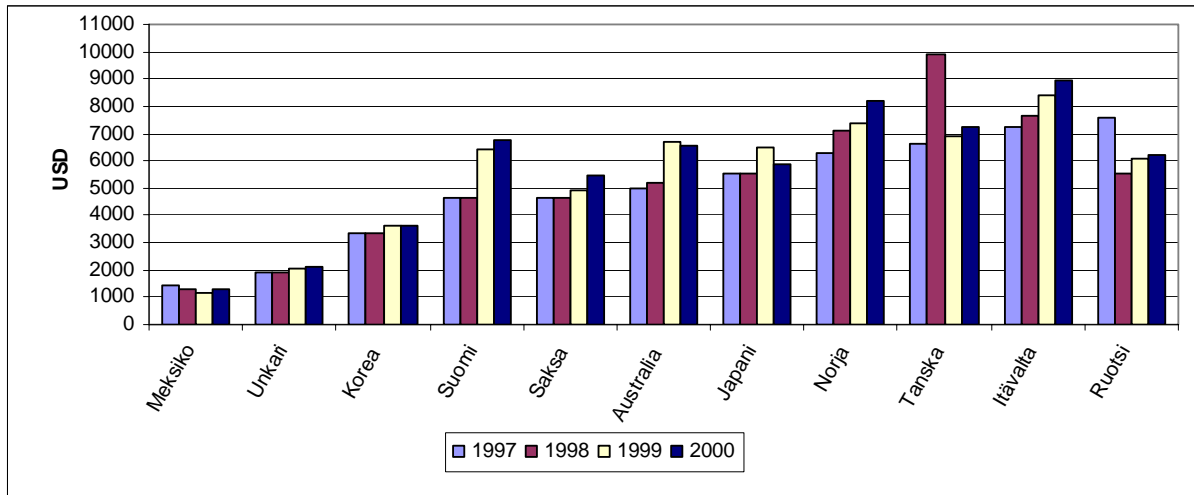
Kuvio 6: Oppilaskohtaiset kulut ostovoimapariteetilla korjattuina alemman perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1997-2000



Lähteet: OECD 2000a, 94; OECD 2001, 67; OECD 2002, 158; OECD 2003a, 197

Ylemmän perusasteen tasolla keskimääräiset koulutusmenot OECD-maissa olivat vuonna 2000 5 575 USD oppilasta kohden (kuvio 7). Ylemmän perusasteen kulujen vertailussa Suomi sijoittui hieman keskiarvon yläpuolelle 6 737 dollarin oppilaskohtaisilla kuluilla. Pohjoismaisessa vertailussa oppilaskohtaiset kulut oli Norjassa ja Tanskassa vuonna 2000 hieman Suomea suuremmat ja Ruotsissa hieman Suomea pienemmät.

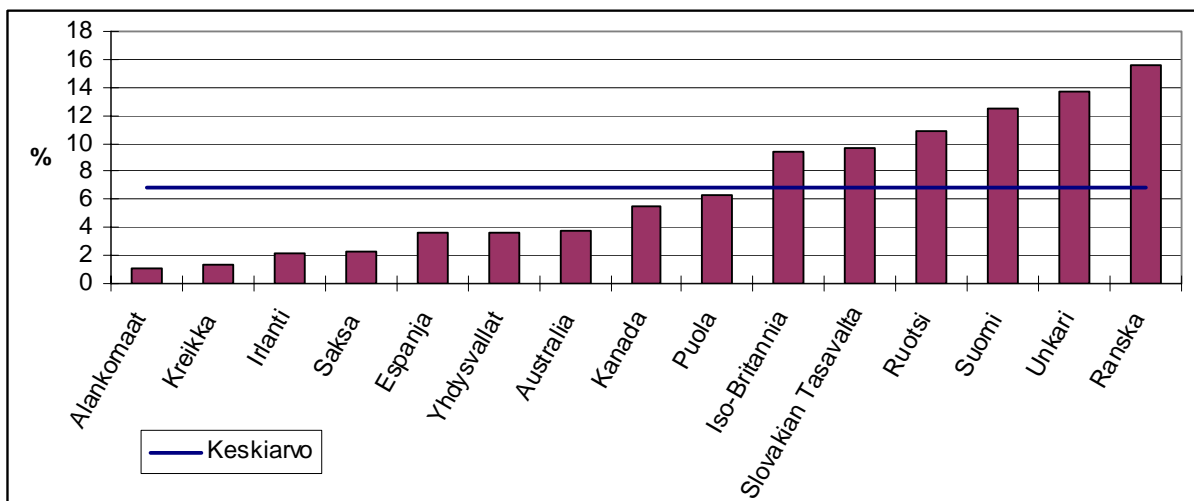
Kuvio 7: Oppilaskohtaiset kulut ostovoimapariteetilla korjattuna ylemmän perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1997-2000



Lähteet: OECD 2000a, 94; OECD 2001, 67; OECD 2002, 158; OECD 2003a, 197

Tukipalveluiden osuus oppilaskohtaisista koulutusmenoista oli Suomessa vuonna 2001 OECD-maiden suurimpia. Tukipalveluiden suhteellinen osuus perusasteen, toisen asteen ja alimman korkea-asteen oppilaskohtaisista menoista oli Suomessa vuonna 2001 12,5%, jota suurempi tukipalveluiden osuus oli vain Unkarissa 13,7%, ja Ranskassa, 15,6% (kuvio 8). Keskimäärin tukipalveluiden osuus oppilaskohtaisista koulutusmenoista oli vuonna 2001 6,8%. Absoluuttisia koulutusmenoja tarkasteltaessa menot tukipalveluihin olivat Suomessa OECD-maiden kolmanneksi suurimmat, 587 USD oppilasta kohden. Tätä suuremmat absoluuttiset menot tukipalveluihin oli vain Ranskassa, 863 USD, ja Ruotsissa, 620 USD oppilasta kohden.

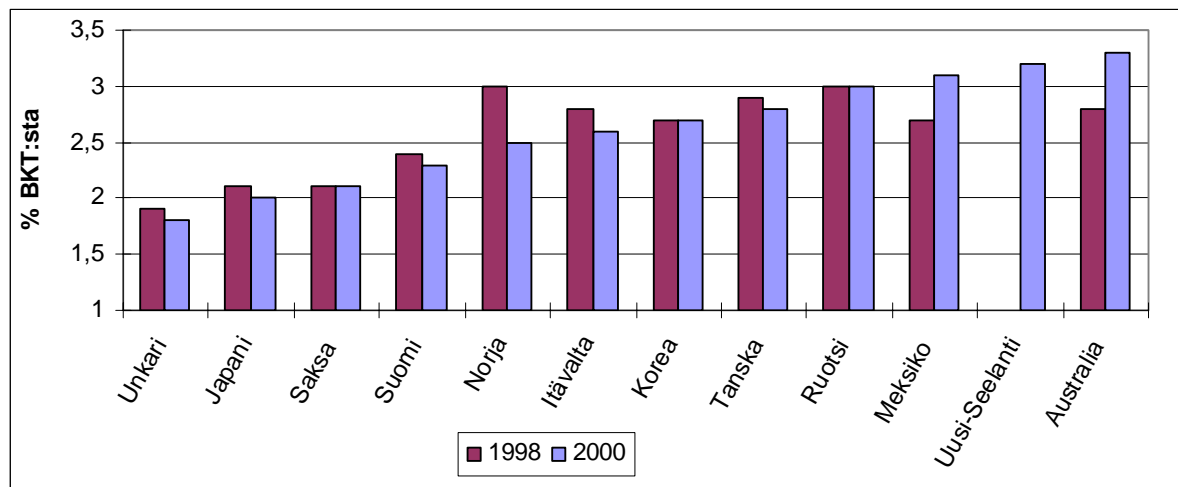
Kuvio 8: Tukipalveluiden osuus perusasteen, toisen asteen ja alimman korkea-asteen oppilaskohtaisista menoista eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 246

Suomessa perusasteen koulutuksen menot olivat vuonna 2000 2,3% bruttokansantuotteesta (kuvio 9). OECD-maiden keskiarvo samana vuonna oli 2,2%, joten Suomi sijoittui keskiarvon tuntumaan. Kaikissa vertailuissa mukana olleissa Pohjoismaissa koulutukseen kulut olivat perusasteella Suomea suuremmat. Norjassa perusasteen koulutuksen kulut olivat 2,5%, Tanskassa 2,8% ja Ruotsissa 3% BKT:sta.

Kuvio 9: Alemman ja ylemmän perusasteen koulutuksen kulut BKT:sta eräissä OECD-maissa vuosina 1998 ja 2000



Lähteet: OECD 2001, 82; OECD 2003a, 209

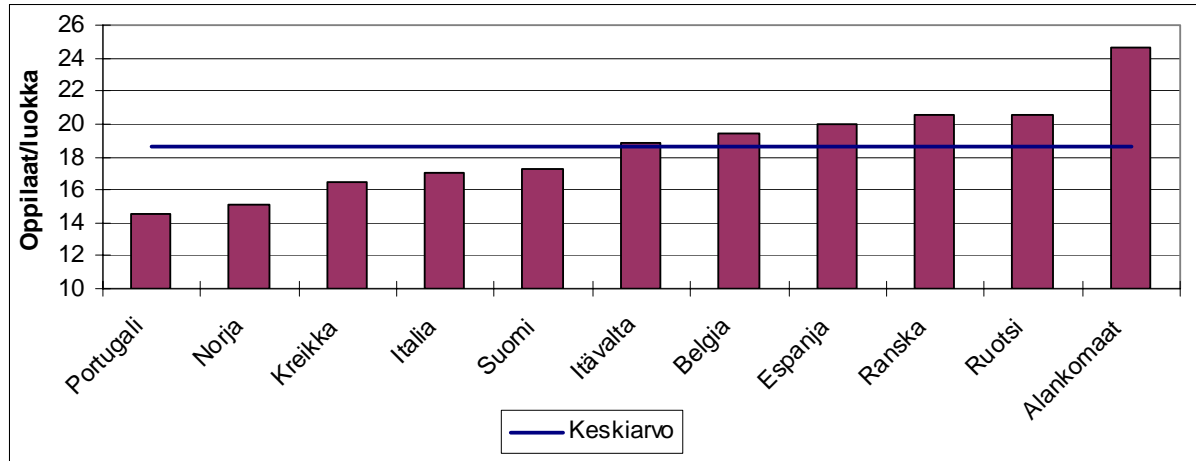
Luokkakoko

Koulujen luokkakoot ovat herättäneet laajaa keskustelua useissa OECD-maissa. Pieniä luokkia arvostetaan, koska pienessä luokassa oppilaille on mahdollisuus saada enemmän huomiota opettajaltaan. Suuren oppilasmäärän hallitseminen on opettajalle työlästä, joten pienet luokkakoot helpottavat opettajan työskentelyä. Koulujen luokkakoot saattavat vaikuttaa lasten vanhempien päätöksiin heidän valitessaan lapselleen koulua. Koska koulutusmenot koostuvat pääosin opettajien palkoista, johtaa luokkakokojen pienentäminen useimmiten koulutusmenojen kasvuun.

OECD:n (2003) julkaisussa luokkakoot on laskettu jakamalla koulussa kirjoilla olevien oppilaiden määrä luokkien määrällä. Maiden välisen vertailtavuuden varmistamiseksi erityisopetusohjelmat on jätetty huomioimatta. Aineisto sisältää vain peruskoulun ”normaalin” opetuksen, ja luokkahuoneen ulkopuolella tapahtuva ryhmäopetus on jätetty huomioimatta.

Tietoja alemman perusasteen luokkakoosta Suomessa löytyy OECD:n julkaisusta vuodelta 1996. Tuolloin keskimääräinen luokkakoko oli alemmalla perusasteella 17,3 oppilasta (kuvio 10). OECD-maiden keskimääräinen luokkakoko alemmalla perusasteella oli samana vuonna 18,6 oppilasta. Norjassa keskimääräinen luokkakoko oli 15,1 ja Ruotsissa 20,6 oppilasta. (OECD 1997, 233.)

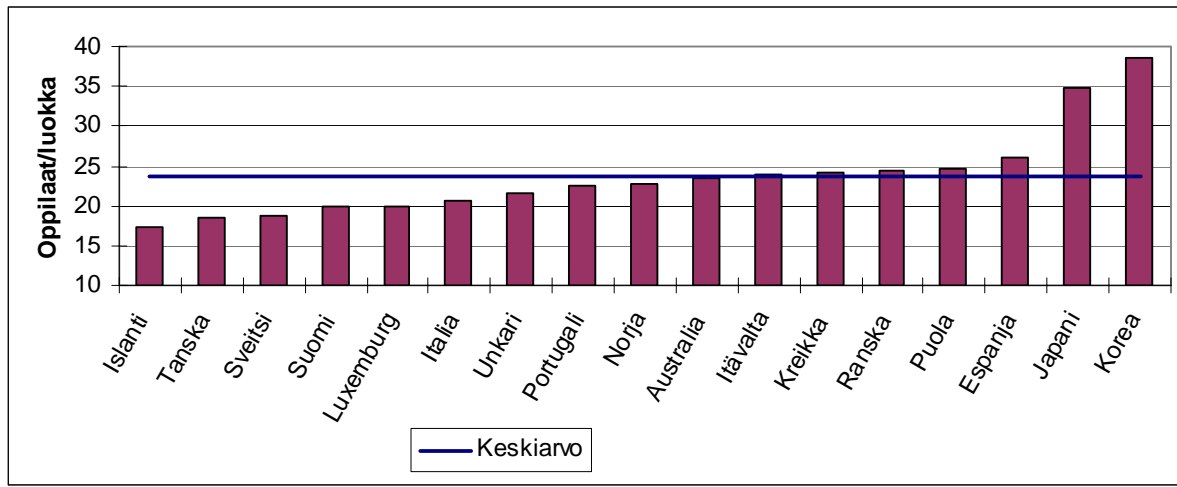
Kuvio 10: Keskimääräinen luokkakoko alemmalla perusasteella eräissä OECD-maissa vuonna 1996



Lähde: OECD 1997, 233

Yleisesti ottaen luokkakoot kasvoivat OECD-maissa ylemmälle perusasteelle siirryttäessä keskimäärin kahdella oppilaalla. Luokkakoon indikaattori rajoittuu alemman- ja ylemmän perusasteen tasolle, koska ylemmillä koulutustasoilla luokkakokoja on vaikea määrittellä ja vertailla. Ylemmän perusasteen luokkakoosta tietoja löytyy Suomen osalta vuodelta 2000. Keskimääräinen luokkakoko ylemmällä perusasteella oli tuolloin Suomessa 19,9 oppilasta (kuvio 11). Suomessa luokkakoko oli siis verran OECD-maiden keskiarvoa 23,6, pienempi. Islannissa keskimääräinen luokkakoko oli ylemmällä perusasteella vuonna 2000 17,4, Tanskassa 18,6 ja Norjassa 22,8 oppilasta. (OECD 2002, 292.)

Kuvio 11: Keskimääräinen luokkakoko ylemmällä perusasteella eräissä OECD-maissa vuonna 2000



Lähde: OECD 2002, 292

Oppilaiden määrä opettajaa kohden

Opetuksen laadun mittaaminen on usein vaikeaa erityisesti korkeammilla koulutusasteilla. Eräänä opetuksen laadun mittarina voidaan käyttää oppilaiden määrää opettajaa kohden sillä oletuksella, että mitä pienempi määrä oppilaita on opetushenkilökuntaa kohden, sitä parempi pääsy oppilailla on oppiaineeseen, ja sitä laadukkaampaa opetus on.

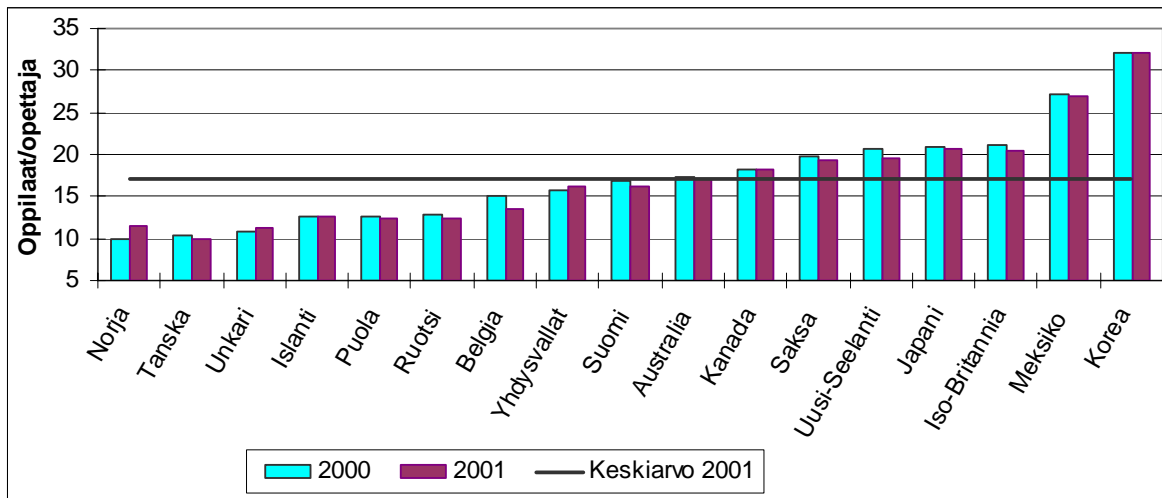
Oppilaiden määrä yhtä opettajaa kohden on OECD:n (2003) julkaisussa laskettu jakamalla tietyllä koulutustasolla päätoimisesti opiskelevien opiskelijoiden määrä samalla koulutustasolla ja samantyyppisissä oppilaitoksissa päätoimisesti opettavien opettajien määrällä. ”Opettajiksi” luokitellaan kaikki opetushenkilökuntaan kuuluvat opetusalan ammattilaiset, kuten luokanopettajat, erityisopettajat ja muut opettajat jotka opettavat koko luokkaa, pienempiä oppilasryhmiä tai yhtä oppilasta kerrallaan luokkahuoneen ulkopuolella. Opettajakuntaan lasketaan kuuluvaksi myös muita koulun henkilökuntaan kuuluvia, joiden toimenkuvaan kuuluu opetusta. Opettajakuntaan ei kuitenkaan lasketa kuuluvaksi ei-akateemisia opettajan työtä tukevia henkilöitä kuten kouluavustajia.

Opettajakohtaisen oppilasmäärän ja keskimääräiseen luokkakoona väliseen suhteeseen vaikuttavat esimerkiksi se, kuinka monelle oppitunnille kukin oppilas osallistuu päivittäin, opettajan työpäivän pituus sekä se, kuinka monesta luokasta tai oppilaasta yksi opettaja on vastuussa. Lisäksi vaikutta-

via tekijöitä ovat opetettava aine, opettajan ajan jakautuminen opetuksen ja muiden työtehtävien välille, oppilaiden ryhmiin jakaminen luokkien sisällä sekä opettajien tiimityöskentely.

Alemman perusasteen koulutuksessa OECD-maiden opettajakohtaisen oppilasmäärän keskiarvo oli 17 oppilasta opettajaa kohden vuonna 2001 (kuvio 12). Suomi sijoittui keskiarvon tuntumaan 16,1 oppilaalla opettajaa kohden. Pohjoismaiden välisessä vertailussa oppilaiden määrä opettajaa kohden oli Suomessa suurin. Opettajakohtainen oppilasmäärä oli Pohjoismaista vuodessa hieman vähentynyt Suomessa, Ruotsissa ja Islannissa. Tanskassa oppilaiden määrä opettajaa kohden oli pysynyt ennallaan ja Norjassa oppilaiden määrä opettajaa kohden oli hieman noussut. Oppilaiden määrä yhtä päätoimista opettajaa kohden vaihteli vuonna 2001 Korean 32,1 oppilaasta opettajaa kohden kymmeneen oppilaaseen opettajaa kohden Tanskassa.

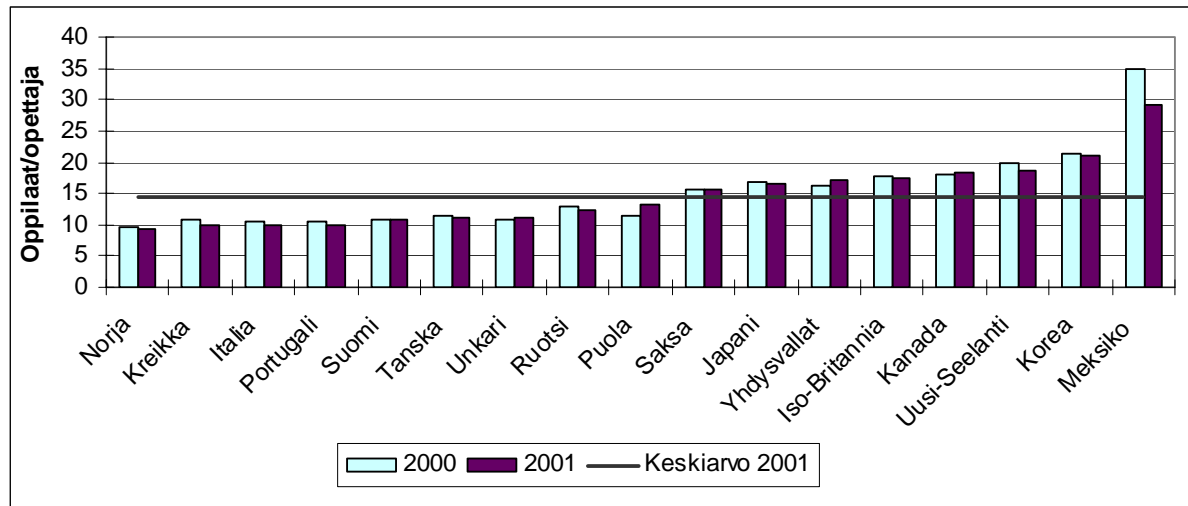
Kuvio 12: Opettajakohtainen oppilasmäärä alemman perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 2000 ja 2001



Lähteet: OECD 2002, 293; OECD 2003, 330

Ylemmällä perusasteella oppilaiden määrä opettajaa kohden oli vuonna 2001 Suomessa OECD-maiden pienimpiä. Vuonna 2001 opettajakohtaisen oppilasmäärän keskiarvo oli OECD-maissa 14,5 (kuvio 13). Suomessa opettajaa kohden oli ylemmällä perusasteella tuolloin 10,9 oppilasta. Suomea alhaisempi opettajakohtainen oppilasmäärä oli vain Norjassa (9,3), Kreikassa (9,8), Italiassa (9,9) ja Portugalissa (9,9).

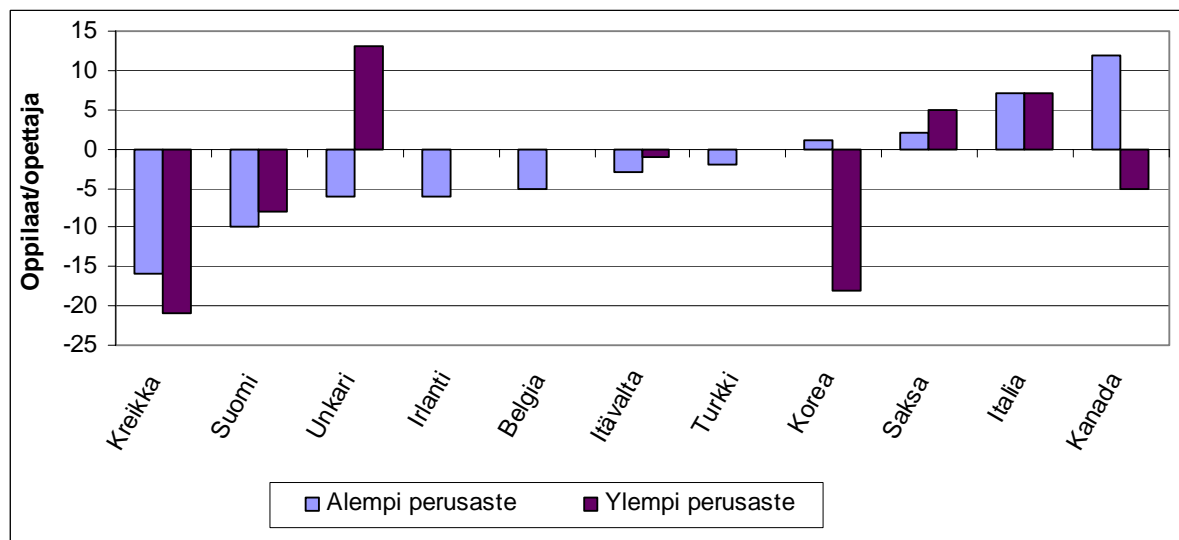
Kuvio 13: Opettajakohtainen oppilasmäärä ylemmän perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 2000 ja 2001



Lähteet: OECD 2002, 293; OECD 2003a, 330

Oppilaiden määrä opettajaa kohden on Suomessa viime vuosina vähentynyt sekä alemmalla että ylemmällä perusasteella (kuvio 14). Vuosina 1995-1999 oppilaiden määrä opettajaa kohden väheni Suomessa alemmalla perusasteella kymmenellä oppilaalla ja ylemmällä perusasteella kahdeksalla oppilaalla. Vertailussa mukana olleissa maissa oppilaiden määrä opettajaa kohden väheni tarkastelujakson aikana alemmalla perusasteella keskimäärin kahdella oppilaalla ja nousi ylemmällä perusasteella keskimäärin kahdella oppilaalla. (OECD 2001, 244.)

Kuvio 14: Opettajakohtaisen oppilasmäärän muutos alemman ja ylemmän perusasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1995-1999



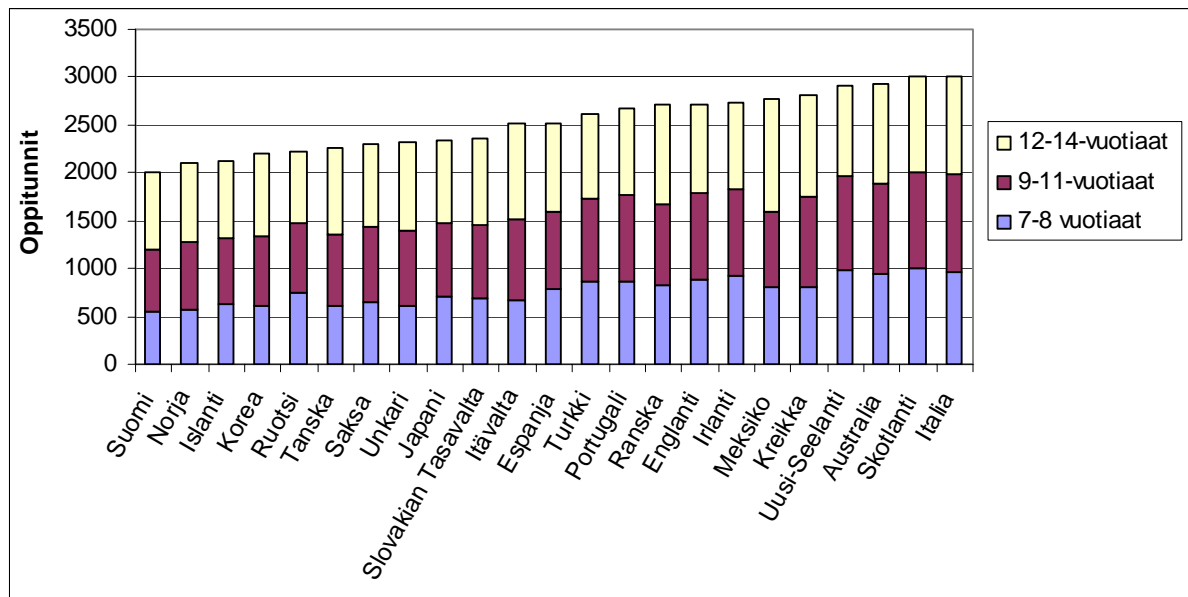
Lähde: OECD 2001, 244

Perusasteen opetukseen käytetty kokonaisaika

Luokkakoon lisäksi eräänä koulutukseen suunnattujen panosten mittarina voidaan käyttää opetukseen käytettyä kokonaisaika. Opetusajan indikaattori sisältää koulun 7-14-vuotiaille oppilaille järjestämän opetuksen tunteina laskettuna lukuvuoden 2000-2001 aikana. Opetusajan indikaattori ei sisällä vapaaehtoista kouluajan ulkopuolella tapahtuvaa opiskelu- ja opetustoimintaa, kuten läksyjen tekemistä tai yksilöllistä ohjausta ennen koulun alkamista tai sen päättymisen jälkeen.

Suomessa pidettiin lukuvuonna 2000-2001 OECD-maiden vähiten tunteja oppilasta kohden, 2 005 tuntia (kuvio 15). Kaikkein eniten tunteja oppilasta kohden pidettiin Italiassa, 3 009. Keskimäärin OECD-maissa pidettiin 2 558 oppituntia oppilasta kohden. Oppituntien määrä oppilasta kohden oli kaikissa Pohjoismaissa OECD-maiden keskiarvoa pienempi, Norjassa 2 100, Islannissa 2131, Ruotsissa 2 223 ja Tanskassa 2 255 tuntia.

Kuvio 15: Perusasteen opetukseen käytetty aika eräissä OECD-maissa lukuvuonna 2000-2001



Lähde: OECD 2003a, 318

2. Suomalaisen peruskoulun tuloksellisuus PISA-arvioinnin valossa

2.1 PISA-arvioinnin taustaa⁵

OECD-maat käynnistivät PISA-ohjelman (Programme for International Student Assessment) vastuksena kansainvälisen vertailtavissa olevien oppilassuoritus tulosten tarpeelle. PISA edustaa hallitusten uutta sitoumusta seurata koulutusjärjestelmien tuloksia oppilaiden opintosaavutusten pohjalta kansainvälisesti hyväksytyyn tarkastelukehyyksen avulla. Poliittisen vastuun projektista kantaa hankkeeseen osallistuvien maiden neuvosto (Board of Participating Countries).

Osallistuvien maiden asiantuntijoista on koottu työryhmiä joille on annettu tehtäväksi yhdistää PISA-arvioinnin poliittiset tavoitteet ja paras saatavilla oleva riippumaton, ammatillinen asiantuntemus. Nämä asiantuntijaryhmät varmistavat että PISA-hankkeen arviointivälineet ovat kansainvälisesti valideja, ja että niissä otetaan huomioon osallistuvien maiden kulttuuriset ja opetus suunnitelmalliset ympäristöt. Lisäksi asiantuntijaryhmät varmistavat, että arviointivälineet tarjoavat realistisen pohjan mittaamiselle ja korostavat autenttisuutta ja koulutuksellista validiteettia.

PISA-arvioinnin tarkoituksena on hankkia tietoa 15-vuotiaiden oppilaiden kyvyistä eri aihealueissa. Arviointi suoritetaan kolmen vuoden välein 4 500-10 000 oppilaalle kaikissa tutkimukseen osallistuvissa maissa. Ensimmäinen PISA-arviointi suoritettiin vuonna 2000, jolloin arviointiin osallistui 43 maata. Suomessa vuoden 2000 PISA-arviointiin valittiin 156 koulua eri puolelta Suomea, yhteensä 5 317 oppilasta. Suomessa PISA-arviointiin osallistuneista oppilaista 89% oli 9-luokkalaisia ja 11% päättämässä 8. luokan opintojaan. (Väljærvi 2000, 5-7).

Vuoden 2000 PISA kattoi lukemisen, matemaattisten aineiden ja lukuaineiden aihealueet aikuiselämässä tarvittavien tärkeiden tietojen ja taitojen osalta. PISA-arvioinnin saama laaja kiinnostus OECD-maiden ulkopuolella on rohkaissut monia OECD:n ulkopuolisia maita liittymään ohjelmaan mukaan. Brasilia, Latvia, Liechtestein ja Venäjä toteuttivat ensimmäisen PISA-arvioinnin yhdessä 28 OECD-maan kanssa vuonna 2000. Albania, Argentiina, Bulgaria, Chile, Hong-Kong-Kiina, Indonesia, Israel, FYR Makedonia, Peru, Romania ja Thaimaa seurasivat vuonna 2002 ja lisäksi muita maita on ilmoittautunut mukaan tulevien vuosien arviointiin.

⁵ Luku perustuu OECD:n (2003) julkaisun Literacy Skills for the World of Tomorrow lukuun 1: Programme for International Student Assessment and non-OECD-countries.

PISA-arvioinnin tehtävissä painotetaan prosessien hallintaa, käsitteiden ymmärtämistä ja oppilaan kykyä toimia erilaisissa tilanteissa eri aihealueiden sisällä. Testit ovat paperille täytettäviä monivalintatestejä sekä avoimia kysymyksiä. Testiosiot on ryhmitelty toisellammä kuvaaviksi tilanteiden jatkumoksi. Testikysymysten täyttö kestää kokonaismäärältään seitsemän tuntia, kaksi tuntia oppilasta kohden, niin että eri oppilaat suorittava erilaisia yhdistelmiä testikysymyksistä. Testikysymysten lisäksi oppilaat täyttävät lomakkeen, jossa selvitetään heidän kotitaustaansa. Lisäksi koulujen rehtorit täyttävät kyselylomakkeen, jossa he vastaavat koulua koskeviin kysymyksiin.

Vuoden 2000 PISA-arvioinnin tuloksena saatiin perusprofiili 15-vuotiaiden tiedoista ja kyvyistä, kontekstuaaliset indikaattorit, jotka liittivät tulokset oppilaiden ja koulun ominaispiirteiden kanssa, sekä muuttujaindikaattorit, jotka kuvaavat tulosten muutosta tietyllä aikajaksolla. Lisäksi tuloksena saatiin arvokasta tietopohjaa toimintatapojen analyysiä ja tutkimusta varten. Seuraavat PISA-arvioinnit suoritetaan vuosina 2003 ja 2006.

2.2 15-vuotiaiden lukutaito OECD-maissa⁶

Vuoden 2000 PISA-arvioinnissa oppilaiden lukutaitoa arvioitiin luokittelemalla testivastaukset testiosioittain viisitasoisella asteikolla sen perusteella, kuinka paljon pisteitä oppilaat kustakin testiosioista saivat. Kaikilla viidellä tasolla eriteltiin kyseiseen tason saavuttamiseen vaadittavat tasoon kuuluvat informaation vastaanottamiskyvyt, tekstin tulkitsemiskyvyt sekä tekstin reflektointi- ja arviointikyvyt.

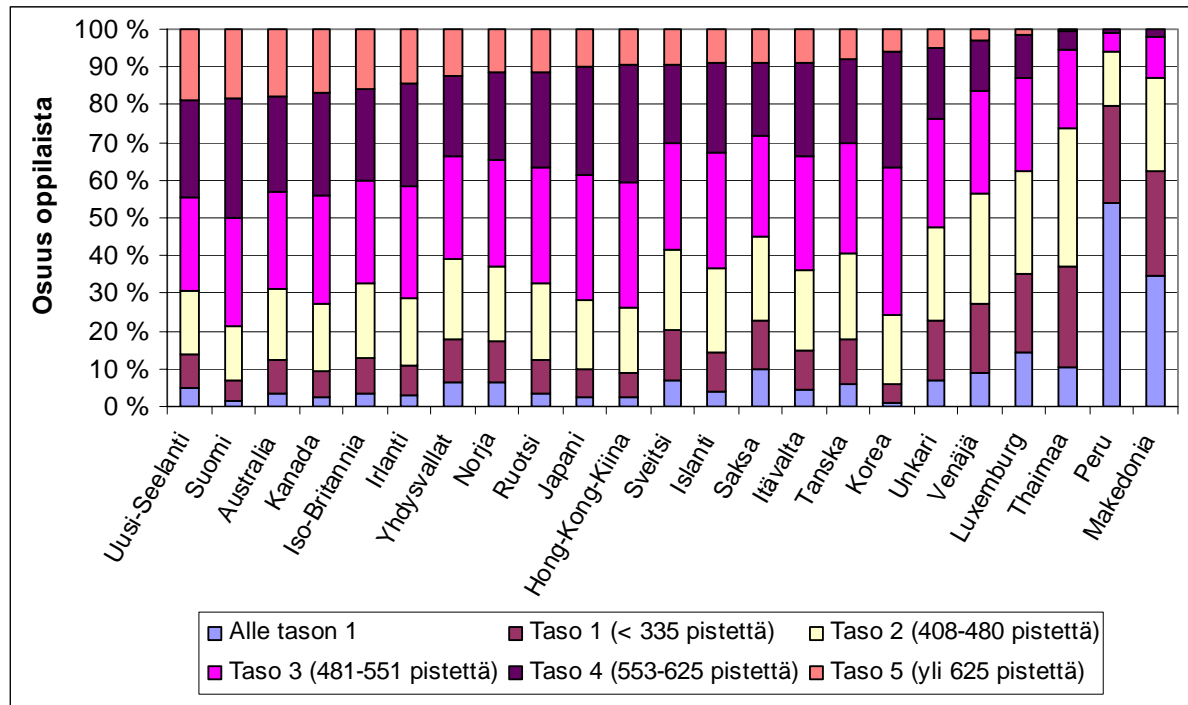
Oppilaat, jotka saavuttivat lukutaitotestissä viidennen tason, ovat kykeneviä loppuunsaattamaan monimutkaisia lukutehtäviä, kuten ymmärtämään yksityiskohtaisesti vieraita tekstejä ja päättelämään tekstistä mikä on tehtävää varten relevanttia informaatiota. Viidennen tason saavuttaneet oppilaat pystyvät sopeutumaan myös sellaisiin käsitteisiin jotka ovat ennakkokäsitysten vastaisia. Lisäksi viidennen tason saavuttaneet oppilaat ovat kykeneviä tekstin kriittiseen arviointiin, hypoteesien tekemiseen ja erikoistuneen tiedon hyväksi käyttämiseen.

Suomessa tason viisi saavutti 18,5% oppilaista (kuvio 16). Tätä suurempi määrä oppilaita, 18,7%, saavutti korkeimman tason vain Uudessa-Seelannissa. Kokonaisuudessaan vain viidessä maassa yli

⁶ Luku perustuu OECD:n (2003) julkaisun Literacy Skills for the World of Tomorrow lukuun 2 : The reading performance of 15-year-olds.

15% oppilaista saavutti tason viisi. Keskimäärin tason 5 saavutti 9% oppilaista. Norjassa ja Ruotsissa 11,2%, Islannissa 9,1% ja Tanskassa 8,1% oppilaista saavutti korkeimman tason. Kuviossa 16 maat on järjestetty laskevaan järjestykseen sen mukaan kuinka suuri osa oppilaita saavutti tason 5.

Kuvio 16: Oppilaiden sijoittuminen eri kykytasolle lukutaitoarvioinnissa



Lähde: OECD 2003b, 274

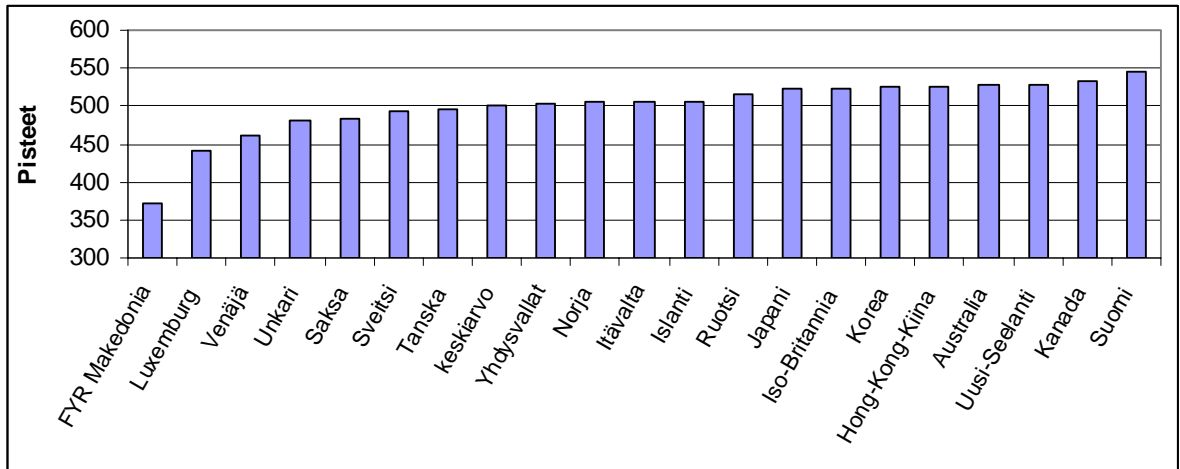
Oppilaat, jotka sijoituivat lukutaitotestin tasolle yksi tai sen alle, ovat kykeneviä loppuunsaattamaan vain kaikkein yksinkertaisimmat lukutehtävät. Näillä oppilailla on suuria vaikeuksia käyttää lukutaitoa tietojensa ja taitojensa lisäämisen välineenä. Oppilailla, jotka sijoittuvat lukutaitoarvioinnissa ykköstason alapuolelle, on riski kohdata vaikeuksia koulusta työelämään siirtymisessä. Usein nämä oppilaat eivät myöskään pysty hyödyntämään jatkokoulutusmahdollisuuksia samassa määrin kuin lukutaitotestissä paremmin suoriutuneet oppilaat.

OECD-maissa keskimäärin 12% oppilaista sijoittui tasolle yksi ja 6% sen alle (kuvio 16). Suomessa vain 5% oppilaista sijoittui tasolle yksi ja vain 2% sen alle. Sen lisäksi, että suomalaiset nuoret menestyivät lukutaitoarvioinnissa hyvin, on Suomessa siis myös onnistuttu vähentämään alemmilla tasoille sijoittuvien oppilaiden määrää. Ruotsissa 12,6%, Tanskassa 17,9%, Norjassa 17,5% ja Islannissa 14,5% oppilaista sijoittui tasolle 1 tai sen alle. Vertailtaessa maiden yleistä kykytasoa oli Suomessa yleisin taso neljä, jolle sijoittui 32% oppilaista. Muita maita, joissa suurin osa oppilaista

sijoittui tasolle 4, olivat Uusi-Seelanti ja Korea. Kaikissa Pohjoismaissa lukuun ottamatta Suomea suurin osa oppilaista sijoittui tasolle kolme.

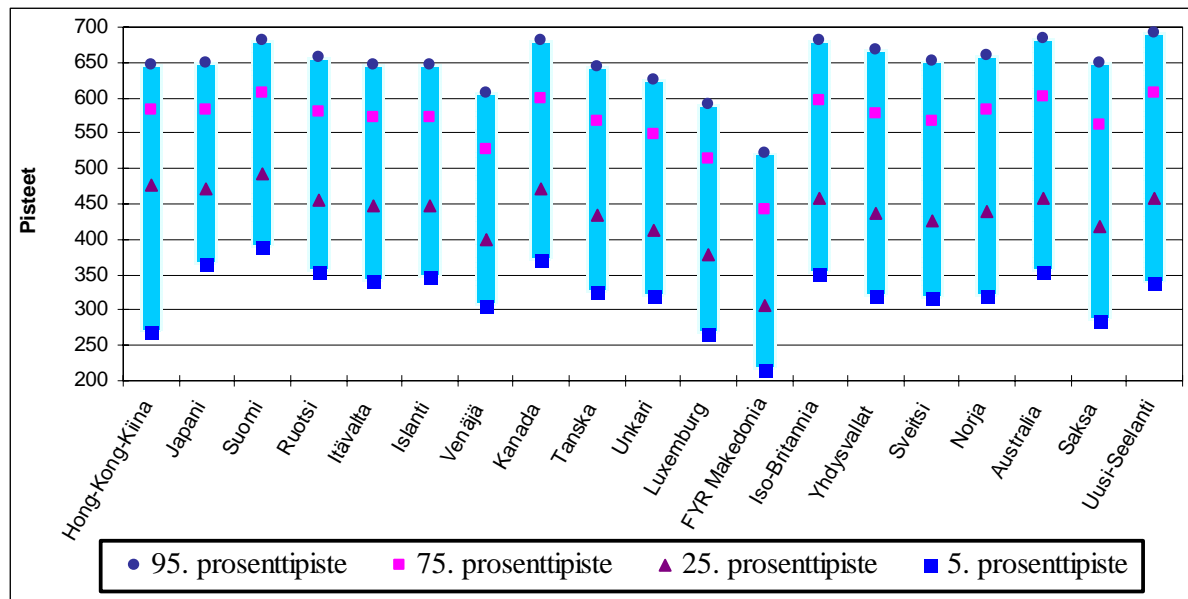
Lukutaitotestien keskiarvoja tarkasteltaessa Suomi sijoittui OECD-maiden kärkeen. Arvioinnin tulokset skaalattiin niin, että keskiarvo osui 500 pisteen kohdalle. Suomen keskiarvo oli 546, Ruotsin 516, Norjan 505, Tanskan 497, ja Islannin 507 pistettä (kuvio 17). Keskiarvopisteitä tarkasteltaessa Suomen jälkeen parhaiten sijoittuivat Kanada, Uusi-Seelanti, Australia, Hong-Kong-Kiina, Iso-Britannia ja Japani.

Kuvio 17: Oppilaiden keskiarvopisteet lukutaitoarvioinnissa maittain



Lähde: OECD 2003b, 281

Vaikka maiden suoritustasojen keskiarvot olisivat hyvinkin samalla tasolla, saattaa suorituksissa olla suurtakin vaihtelua maiden sisällä. Eräs tapa tutkia maan koulutuksellista tasa-arvoa on tarkastella sitä, kuinka laajalle pisteiden vaihteluvälille keskimmaisesti 50% oppilaista sijoittuvat. Suomessa 25. prosenttipisteen ja 75. prosenttipisteen vaihteluväli oli 116 pistettä (kuvio 18). Arviointiin osallistuneiden maiden keskimääräinen vaihteluväli oli 126 pistettä. Sen lisäksi, että Suomi sijoittui lukutaitotestissä hyvin, oli vaihtelu tuloksissa oppilaiden välillä siis pienempää kuin useimmissa muissa OECD-maissa. Norjassa vaihteluväli oli 142, Tanskassa 132, Islannissa 126 ja Ruotsissa 125 pistettä. Kuviossa 18 maat on järjestetty nousevaan järjestykseen 25. ja 75. prosenttipisteen vaihteluvälän pituuden mukaan.

Kuvio 18: Lukutaitotestin tulosten 25. ja 75. prosenttipisteiden vaihteluvälit

Lähde: OECD 2003b, 281

Suomi menestyi hyvin peruskouluikäisten lukutaitoa arvioivissa tutkimuksissa jo 90-luvun alussa. 9 ja 14-vuotiaiden oppilaiden lukutaitoa arvioitiin lukuvuonna 1990/1991 suoritettuna IEA-tutkimuksessa (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Silloin Suomi sijoittui lukutaitoarvioinnissa sekä 9-vuotiaiden että 14-vuotiaiden ikäluokassa tutkimuksessa mukana olleista maista parhaiten. (OECD 1995, 207, ks. myös Fägerlind 1993, 302.)

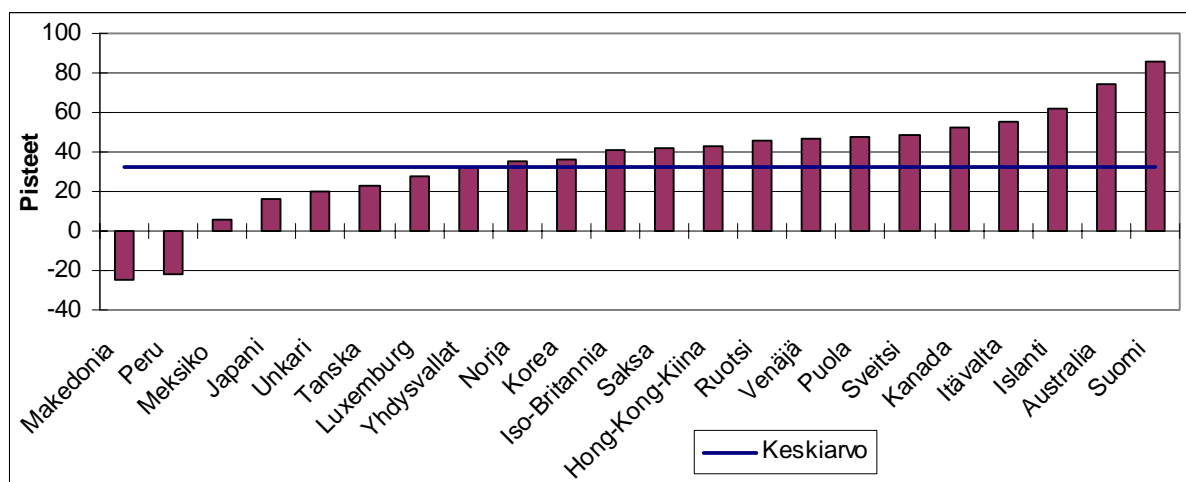
2.3 Omaksi ilokseen lukemisen vaikutus lukutaitoarvioinnin tuloksiin ⁷

Suurimmassa osassa PISA-arviointiin osallistuneista maista havaittiin positiivinen yhteys lukutaitotestissä suoriutumisen ja oppilaiden omaksi ilokseen lukemisen välillä. Suomessa ero lukutaitotestin tuloksissa niiden oppilaiden välillä jotka ilmoittivat lukevansa omaksi ilokseen enemmän kuin kaksi tuntia päivässä, ja niiden välillä jotka ilmoittivat että eivät lue vapaa-ajallaan, oli yli 80 pistettä. Tämä oli kaikkien maiden suurin piste-ero (kuvio 19). Arviointiin osallistuneiden maiden keskiarvo oli 33 pistettä.

⁷ Luku perustuu OECD:n (2003) julkaisun Literacy Skills for the World of Tomorrow lukuun 4: General Outcomes of learning.

Kaikissa muissa Pohjoismaissa paitsi Tanskassa, jossa ero oli 23 pistettä, piste-ero oli arviointiin osallistuneiden maiden keskiarvon yläpuolella (kuvio 19). Mielenkiintoinen tulos saatiin Albaniasa, Makedoniassa ja Perussa, joissa oppilaat jotka ilmoittivat lukevansa huvikseen yli kaksi tuntia päivässä, suoriutuivat lukutestissä huomommin kuin ne oppilaat jotka kertoivat että eivät lue omaksi ilokseen. Ero niiden oppilaiden välillä, jotka eivät lukeneet omaksi ilokseen lainkaan ja jotka lukivat omaksi ilokseen enemmän kuin kaksi tuntia päivässä, oli tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin merkitsevyytasolla kaikissa maissa lukuun ottamatta Japania.

Kuvio 19: Piste-ero lukutaitotestin suorituksissa niiden oppilaiden välillä jotka eivät lukee lainkaan omaksi ilokseen ja niiden oppilaiden välillä jotka lukivat omaksi ilokseen yli 2 tuntia päivässä



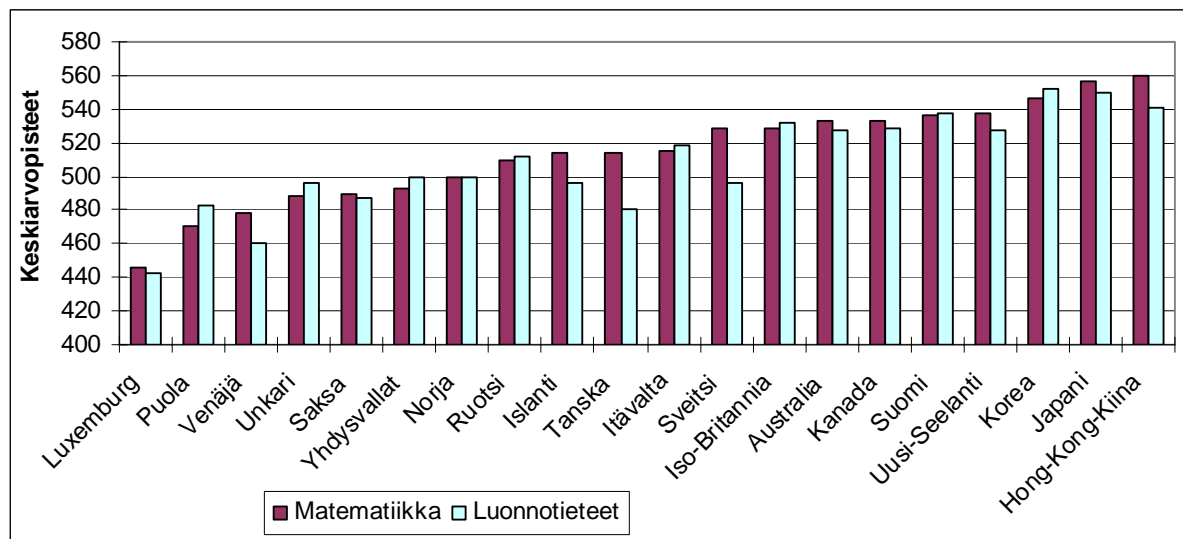
Lähde: OECD 2003b, 298

Sen lisäksi, että suomalaisilla oppilailla vapaa-ajalla lukeminen vaikutti PISA-arvioinnin lukutaitotestin tuloksiin huomattavan paljon, Suomessa oppilaat olivat myös jokin verran muiden maiden oppilaita kiinnostuneempia lukemisesta omaksi ilokseen. Niiden oppilaiden, jotka ilmoittivat että eivät lue omaksi ilokseen lainkaan, osuus oli Suomessa 22,4% arviointiin osallistuneista oppilaista, kun OECD-maiden keskiarvo oli 31,7%. Myös kaikissa muissa Pohjoismaissa niiden oppilaiden osuus, jotka eivät lukeneet omaksi ilokseen oli Suomea suurempi, Tanskassa 26,8%, Islannissa 29,8%, Norjassa 35,3% ja Ruotsissa 36% oppilaista. (Väljärvi, Linnakylä, Kupari, Reinikainen & Arffman 2000, 19)

2.4 Matemaattiset kyvyt ja kyvyt luonnontieteellisissä aineissa⁸

Matemaattisten ja luonnontieteellisten kykyjen arvioinnissa Suomi sijoittui molemmissa keskiarvopisteiden vertailussa neljänneksi (kuvio 20). Arvioinnin tulokset skaalattiin siten, että keskiarvo osui 500 pisteen kohdalle. Matemaattisissa aineissa Suomen keskiarvopisteet olivat 536 ja luonnontieteellisissä aineissa 538. Suomea paremmin molemmissa aineissa sijoittuivat Korea, Japani ja Hong-Kong-Kiina. Pohjoismaiden välisessä vertailussa Suomen lisäksi vain Ruotsi sijoittui molemmissa aineissa keskiarvon yläpuolelle. Norja sijoittui sekä matematiikassa sekä luonnontieteissä keskiarvon tuntumaan. Islanti ja Tanska sijoittuivat molemmat matematiikassa keskiarvon yläpuolelle ja luonnontieteissä sen alapuolelle.

Kuvio 20: Matematiikan ja luonnontieteellisten aineiden keskiarvopisteet PISA-arvioinnissa



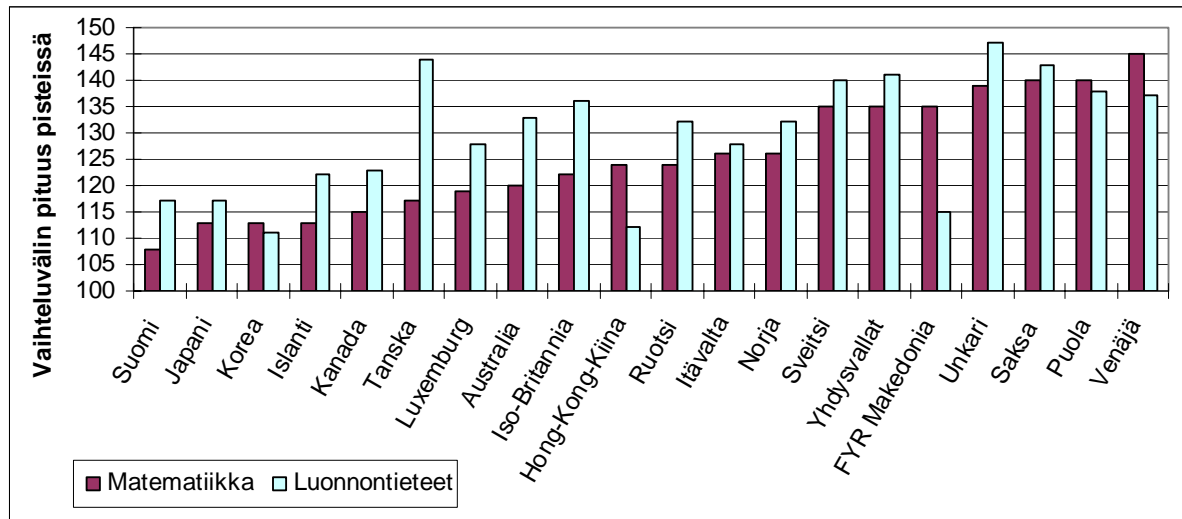
Lähde: OECD 2003b, 285-286

Suorituspisteiden vaihteluväli 25. prosenttipisteen ja 75. prosenttipisteen välillä oli Suomessa sekä matematiikassa että luonnontieteellisissä aineissa kaikkia muita maita lyhyempi. Suomessa vaihteluväli oli matematiikassa 108 pistettä ja luonnontieteissä 117 pistettä (kuvio 21). Japanissa vaihteluvälit olivat molemmissa aineissa Suomen jälkeen toiseksi pienimmät, matematiikassa 113 pistettä ja luonnontieteissä 117 pistettä. Keskimääräinen vaihteluväli 25. prosenttipisteen ja 75. prosenttipisteen välillä oli matematiikassa 136 pistettä ja luonnontieteellisissä aineissa 141 pistettä. Matematiikassa vaihteluväli oli Islannissa 113, Tanskassa 117, Ruotsissa 124 ja Norjassa 126 pistettä. Luon-

⁸ Luku perustuu OECD:n (2003) julkaisun Literacy Skills for the World of Tomorrow lukuun 3: A profile of student performance in mathematical and scientific literacy.

nontieteellisissä aineissa vaihteluväli oli Islannissa 122, Tanskassa 144 ja Ruotsissa ja Norjassa 132 pistettä.

Kuvio 21: Matematiikan ja luonnontieteellisten aineiden arvioinnin suoritusten vaihteluvälit 25. ja 75. prosenttipisteen välillä

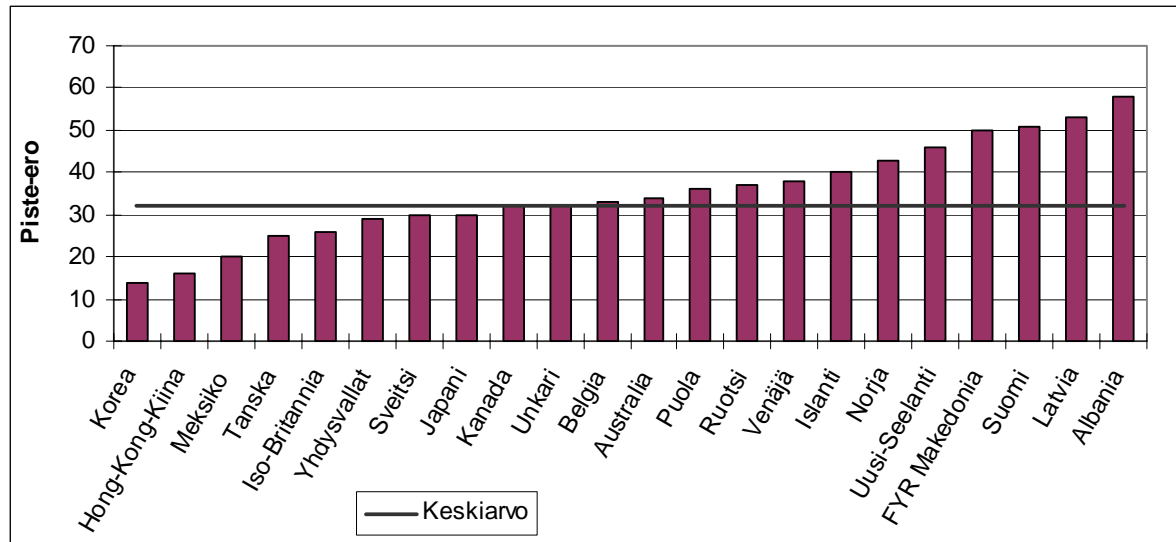


Lähde: OECD 2003b, 285-286

2.5 Tyttöjen ja poikien väliset suorituserot⁹

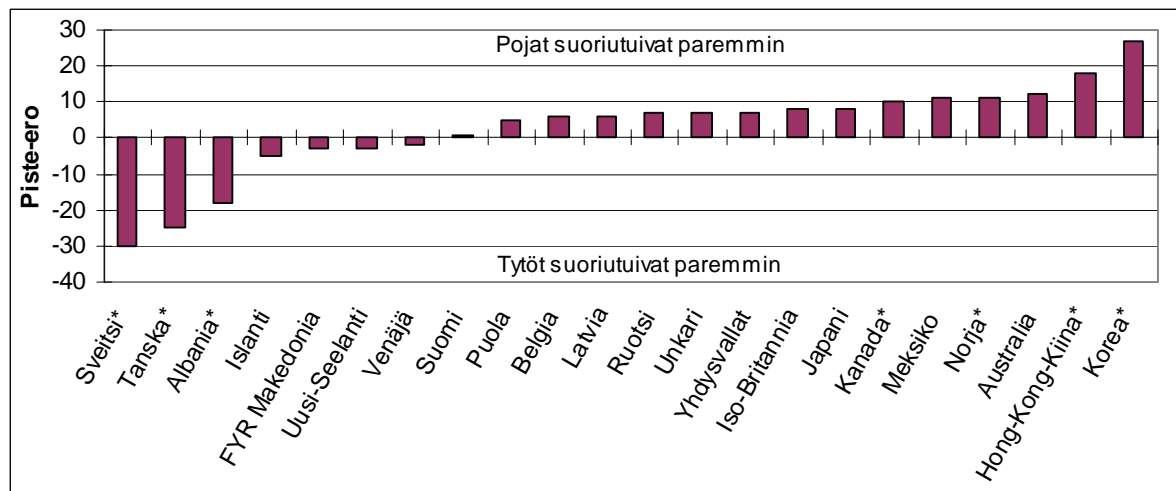
Kaikissa PISA-arvioinnissa mukana olleissa maissa tytöt saavuttivat lukemisessa korkeamman suoritustason kuin pojat. Suomessa tytöt suoriutuvat lukutestissä 51 pistettä poikia paremmin (kuvio 22). Keskimäärin tyttöjen ja poikien välinen ero oli arviointiin osallistuneissa maissa 32 pistettä. Kaikissa muissa Pohjoismaissa paitsi Tanskassa tytöt suoriutuivat lukutaitotestissä poikia keskimääräistä paremmin. Ero oli kaikissa maissa tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin merkitsevyydellä.

⁹ Luku perustuu OECD:n (2003) julkaisun Literacy Skills for the World of Tomorrow lukuun 5: Gender differences and similarities in achievement.

Kuvio 22: Tyttöjen paremmuus lukutaitotestissä pisteissä mitattuna

Lähde: OECD 2003b, 317

Matematiikassa pojat suoriutuivat tilastollisesti merkitsevästi tyttöjä paremmin 15 maassa. Tytöt suoriutuivat tilastollisesti merkitsevästi paremmin vain yhdessä maassa, Albaniassa (kuvio 23). Suomessa ei matematiikassa ollut tilastollisesti merkitsevää eroa tyttöjen ja poikien välillä. Arvioitiin osallistuneissa maissa pistemäärien erotus oli matematiikassa keskimäärin 11 pistettä poikien hyväksi. Pohjoismaissa tilastollisesti merkitsevä ero tyttöjen ja poikien suorituksissa oli Tanskassa, jossa tytöt suoriutuivat keskimäärin 25 pistettä poikia paremmin, ja Norjassa, jossa pojat suoriutuivat keskimäärin 11 pistettä tyttöjä paremmin.

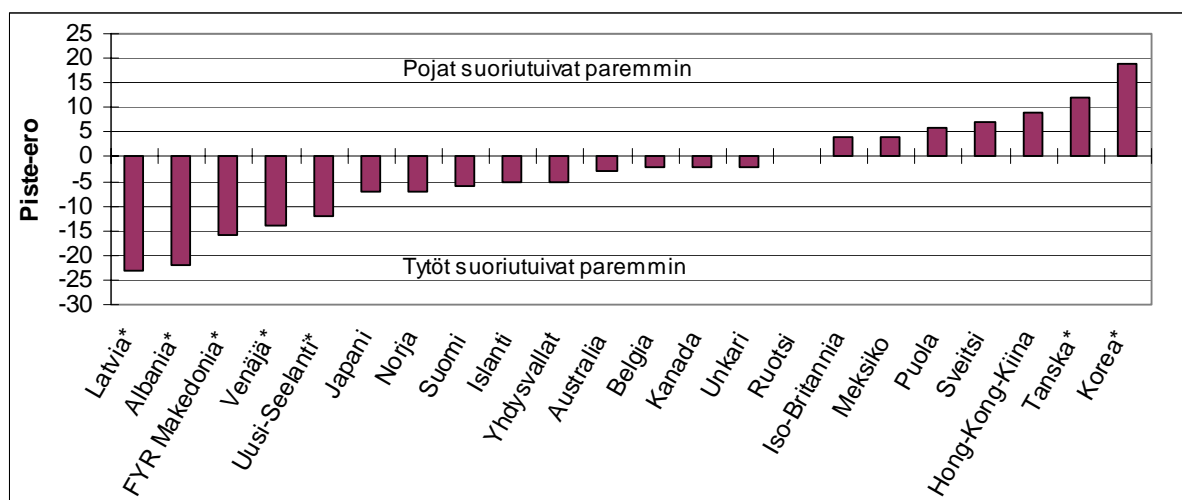
Kuvio 23: Poikien ja tyttöjen suoriutuminen matemaattisia kykyjä arvioivassa testissä

* Ero on tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin merkitsevyydystasolla.

Lähde: OECD 2003b, 317

Luonnontieteellisissä aineissa tyttöjen ja poikien erot vaihtelivat maiden välillä. Suomessa tytöt suoriutuivat keskimäärin 6 pistettä poikia paremmin, vaikkakaan ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä (kuvio 24). Keskimäärin tyttöjen ja poikien suoriutumisessa luonnontieteellisiä kykyjä arvioivassa testissä ei ollut eroja (keskiarvo 0). Pohjoismaissa tilastollisesti merkitsevä ero tyttöjen ja poikien keskiarvopisteissä oli vain Tanskassa, jossa pojat suoriutuivat luonnontieteissä keskimäärin 12 pistettä tyttöjä paremmin.

Kuvio 24: Poikien ja tyttöjen suoriutuminen luonnontieteellisiä kykyjä arvioivassa testissä



* Ero on tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin merkitsevyystasolla
Lähde: 2003b, 317

Sukupuolten väliset erot lukutaitotesteissä eivät Suomessa johtuneet siitä, että pojat olisivat suoriutuneet lukemisessa huonosti - heidän keskiarvonsa oli kaikkien PISA-arviointiin osallistuneiden oppilaiden keskiarvoja korkeammat, ja he suoriutuivat kaikkien muiden maiden poikia paremmin - vaan ennemminkin siitä, että suomalaiset tytöt suoriutuivat lukemisessa erityisen hyvin, ja olivat jopa 18 pistettä edellä Uutta-Seelantia joka suoriutui lukemisessa seuraavaksi parhaiten. Myös ne maat, joissa sukupuolten väliset erot ovat suuret, voivat siis saavuttaa testeissä korkean keskiarvon.

PISA-arvioinnissa saadun aineiston perusteella voidaan päätellä, että erot tyttöjen ja poikien välillä eivät välttämättä johdu tyttöjen ja poikien välisistä oppimistyylien eroista, vaan myös koulutus voi tuottaa osaamiseroja sukupuolten välille. Jotkut maat näyttävät tarjoavan oppimisympäristön, joka hyödyttää molempia sukupuolia tasapuolisesti joko opetukseen panostettujen resurssien kautta tai suotuisamman sosiaalisen ympäristön vuoksi.

2.6 Oppilaan perhetaustan yhteys lukutaitotestissä suoriutumiseen¹⁰

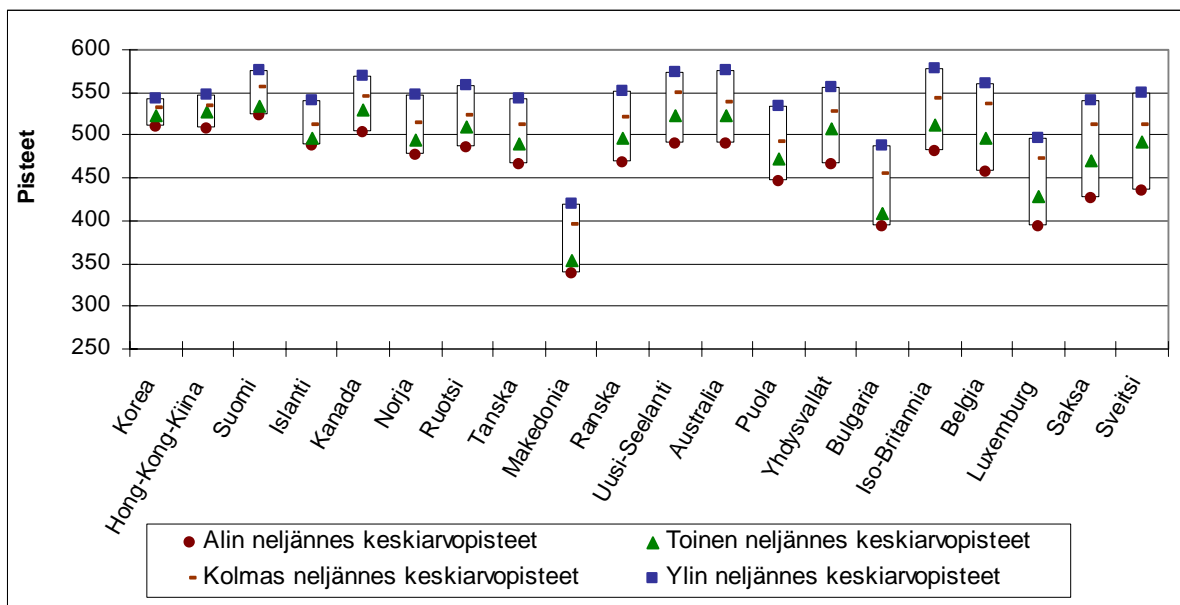
Oppilaiden perhetaustan indikaattoreina käytettiin PISA-arvioinnissa oppilaiden vanhempien ammatillista asemaa, oppilaiden vanhempien varallisuutta ja oppilaiden äidin koulutustaustaa. Oppilaiden vanhempien ammatillinen asema mitattiin kansainvälisellä sosio-ekonomisella ammatillisen aseman indeksillä, joka kuvaa koulutuksen ja ansiotulojen yhteyttä.

PISA-arvioinnin aineistossa oli nähtävissä yhteys vanhempien ammatillisen aseman ja oppilaiden lukutaitotestissä suoriutumisen välillä kaikissa OECD-maissa (kuvio 25). Se, kuinka paljon vanhempien ammattiasema lasten suoritukseen vaikutti, vaihteli maiden välillä. Suomessa ero alimman ja ylimmän neljänneksen tason ammattistatuksen omaavien vanhempien lasten suorituksissa oli 52 pistettä. Ruotsissa ero oli 73, Norjassa 70, Tanskassa 78 ja Islannissa 53 pistettä. Keskimäärin ero oli OECD-maissa 82 pistettä. Kaikki Pohjoismaat sijoittuivat keskiarvon alapuolelle, eli Pohjoismaissa vanhempien ammattistatus vaikutti oppilaiden suorituksiin OECD-maiden keskiarvoa vähemmän.

Ero alimman ja ylimmän neljänneksen tason ammattistatuksen omaavien vanhempien lasten suorituksissa vaihteli maittain Korean 33 pisteestä Sveitsin 115 pisteeseen (kuvio 25). Kuviossa 25 maat on järjestetty nousevaan järjestykseen alemman ja ylemmän neljänneksen erotuksen suuruuden mukaan. Ero keskiarvopisteissä alimman ja ylimmän neljänneksen tason ammattistatuksen omaavien vanhempien lasten keskiarvopisteissä oli kaikissa arvioinnissa mukana olleissa maissa merkitsevä viiden prosentin merkitsevyystasolla.

¹⁰ Luku perustuu OECD:n (2003) julkaisun Literacy Skills for the World of Tomorrow lukuun 6: Family background and literacy performance.

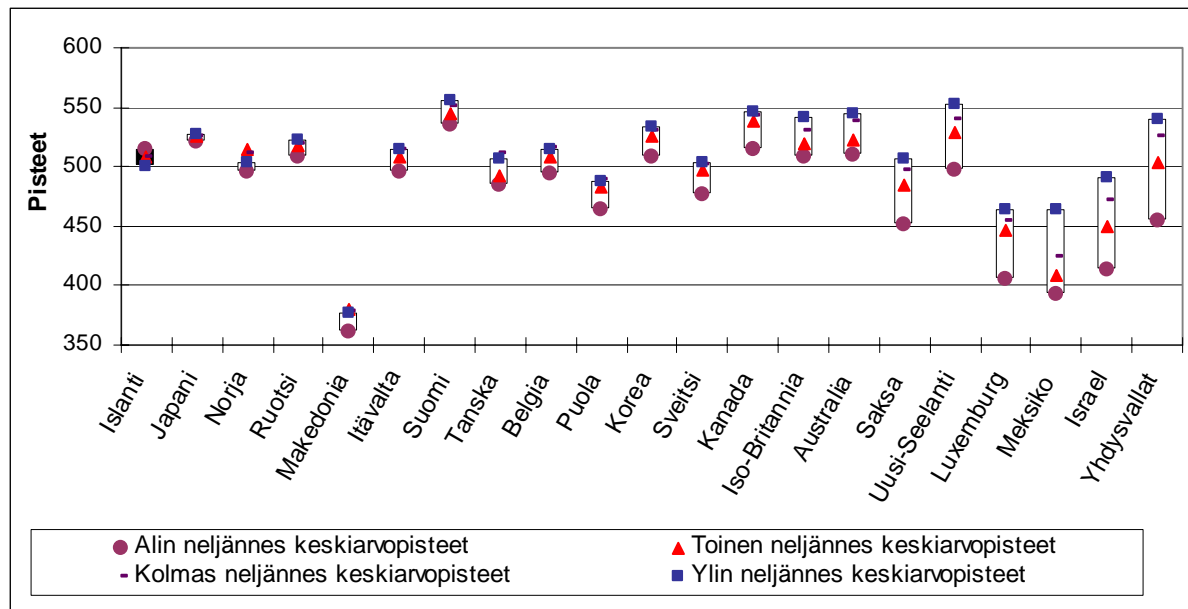
Kuvio 25: Vanhempien ammattiaseman yhteys kututaitotestissä suoriutumiseen



Lähde: OECD 2003b, 340

Perheen varallisuutta tarkasteltaessa oli lukutaitotestin suorituksissa havaittavissa samansuuntainen yhteys kuin oppilaan vanhempien ammattiaseman ja suorituspisteiden välillä, vaikkakin erot suorituksissa varallisuusluokkien välillä olivat ammattiasemien eroja keskimäärin pienempiä. Suomen kohdalla ero ammatillisessa asemassa korkeimman ja alimman neljänneksen lasten suorituksissa oli edelleen pieni, vaikkakin muissa Pohjoismaissa erot olivat Suomea pienemmät (kuvio 26). Suomes- sa näiden kahden ryhmän keskiarvopisteiden erotus oli 21 pistettä. Keskimäärin ero oli OECD- maissa 34 pistettä. Tanskassa erotus näiden kahden ryhmän välillä oli, samoin kuin Suomessa, 21 pistettä. Ruotsissa piste-ero oli 14 ja Norjassa 8 pistettä. Islannin tulos oli yllättävä, alimman varal- lisuusluokan lasten keskiarvopisteet olivat 14 pistettä ylimmän varallisuusluokan keskiarvopiste- määriä paremmat. Kuviossa 26 maat on järjestetty nousevaan järjestykseen alemman ja ylemmän neljänneksen erotuksen suuruuden mukaan. Ero keskiarvopisteissä varakkaimman ja huonotuloi- simman neljänneksen vanhempien lasten suoritusten välillä oli tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin merkitsevyystasolla kaikissa arvioinnissa mukana olleissa maissa lukuun ottamatta Norjaa ja Japa- nia.

Kuvio 26: Perheen varallisuuden yhteys lukutaitotestissä suoriutumiseen

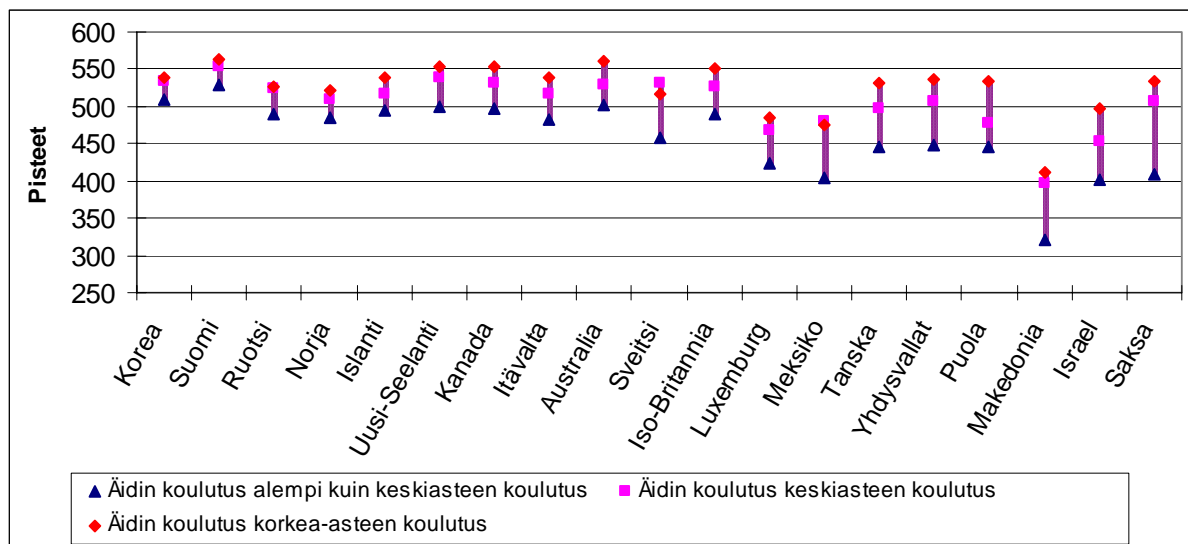


Lähde: OECD 2003b, 340

Perhetaustan eräänä muuttujana PISA-arvioinnissa käytettiin äidin koulutustaustaa. Muuttujaksi valittiin juuri äidin koulutustausta sen vuoksi, että aiemman tutkimustiedon perusteella äidin koulutustausta ennustaa lapsen oppimistuloksia vahvemmin kuin isän koulutustausta. Kaikissa arvioinnissa mukana olleissa maissa niiden lasten, joiden äidit olivat saaneet keskiasteen koulutuksen, pisteet lukutaitotestissä olivat keskimäärin paremmat kuin niiden lasten, joiden äitien koulutus oli alempi kuin keskiasteen koulutus (kuvio 27). Ero oli kaikissa maissa tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin merkitsevyytasolla. Edelleen useimmissa maissa oppilaat, joiden äiti oli saanut korkea-asteen koulutuksen, suoriutuvat paremmin kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden äitien lapset.

Suomessa korkea-asteen koulutuksen saaneiden äitien lasten keskiarvopistemäärä oli lukutaitotestissä 34 pistettä alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden äitien lasten keskiarvopistemäärä korkeampi (kuvio 27). Tätä pienempi ero näiden kahden ryhmän välillä oli vain Koreassa, 31 pistettä. Korkea-asteen koulutuksen ja alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden äitien lasten ero lukutaitotestin suorituspisteissä oli OECD-maissa keskimäärin 67 pistettä. Ruotsissa ja Norjassa ero oli 37, Islannissa 44 ja Tanskassa 84 pistettä. Kaikki Pohjoismaat Islantia lukuun ottamatta sijoittuivat siis keskiarvon alapuolelle.

Kuvio 27: Äidin koulutustaustan yhteys lukutaitotestissä suoriutumiseen



Lähde: OECD 2003b, 344-345

2.7 Lukutaitotestissä suoriutumisen vaihtelu koulujen välillä ja koulun sisällä ¹¹

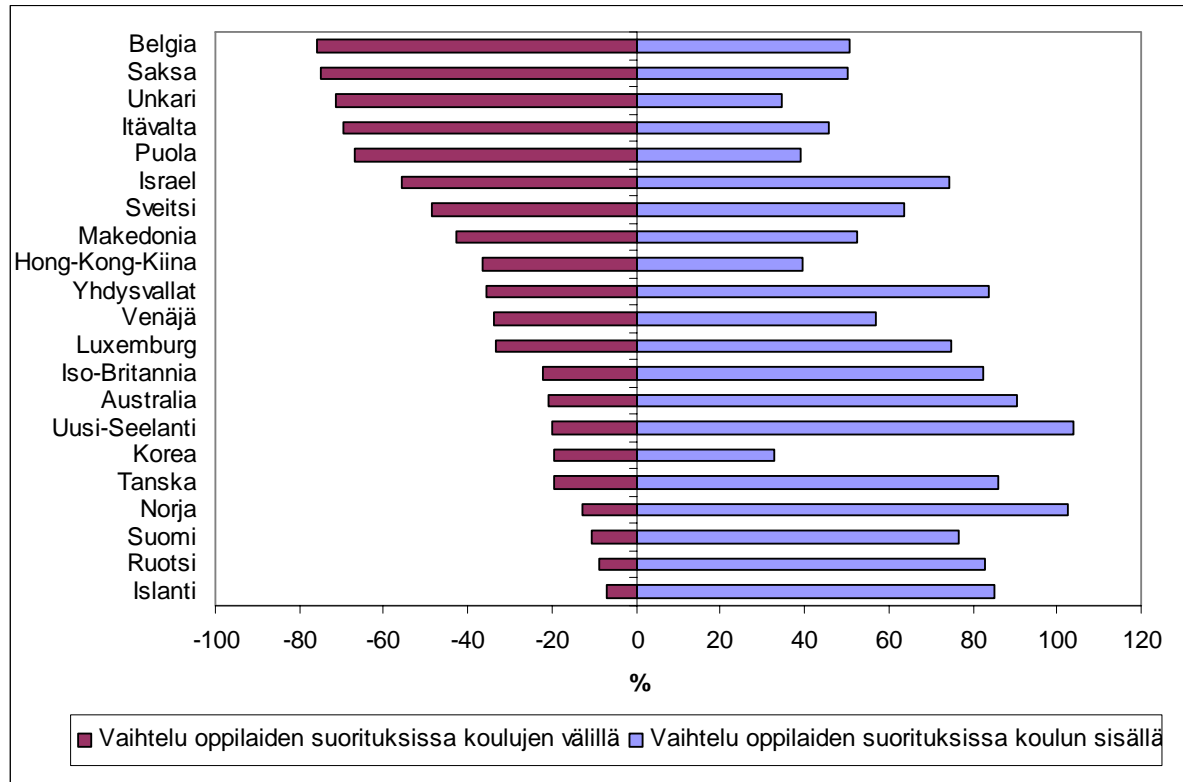
Lukutaitotestissä ilmenevät erot oppilaiden suorituksissa saattavat johtua oppilaiden ja koulujen erilaisista sosioekonomisista taustoista, koulun käytössä olevista inhimillisistä ja taloudellisista resursseista, opetussuunnitelmallisista eroista, koulun oppilasvalintakäytännöistä sekä siitä, miten opetus on käytännössä organisoitu. Tutkittaessa koulun merkitystä oppimiseen tulisi tarkastella onko valtakunnan sisäinen vaihtelu oppilaiden suorituksissa pelkästään oppilaiden välillä koulujen sisällä vai onko oppilaiden suoritustasoissa eroja koulujen välillä.

OECD-maiden välisessä vertailussa Suomi sijoittui niiden maiden joukkoon, joissa vaihtelu oppilaiden suorituksissa oli pääasiassa koulujen sisäistä. Suomessa 76,5% oppilaiden välisestä vaihtelusta oli koulujen sisäistä vaihtelua, ja vain 10,7% vaihtelusta oli koulujen välistä vaihtelua (kuvio 28). Keskimäärin oppilaiden suoritustason vaihtelu koulujen välillä oli 36,2%, ja oppilaiden välillä koulujen sisällä 65,1%. Suomea pienempi vaihtelu lukutaitotestin suorituksissa koulujen välillä oli vain Ruotsissa, 8,9%, ja Islannissa, 7%. Pohjoismaat sijoittuvat OECD-maiden kärkeen tarkasteltaessa sitä, miten pieni osa oppilaiden välisistä suorituseroista selittyi koulujen välisellä suoritustason

¹¹ Luku perustuu OECD:n (2003) julkaisun Literacy Skills for the World of tomorrow lukuun 7: School characteristics and student performance.

vaihtelulla. Norjassa koulu selitti 10,7% ja Tanskassa 19,6% oppilaiden välisten suorituserojen vaihtelusta.

Kuvio 28: Koulujen välinen ja koulujen sisäinen vaihtelu oppilaiden suorituksissa lukutaitotestissä



Lähde: OECD 2003b, 357

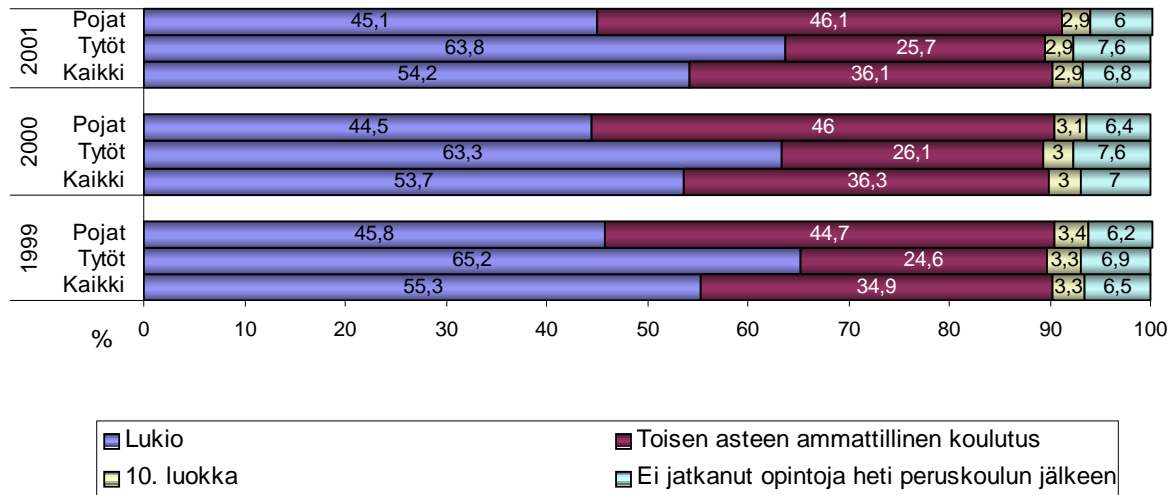
15-vuotiaat käyvät koulua eri maissa erilaisissa koulutuksellisissa ja kasvatuksellisissa puitteissa. Joissain maissa osa oppilaista osallistuu ammatillisesti suuntautuneeseen koulutukseen, ja osa koulutukseen, joka valmistaa yliopistotason koulutukseen. Maissa, joissa siirtyminen alemman toisen asteen koulutuksesta ylemmän toisen asteen koulutukseen tapahtuu viidentoista ikävuoden paikkeilla, jotkut PISA-arviointiin osallistuvista oppilaista saattavat vielä olla alemman toisen asteen koulutuksessa, kun taas toiset ovat jo siirtyneet ylemmän toisen asteen koulutukseen. Lisäksi, vaikka suurin osa oppilaista kaikissa paitsi kahdessa OECD-maassa käy julkista koulua, useissa OECD-maissa merkittävä osa oppilaista käy koulua, joka on yksityisesti hallinnoitu ja joissain tapauksissa myös yksityisesti rahoitettu. Nämä kaikki ovat tekijöitä jotka vaikuttavat PISA-testissä havaittuihin suorituseroihin eri maiden välillä.

Siihen, kuinka paljon oppilaiden suoritukset ovat seurausta heidän omista kyvyistään, ja kuinka paljon suorituksiin voidaan vaikuttaa kansallisen koulutuspolitiikan, avulla on PISA-tulosten perusteella vaikeaa antaa suoraa vastausta, koska näiden tekijöiden lisäksi oppimiseen vaikuttaa muitakin tekijöitä, kuten maan sosiaalinen ja taloudellinen ympäristö. Joka tapauksessa useat PISA-tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että koulutuspolitiikalla voidaan vaikuttaa oppilaiden välisten osaamiserojen kaventamiseen.

3. PERUSKOULUN JÄLKEISET VALINNAT

Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2001 peruskoulun päättäneistä oppilaista 54,2% jatkoi lukioon ja 36,1% toisen asteen ammatilliseen koulutukseen (kuvio 29). Peruskoulun 10. luokalle siirtyi 2,9% oppilaista ja 6,8% oppilaista ei jatkanut koulua lainkaan välittömästi peruskoulun jälkeen. Vuosina 1999-2001 yli puolet tytöistä jatkoi peruskoulun jälkeen lukioon ja noin neljäsosa ammatilliseen koulutukseen. Samana ajanjaksona pojista noin 45% jatkoi peruskoulun jälkeen lukioon ja yhtä moni ammatilliseen koulutukseen. (Tilastokeskus 2000, 49, 2002, 53.)

Kuvio 29: Peruskoulun päättäneiden välitön siirtyminen jatkokoulutukseen vuosina 1999-2001



Lähteet: Tilastokeskus 2000, 49; Tilastokeskus 2002, 53

Lukiokoulutuksessa peruskoulun jälkeen jatkavien oppilaiden osuus nousi 80-luvun lopulta 90-luvun puoleenväliin saakka ja oli korkeimmillaan vuonna 1995, jolloin 57% peruskoulun juuri päättäneistä oppilaista jatkoi lukiokoulutukseen (taulukko 4). Ammatilliseen koulutukseen välittömästi peruskoulun jälkeen jatkavien oppilaiden määrä on vaihdellut 31-34 prosentin välillä ollen alhaisimmillaan vuonna 1994, jolloin 31% peruskoulun juuri päättäneistä oppilaista jatkoi opiskelua ammatillisissa oppilaitoksissa. Korkeimmillaan ammatikoulutukseen siirtyneiden määrä oli vuonna 2000, jolloin 36,3% oppilaista jatkoi opintojaan ammatillisissa oppilaitoksissa (kuvio 30). (Havén 1998, 50.)

Taulukko 4: Peruskoulun päättöluokkalaisten välitön siirtyminen lukioihin ja ammatillisiin oppilaitoksiin vuosina 1989-1996

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Lukio %	49	49	50	52	53	55	57	55
Ammatilliset oppilaitokset %	34	33	32	33	33	31	32	34
Muut %	17	18	18	15	14	14	11	11

Lähteet: Havén 1998, 50

3.1 Keskiasteen koulutukseen siirtyminen

3.1.1 Lukiokoulutus¹²

Suomessa toisen asteen koulutus sisältää lukiokoulutuksen ja ammatilliset perustutkinnot. Lukio-
koulutus on yleissivistävää ja valmistaa ylioppilastutkintoon, kun taas ammatillisen perustutkinnon
tavoitteena on ammatillinen osaaminen. Lukio on kolmivuotinen, tavallisesti 16-19-vuotiaille oppi-
laille yleissivistävää koulutusta antava koulu. Lukio-opetusta on tarjolla myös aikuisille sovellettu-
na heidän elämäntilanteeseensa. Pääsyaatimuksena lukioon on peruskoulun suorittaminen.

Lukiot valitsevat oppilaansa pääasiassa aikaisemman opintomenestyksen perusteella, ja hakeutumi-
nen hoidetaan käytännössä valtakunnallisen yhteishakujärjestelmän avulla. Lukioiden suosio vaihte-
lee, ja suosituimpiin lukioihin pääsyyn vaaditut peruskoulun päättötodistuksen keskiarvorajat ovat
yleensä muita lukioita korkeammat. Lukion oppimäärä on suunniteltu kolmelle vuodelle, mutta sen
voi suorittaa myös kahdessa, tai enintään neljässä vuodessa. Lukio päättyy ylioppilastutkinnon suo-
rittamiseen, ja antaa oppilaille kelpoisuuden kaikkiin korkea-asteen opintoihin.

Lukiolain mukaan lukiokoulutuksen tavoitteena on tukea oppilaiden kasvua hyväksi, tasapainoisiksi
ja sivistyneiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintojen, työelä-
män, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja
taitoja. Lisäksi koulutuksen tulee tukea opiskelijoiden edellytyksiä elinikäiseen oppimiseen ja itsen-
sä kehittämiseen.

Lukioiden opetus on jaettu vuodesta 1982 lähtien kursseihin siten, että jokaiseen kurssiin kuuluu
noin 38 oppituntia. Lukuvuosi jaetaan yleensä viiteen tai kuuteen jaksoon, ja jokaiselle jaksolle laa-
ditaan oma työjärjestys. Lukiot toimivat luokattomina, jolloin opiskelijan eteneminen ja kurssiryh-

¹² Luku perustuu Opetushallituksen internet-aineistoon osoitteessa
<http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4193>.

mien muodostuminen riippuu opiskelijoiden kurssivalinnoista. Lukio-opintoihin kuuluu pakollisia opintoja, jotka kaikkien oppilaiden tulee suorittaa. Lisäksi koulun tulee tarjota oppilaiden valittavaksi syventäviä kursseja. Oppilas vastaa itse siitä, että hän suorittaa riittävästi kursseja. Pakollisten ja syventävien opintojen lisäksi lukio-opintoihin kuuluu soveltavia opintoja, joita voidaan tarjota myös yhteistyössä toisten oppilaitosten kanssa. Soveltavat opinnot voivat olla joko opiskeltavien aineiden jatko-opintoja tai muita oppiaineita.

Lukion päättää ylioppilastutkinto, joka laaditaan valtakunnallisesti, ja jonka kokeet tarkastetaan keskitetysti yhtenäisin perustein. Ylioppilastutkintoon kuuluu neljä pakollista koetta ja vapaaehtoisesti suoritettavia ylimääräisiä kokeita. Tutkinnon pakollisia kokeita ovat äidinkielen, toisen kotimaisen kielen, vieraan kielen sekä joko matematiikan- tai reaalikoe. Ylioppilaskokeita järjestetään keväisin ja syksyisin, ja kokelaalla on mahdollisuus suorittaa tutkinto kerralla tai osina enintään kolmella eri suorituskerralla.

3.1.2 Ammatillinen koulutus¹³

Ammatillista peruskoulutusta järjestetään käytännössä kaikilla aloilla ammatillisissa oppilaitoksissa ja oppisopimuskoulutuksena. Ammatillista opetusta annetaan monialaisissa tai erikoistuneissa ammatillisissa oppilaitoksissa, ja ammatillisen perustutkinnon suorittaminen kestää kolme vuotta. Pääsyvaatimuksena koulutukseen on perusopetuksen oppimäärän suorittaminen. Opintoihin hakeutuminen tapahtuu valtakunnallisessa yhteishaussa. Koulutuksen järjestäjät valitsevat opiskelijansa pääasiassa aikaisemman opintomenestyksen perusteella, mutta ne voivat järjestää myös pääsy- tai soveltuvuuskokeita ja ottaa huomioon halijan aikaisemman työkokemuksen. Kolmivuotinen ammatillinen perustutkinto antaa oppilaalle kelpoisuuden kaikkeen korkea-asteen koulutukseen.

Laissa ammatillisesta koulutuksesta (630/1998) todetaan, että ammatillisen peruskoulutuksen tavoitteena on antaa opiskelijoille ammattitaidon saavuttamiseksi tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä valmiuksia itsenäisen ammatin harjoittamiseen. Lisäksi ammatillisen koulutuksen, samoin kuin lukiokoulutuksen, tavoitteena on tukea opiskelijoiden kehitystä hyviksi ja tasapainoisiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi sekä antaa opiskelijoille jatko-opintojen, harrastusten sekä persoonallisuuden monipuolisen kehittämisen kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä tukea elinikäistä oppimista.

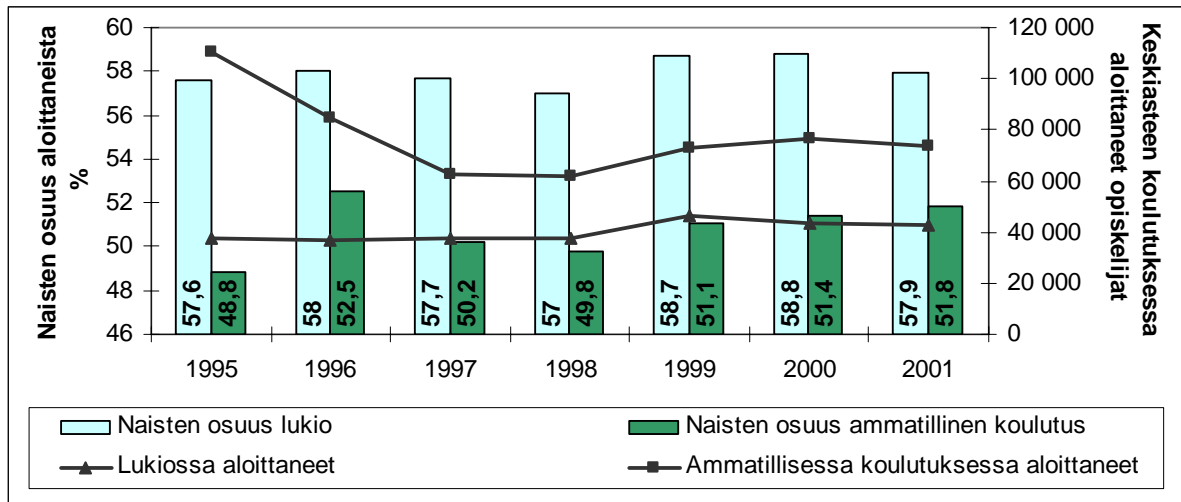
¹³ Luku perustuu Opetushallituksen internet-aineistoon osoitteessa <http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4193>.

Ammatillinen peruskoulutus rakentuu perusopetuksen oppimäärälle ja tarjoaa 2-3 vuotta kestävästä opetuksesta lähes kaikilla työelämän aloilla. Ammatillinen peruskoulutus on mahdollista myös ylioppilaille, joiden koulutusaika on 0,5-1 vuotta lyhyempi lukio-opintojen hyväksi lukemisen vuoksi. Ammatillisia perustutkintoja on 52, ja tutkinnot antavat laaja-alaiset perusvalmiudet alan tehtäviin ja lisäksi erikoistuneemman osaamisen jollakin tutkinnon osa-alueella. Kolmivuotinen ammatillinen perustutkinto, jonka laajuus on 120 opintoviikkoa, tuottaa yleisen korkeakoulukelpoisuuden.

Ammatillisen perustutkinnon opiskelu tapahtuu pääosin oppilaitoksissa, mutta opiskelusta vähintään 20 opintoviikkoa on työpaikalla tapahtuvaa ohjattua työssä oppimista. Oppilaitosmuotoisen opetuksen lisäksi ammatillinen perustutkinto voidaan suorittaa oppisopimuksella. Oppisopimuskoulutus perustuu opiskelijan ja työnantajan väliseen työsopimukseen (oppisopimus), jonka koulutuksen järjestäjä vahvistaa. Lisäksi ammatillisen perustutkinnon voi suorittaa näyttötutkintona, jonka ottaa vastaan tutkintotoimikunta. Ammatillisena lisäkoulutuksena on mahdollisuus suorittaa ammatti- ja erikoisammattitutkintoja, joiden perusteista päättää opetushallitus. Tutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta vastaa valtakunnallinen tutkintotoimikunta. Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot on tarkoitettu aikuisille, useimmiten työssä toimiville ihmisille ja ne voidaan suorittaa vain näyttötutkintoina

Kuviossa 30 tarkastellaan lukioissa ja ammattikoulussa opintonsa aloittaneiden opiskelijoiden määrää ja naisten osuutta opintonsa aloittaneista. Tutkintotavoitteisessa ammatillisessa koulutuksessa aloittavien opiskelijoiden määrä laski tarkastelujakson aikana, vuosina 1995-2000, 110 476 opiskelijasta 74 222 opiskelijaan. Lukiossa opintonsa aloittavien määrä nousi tarkastelujakson aikana 37 565 opiskelijasta 41 020 opiskelijaan. Naisten osuus lukiossa aloittavista opiskelijoista pysyi tarkastelujakson aikana 58 prosentin paikkeilla, kun taas ammatillisessa koulutuksessa opintonsa aloittavista naisista oli tarkastelujakson aikana 48-52%.

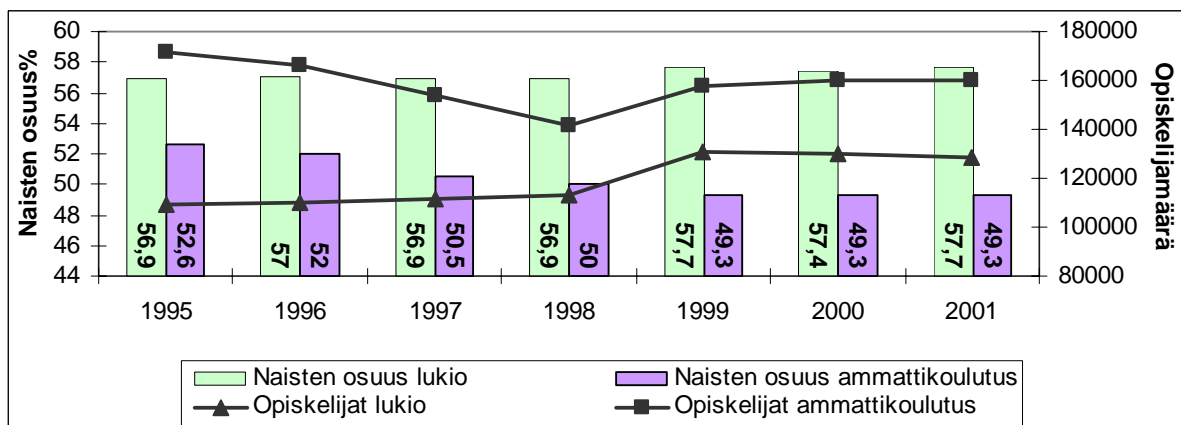
Kuvio 30: Lukioissa ja ammattikouluissa vuosina 1995-2001 opintonsa aloittaneet ja naisten osuus opintonsa aloittaneista



Lähteet: Tilastokeskus 2003b, Tilastokeskus 2003c

Lukiokoulutuksen kokonaisoppilasmäärä nousi tarkastelujakson aikana 109 108 oppilaasta 124 644 oppilaaseen (kuvio 31). Tutkintotavoitteisen ammatillisen koulutuksen kokonaisopiskelijamäärä laski samana aikana 202 723 opiskelijasta 166 809 opiskelijaan. Lukioissa naisten osuus pysyi vuosina 1995-2000 57 prosentin paikkeilla, kun taas ammatillisessa koulutuksessa naisten osuus laski 52,6 prosentista 49,3 prosenttiin.

Kuvio 31: Kokonaisopiskelijamäärien kehitys lukioissa ja ammattikouluissa vuosina 1995-2001 ja naisten osuus opiskelijoista

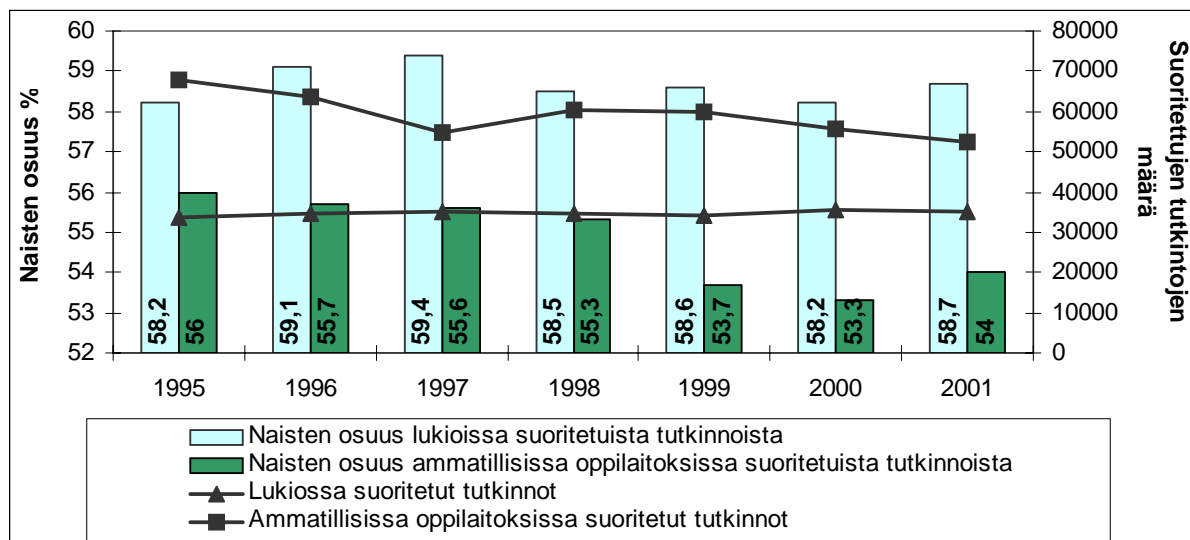


Lähteet: Tilastokeskus 2003b, Tilastokeskus 2003c

Ylioppilastutkintojen määrä nousi tarkastelujakson aikana vuoden 1995 lähes 34 000 tutkinnosta yli 36 000 tutkintoon (kuvio 32). Naisten osuus tutkinnoista oli sekä vuonna 1995 että vuonna 2002

hieman yli 58%. Tutkintotavoitteellisen ammatillisen koulutuksen tutkintomäärä laski vuoden 1995 lähes 68 000 tutkinnosta yli 52 000 tutkintoon vuonna 2001.

Kuvio 32: Lukioissa ja ammatikouluissa suoritettujen tutkintojen määrän kehitys vuosina 1995-2001 ja naisten osuus tutkinnoista



Lähteet: Tilastokeskus 2003b, Tilastokeskus 2003c

Tutkintotavoitteiseen oppisopimuskoulutukseen osallistui vuonna 1997 noin 27 600 opiskelijaa ja vuonna 2002 noin 41 500 opiskelijaa (taulukko 5). Naisten osuus tutkintotavoitteiseen oppisopimuskoulutukseen osallistuneista putosi 53,2 prosentista 52 prosenttiin vuonna 2002. Todistuksen saaneiden opiskelijoiden määrä nousi tarkastelujakson aikana 4 171 opiskelijasta 7 909 opiskelijaan.

Taulukko 5: Oppisopimuskoulutukseen osallistuneet, uudet opiskelijat ja todistuksen saaneet vuosina 1997-2002

vuosi	Osallistuneita	naisia %	Uusia opiskelijoita	Todistuksen saaneita
1997	27613	53,2	15128	4171
1998	38908	49,9	19764	8142
1999	35316	48,8	11058	7986
2000	36029	50,1	15385	7501
2001	38963	52,1	16847	7780
2002	41459	52	18102	7909

Lähde: Tilastokeskus 2003c

3.1.3 Keskiasteen koulutus OECD-maissa ¹⁴

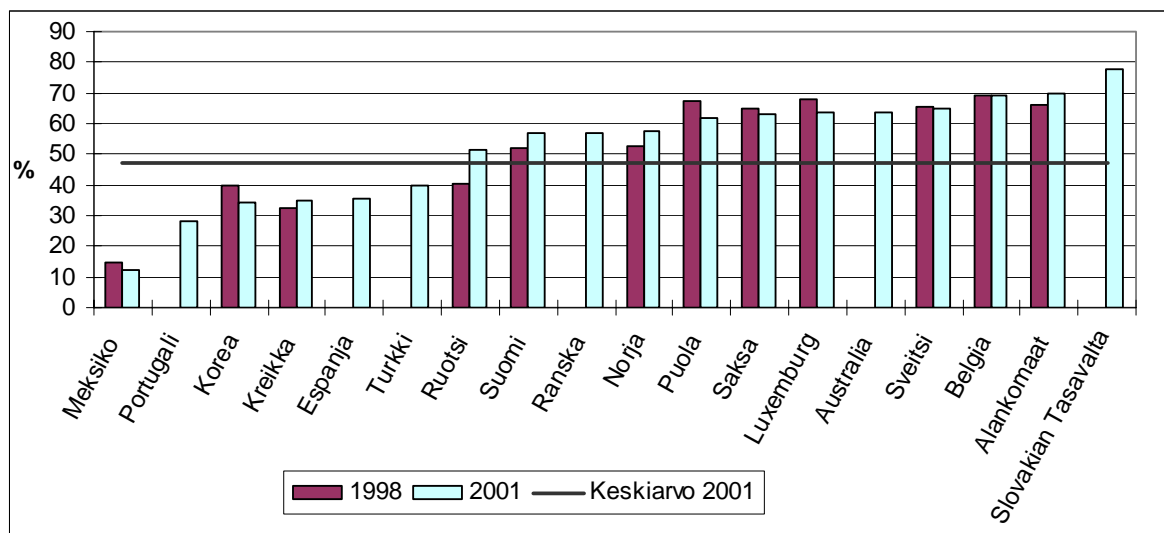
OECD:n julkaisussa (2003) keskiasteen koulutus on jaettu kolmeen eri luokkaan, yleissivistävään, esiammatilliseen ja ammatilliseen koulutukseen. Suomessa lukio kuuluu yleissivistävään koulutukseen. Suomalaisen ammattikoulutus kuuluu OECD:n luokittelun kolmanteen ryhmään, eli ammatilliseen koulutukseen, joka valmistaa nuoria siirtymään suoraan työelämään, tiettyyn ammattiin.

Esiammatillisen koulutuksen tarkoitus on esitellä osallistujille työelämää ja samalla valmistaa heitä ammatillisiin tai teknisiin jatko-opintoihin. Suomessa tätä koulutusmuotoa ei ole, vaan keskiasteen koulutus jakautuu ammatilliseen ja yleissivistävään koulutukseen. Vertailtavuuden parantamiseksi tarkastellaan kuviossa 34 vain niitä OECD-maita, joissa toisen asteen koulutuksen rakenne on samanlainen kuin Suomessa. Näitä maita on yhteensä 18. Vertailun ulkopuolelle jäi 12 maata, joissa keskiasteen koulutukseen kuuluu esiammatillista koulutusta. Pohjoismaista näiden maiden joukossa ovat myös Tanska ja Islanti.

Niissä OECD-maissa, joissa keskiasteen koulutuksen rakenne oli vuonna 2001 samanlainen kuin Suomessa, keskiasteen koulutuksessa olevista oppilaista keskimäärin 47,2 % oli ammatillisessa koulutuksessa. Suomessa ammatillinen koulutus oli sen sijaan oppilasmäärissä mitattuna hieman yleissivistävää koulutusta yleisempää (kuvio 33). Ammatillisessa koulutuksessa oli 56,7% oppilaisista ja yleissivistävässä koulutuksessa 43,3% oppilaisista. Myös Ruotsissa ja Norjassa hieman yli puolet keskiasteen koulutuksessa olleista oli vuonna 2001 ammatillisessa koulutuksessa. Kaikissa Pohjoismaissa ammatillisen koulutuksen osuus toisen asteen koulutuksesta lisääntyi vuosina 1998-2001.

¹⁴ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun C2: Entry to and expected years in tertiary education and participation on secondary education

Kuvio 33: Ammatilliseen koulutukseen osallistumisaste eräissä OECD-maissa vuosina 1998 ja 2001

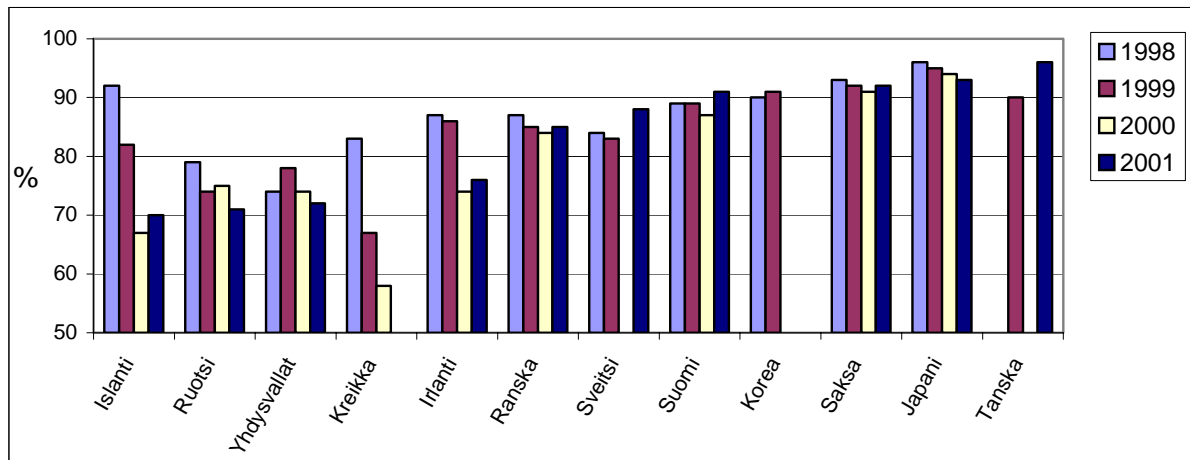


Lähteet: OECD 2003a, 271; OECD 2000a, 147

Työmarkkinoiden työvoimalle asettamat yhä kovemmat haasteet ovat johtaneet siihen, että keskiasteen koulutus on usein minimivaatimus työpaikan saamiseksi. Nuorilla, jotka lopettavat koulunkäynnin ilman keskiasteen tutkintoa, saattaa olla suuria vaikeuksia työn saamisessa. Keskiasteen koulutuksen valmistumismäärä onkin eräs indikaattori, jonka avulla voidaan arvioida sitä missä määrin maan koulutusjärjestelmä vastaa työmarkkinoiden vaatimuksiin.

Keskiasteen koulutuksesta valmistuneiden määrää on OECD:n (2003) julkaisussa tarkasteltu laske-malla julkisista tai yksityisistä oppilaitoksesta tarkasteluvuoden aikana valmistuvien opiskelijoiden suhteellinen osuus tietystä ikäluokasta. Ikäluokka, johon valmistuneiden määrää verrataan, valitaan kussakin maassa sen mukaan minkä ikäisenä tarkasteltavista oppilaitoksista yleensä valmistutaan. Tässä raportissa tarkastellaan niitä maita, joiden kohdalla ei laskentatavassa ole tapahtunut muutok-sia ja joista tiedot valmistuneiden määrästä on saatavilla vähintään kahden vuoden ajalta tarkastelu-jakson aikana. Suomi sijoittuu toisen asteen koulutuksesta valmistuneiden määrää vertailtaessa OECD-maiden kärkipäähän. Vuonna 2001 Suomessa keskiasteen koulutuksesta valmistui 91% tar-kasteltavasta ikäluokasta (kuvio 34).

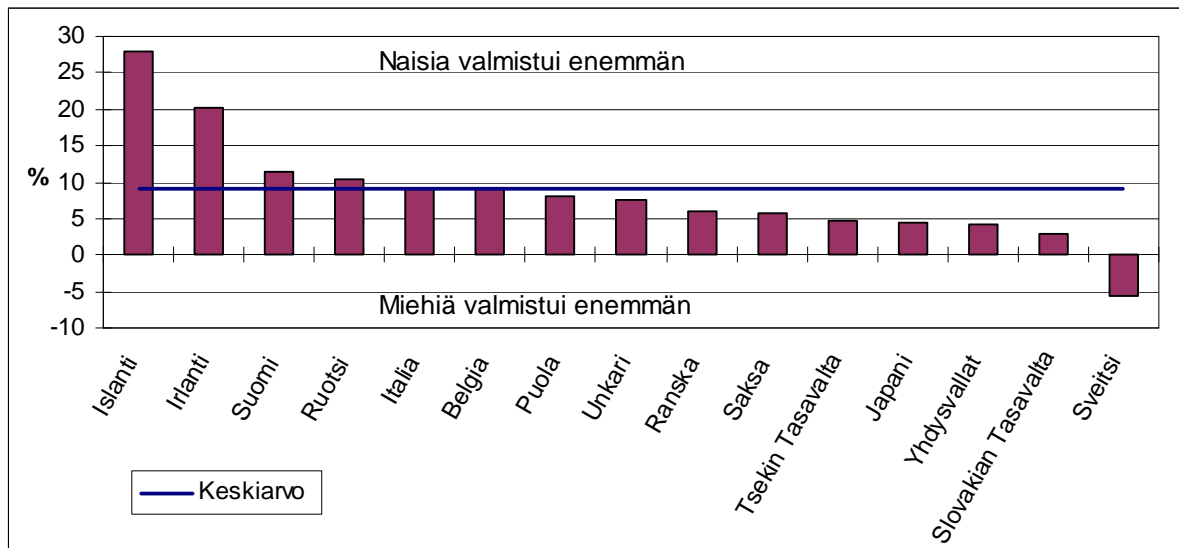
Kuvio 34: Keskiasteen koulutuksesta valmistuneiden suhteellinen osuus tarkasteltavasta ikäluokasta eräissä OECD-maissa vuosina 1998-2001



Lähteet: OECD 2000a, 147; OECD 2001, 146; OECD 2002, 36; OECD 2003a, 40

Vuonna 2001 keskiasteen koulutuksesta valmistui OECD-maissa naisia keskimäärin 9% enemmän kuin miehiä (kuvio 35). Suomessa keskiasteen koulutuksesta valmistui naisia 11% miehiä enemmän. Tiedot valmistuneiden miesten ja naisten välisistä eroista muissa pohjoismaissa oli saatavilla Islannista ja Ruotsista. Islannissa naisia valmistui 28% ja Ruotsissa 10% miehiä enemmän.

Kuvio 35: Keskiasteen koulutuksesta valmistuneiden naisten osuus suhteessa miehiin eräissä OECD-maissa vuonna 2001



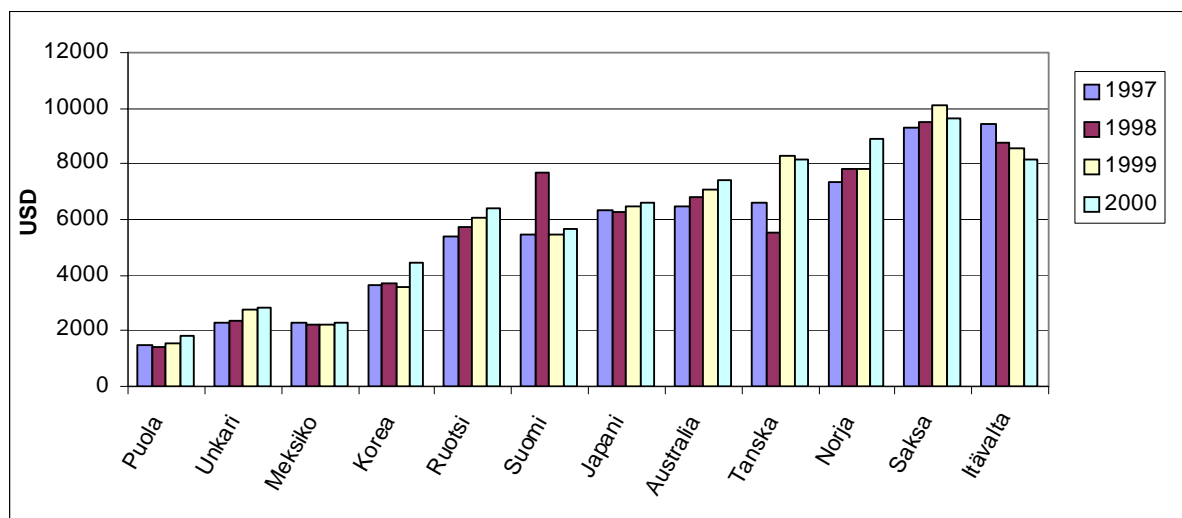
Lähde: OECD 2003a, 40

3.1.4 Keskiasteen koulutuksen resurssit¹⁵

Koulutusmenot

Vuonna 2000 oppilaskohtaiset kustannukset olivat OECD-maissa keskiasteen koulutuksessa keskimäärin 6 036 USD oppilasta kohden (kuvio 36). Suomi sijoittui hieman keskiarvon alapuolelle 5 641 dollarin oppilaskohtaisilla kuluilla. Ruotsissa keskiasteen koulutuksen oppilaskohtaiset kulut olivat 6 411 USD, Tanskassa 8 164 USD, Norjassa 8 925 USD (vain julkiset oppilaitokset), ja Islannissa 6 378 USD oppilasta kohden (vain julkiset oppilaitokset).

Kuvio 36: Keskiasteen koulutuksen oppilaskohtaiset kustannukset ostovoimapariteetilla korjattuna eräissä OECD-maissa vuosina 1997-2000

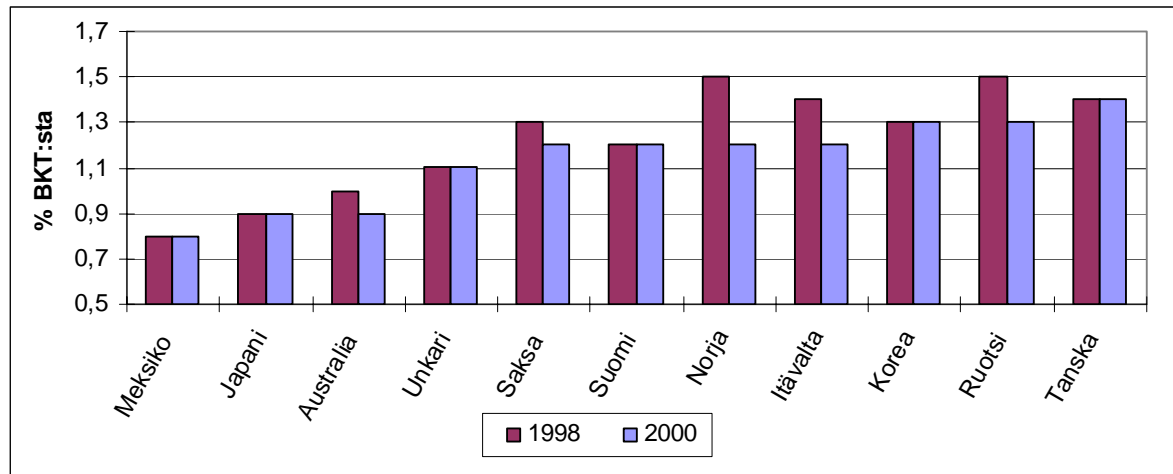


Lähteet: OECD 2000a, 94; OECD 2001, 67; OECD 2002, 158; OECD 2003a, 197

Vuonna 2000 OECD-maiden keskiasteen koulutuksen menot olivat keskimäärin 1,3% BKT:sta (kuvio 37). Suomi sijoittui hieman OECD-maiden keskiarvon alapuolelle koulutusmenojen ollessa 1,2% BKT:sta. Vertailussa mukana olleissa Pohjoismaissa koulutusmenojen osuus BKT:sta oli suurempi kuin Suomessa. Ruotsissa ja Norjassa keskiasteen koulutuksen menot olivat 1,3% BKT:sta ja Tanskassa 1,5% BKT:sta.

¹⁵ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun kappalesiiin B1: Educational expenditure per student, B2: Expenditure on educational institutions relative to Gross Domestic Product sekä D2 Class size and ratio of Students to teaching staff.

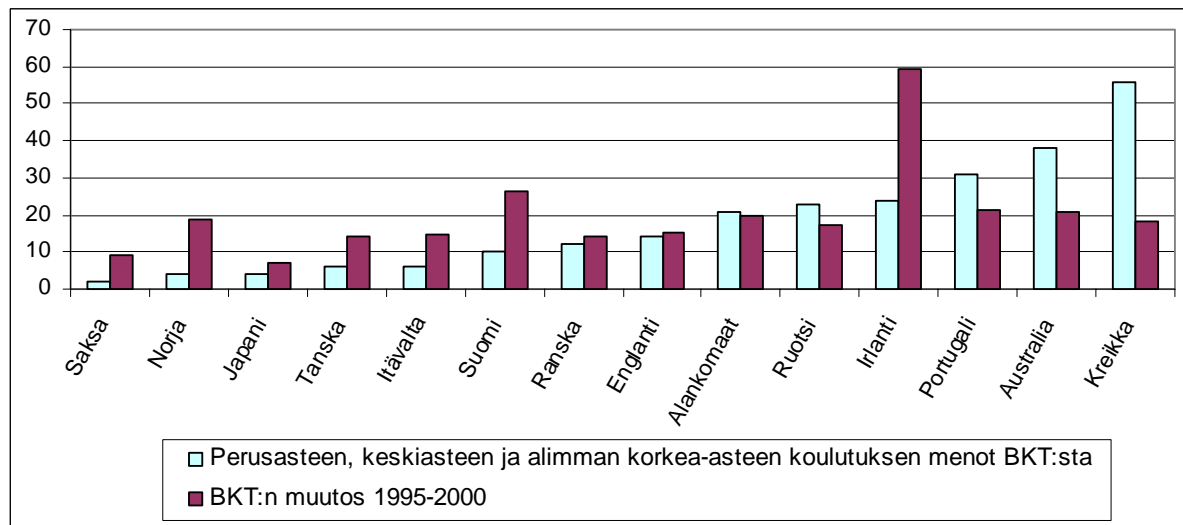
Kuvio 37: Keskiasteen koulutuksen menojen osuus BKT:sta eräissä OECD-maissa vuosina 1998 ja 2000



Lähteet: OECD 2001, 82, OECD 2003a, 209

Tarkasteltaessa bruttokansantuotteen ja koulutusmenojen muutoksia vuosina 1995-2000 havaitaan, että Suomessa koulutusmenojen kasvu perusasteen, keskiasteen ja alimman korkea-asteen koulutuksessa on ollut BKT:n kasvua hitaampaa. Tarkastellulla aikavälillä koulutusmenot kasvoivat Suomessa 10%, kun bruttokansantuotteen kasvu oli 27% (kuvio 38). Norjassa koulutusmenot kasvoivat 4% ja BKT 9%, Tanskassa kasvua koulutusmenoissa oli 6% ja BKT:ssa 15%. Ruotsissa koulutusmenot kasvoivat 23% ja BKT vain 17%.

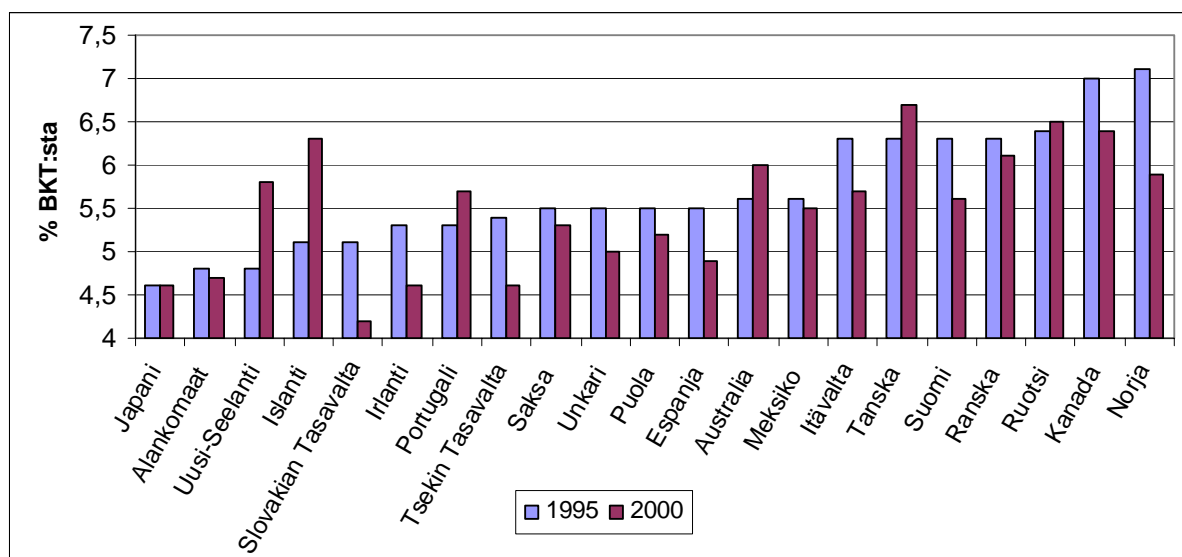
Kuvio 38: Perusasteen, keskiasteen ja alimman korkea-asteen koulutusmenojen sekä BKT:n muutos vuosina 1995-2000 (1995=100)



Lähteet: OECD 2003a, 210; Groningen Growth and Development Centre and The Conference Board

Koulutusmenojen osuus BKT:sta laski Suomessa vuosina 1995-2000 0,7 prosenttiyksikköä (kuvio 39). Samansuuruinen lasku koulutusmenoissa tapahtui Irlannissa. Tätä enemmän koulutusmenot laskivat suhteessa bruttokansantuotteeseen vain Norjassa (1,2 prosenttiyksikköä) Tsekin Tasavallassa (0,9 prosenttiyksikköä) ja Slovakian Tasavallassa (0,8 prosenttiyksikköä). Keskimäärin koulutusmenot nousivat suhteessa bruttokansantuotteeseen OECD-maissa 0,1 prosenttiyksikköä. Ruotsissa koulutusmenot nousivat suhteessa bruttokansantuotteeseen 0,1, Islannissa 1,2 ja Tanskassa 0,4 prosenttiyksikköä. Kuvion 39 selkeyttämiseksi kuvion ulkopuolelle jätettiin Turkki ja Kreikka, joissa koulutusmenojen osuus BKT:sta oli molempina vuosina 4 prosenttia tai vähemmän.

Kuvio 39: Koulutusmenojen osuus BKT:sta eräissä OECD-maissa vuosina 1995 ja 2000

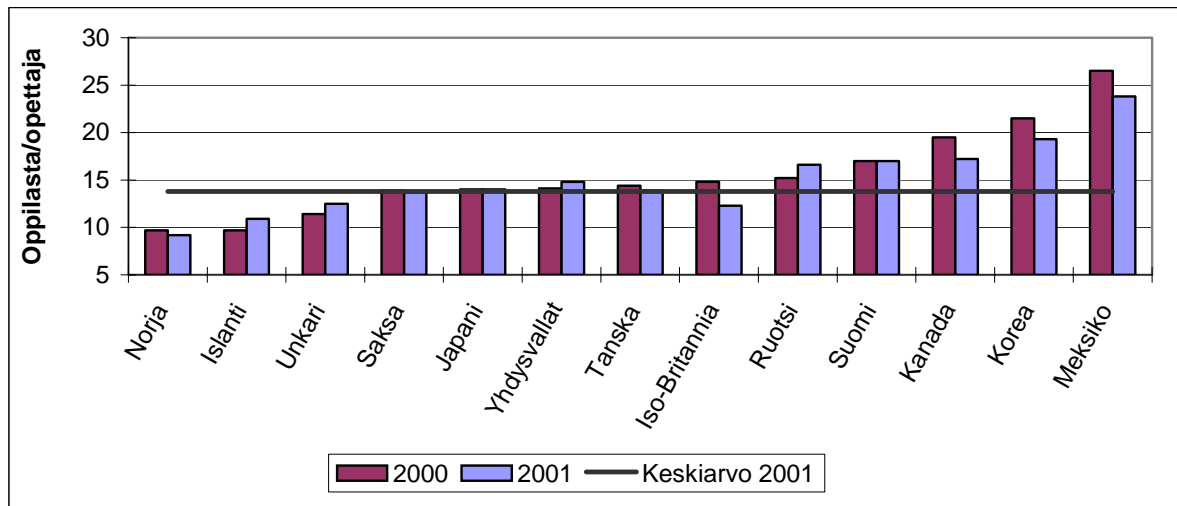


Lähde: OECD 2003a, 207

Opettajakohtainen oppilasmäärä

Useimmissa OECD-maissa oppilaiden määrä opettajaa kohden vähenee koulutusasteen noustessa. OECD-maissa keskimääräinen oppilaiden määrä opettajaa kohden keskiasteen koulutuksessa oli 13,8 vuonna 2001 (kuvio 40). Suomessa oppilaiden määrä opettajaa kohden keskiasteen koulutuksessa oli samana vuonna 17. Oppilaiden määrä opettajaa kohden vaihteli Portugalin 8 oppilaasta 23,8 oppilaaseen opettajaa kohden Meksikossa. Opettajakohtainen oppilasmäärä oli keskiasteen koulutuksessa kaikissa Pohjoismaissa Suomea pienempi. Ruotsissa opettajaa kohden oli 16,6, Norjassa 9,2, Tanskassa 13,9 ja Islannissa 10,9 oppilasta.

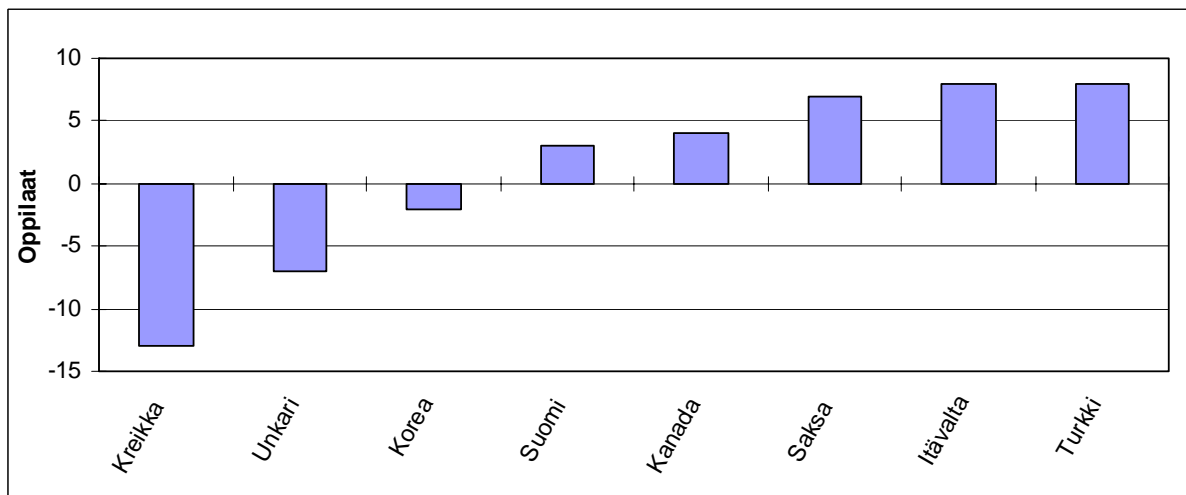
Kuvio 40: Oppilaiden määrä opettajaa kohden keskiasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 2000 ja 2001



Lähde: OECD 2003a, 230

Vuosina 1995-1999 opettajakohtainen oppilasmäärä kasvoi keskiasteen koulutuksessa Suomessa kolmella oppilaalla (kuvio 41). Tarkastelussa mukana olleiden OECD-maiden keskimääräinen opettajakohtaisen oppilasmäärän kasvu oli kaksi oppilasta. Opettajakohtaisen oppilasmäärän muutokset tarkastellulla aikavälillä vaihtelivat opettajakohtaisen oppilasmäärän vähenemisestä 13 oppilaalla Kreikassa opettajakohtaisen oppilasmäärän kasvuun 8 oppilaalla Itävaltassa ja Turkissa.

Kuvio 41: Opettajakohtaisen oppilasmäärän muutos keskiasteen koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuosina 1995-1999



Lähde: OECD 2001, 244

3.1.5 Keskiasteen koulutuksen keskeyttäminen

Suomessa lukion tai ammatillisen peruskoulutuksen aloittaa noin 94% ikäluokasta ja sen suorittaa loppuun noin 84% ikäluokasta (Opetushallitus 2003b). Tilastokeskuksen mukaan keskimäärin 6% tutkintoon johtavan koulutuksen opiskelijoista keskeytti opinnot lukuvuoden 2000-2001 aikana. Tarkasteltavia koulutussektoreita olivat lukiokoulutus, toisen asteen ammatillinen koulutus, ammatikorkeakoulutus sekä yliopistokoulutus. Omassa koulutussektorissaan keskeyttäneitä oli eniten toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa, jossa opiskelijoista 13% keskeytti opintonsa omissa koulutussektorissaan (taulukko 6). (Tilastokeskus 2002b.)

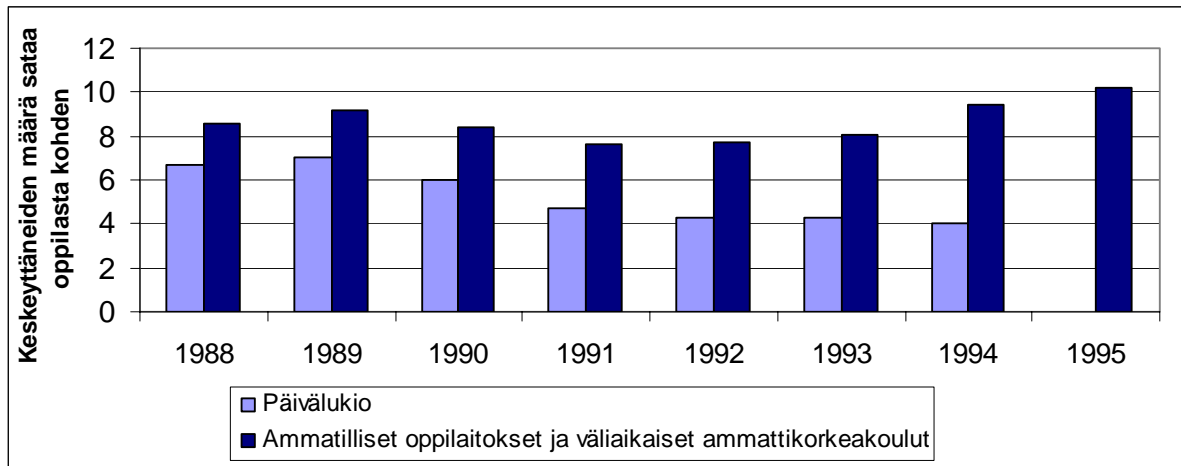
Taulukko 6: Keskeyttäneiden määrä lukioissa ja toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa lukuvuonna 2000-2001

Koulutussektori	Opiskelijoita %	Suoritti tutkinnon omassa koulutussektorissa %	Jatkoi opiskelua omassa koulutussektorissa %	Keskeytti Opinnot Omassa koulutussektorissa %	Suoritti tutkinnon tai jatkoi opiskelua eri koulutussektorissa %	Keskeytti kokonaan tutkintoon johtavan koulutuksen %
Lukiokoulutus	100	30,2	65,6	4,2	1,7	2,5
Ammatillinen koulutus (toinen aste)	100	25,2	61,7	13,1	1,5	11,6

Lähde: Tilastokeskus 2003d

Vuosina 1988-1995 keskeyttämismäärät päivälukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa vaihtelivat neljästä oppilaasta 10,2 oppilaaseen sataa oppilasta kohden (kuvio 42). Keskeyttämismäärät olivat ammatillisissa oppilaitoksissa ja ammattikorkeakouluissa jonkin verran suuremmat kuin päivälukioissa. Havénin (1998) mukaan keskeyttäminen näyttää vaihtelevan taloudellisten suhdanteiden mukaan niin, että huipputyöllisyysvuosina keskeyttäminen on suurempaa kuin lamakauden aikana. (Havén 1998, 71.)

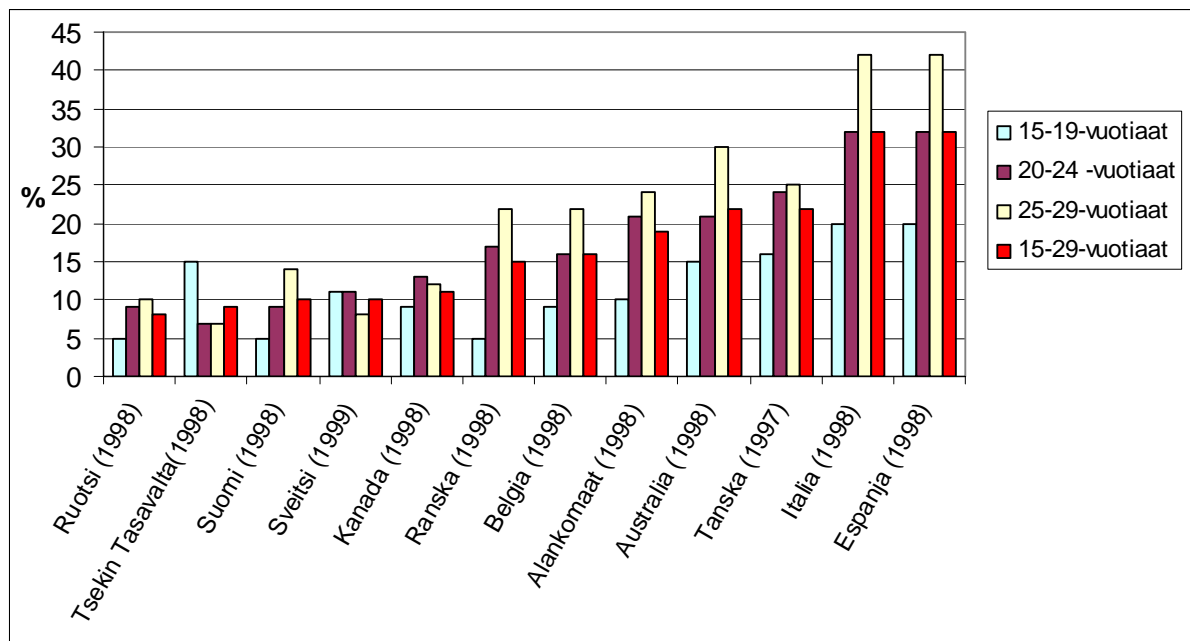
Kuvio 42: Keskeyttäminen päivälukioissa, ammatillisissa oppilaitoksissa ja väliaikaisissa ammattikorkeakouluissa vuosina 1988-1995



Lähde: Havén 1998, 71

OECD:n (2000) julkaisussa tarkasteltiin sitä, kuinka suuri osa nuorista ei joko osallistunut lainkaan keskiasteen koulutukseen tai ei valmistunut siitä. Suurimmassa osassa OECD-maita näiden nuorten osuus oli suurimmillaan 25-29-vuotiaiden nuorten luokassa. Keskimäärin 25% tämän ikäluokan nuorista ei ollut kirjoilla tai ei ollut valmistunut keskiasteen koulutuksesta. Suomessa tällaisten nuorten osuus ko. ikäluokasta oli 14 % (kuvio 43). 15-29-vuotiaiden ikäluokkaa kokonaisuutena tarkasteltaessa OECD-maissa keskimäärin 20% nuorista ei ollut kirjoilla tai ei ollut valmistunut keskiasteen koulutuksesta. Suomessa näiden nuorten osuus ikäluokasta oli 10%, Tanskassa 22%, ja Ruotsissa 8%. Kuvion 40 ulkopuolelle on kuvion selkeyttämisen vuoksi jätetty Turkki ja Portugali, joissa työttömyys jossakin ikäluokassa oli 50% tai suurempi. (OECD 2000, 149.)

Kuvio 43: Niiden oppilaiden osuus ikäluokasta jotka eivät ole kirjoilla keskiasteen koulutuksessa tai eivät ole valmistuneet keskiasteen koulutuksesta eräissä OECD-maissa vuosina 1997-1999



Lähde: OECD 2000a, 149

3.2 Työelämään siirtyminen peruskoulun jälkeen¹⁶

Tilastokeskuksen mukaan peruskoulun vuonna 1999 päättäneistä oppilaista suurin osa (93%) opiskeli vielä vuoden 2000 lopulla. Vuonna 1999 peruskoulututkinnon suoritti 67 144 oppilasta. Vuoden 2000 lopulla työllisiä näistä oli 17,5%, joista työn ohessa opiskelevia 15,2%. Päätoimisia opiskelijoita tästä ryhmästä oli 77,6%, työttömiä 1,3% ja muita 3,6%. Työssäkäyviä nuoria, jotka eivät opiskelleet työn ohella oli 2,3%. (Tilastokeskus 2002, 64.)

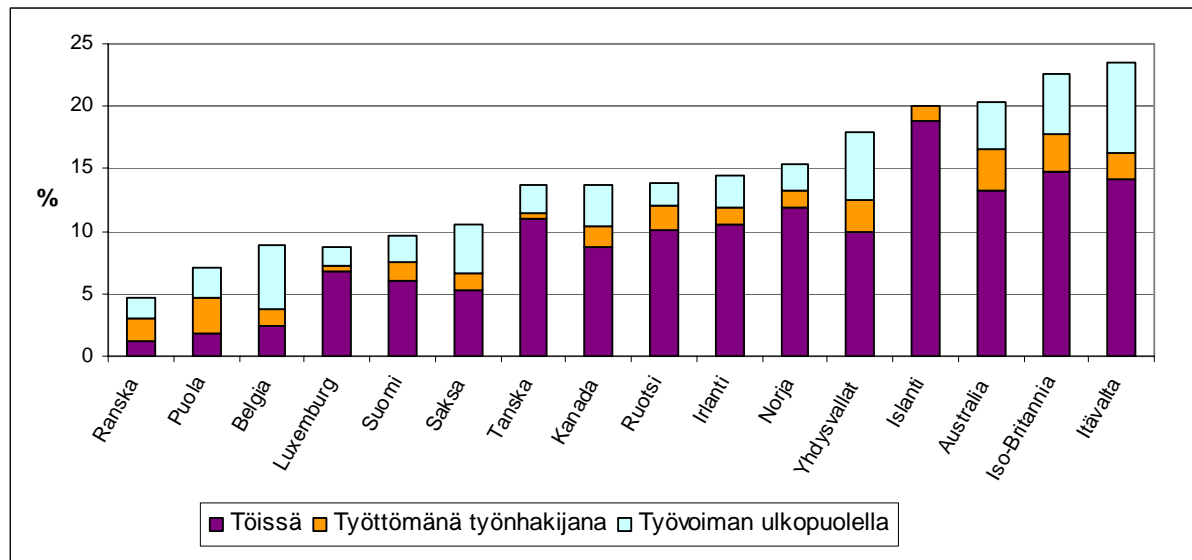
OECD:n julkaisussa (2003) määritellään työttömät (unemployment) nuoret nuoriksi, jotka aktiivisesti etsivät työtä. Lisäksi koulutuksen ja työelämän ulkopuolelle jää nuoria, jotka eivät aktiivisesti etsi töitä (non-employment). Heidän päätöksensä olla aktiivisesti etsimättä töitä saattaa johtua mm. työn löytämisen vaikeuden aiheuttamasta lannistumisesta, perhetilanteesta tai matkustamisesta.

¹⁶ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun C5: The situation of the youth population with low levels of education.

OECD:n (2003) julkaisun mukaan Suomessa koulutuksen ulkopuolella oli 9,8% 15-19-vuotiaista tytöistä vuonna 2001 (kuvio 44). Keskimäärin OECD-maissa koulutuksen ulkopuolella oli samana vuonna 19% 15-19-vuotiaista tytöistä. Koulutuksen ulkopuolella olevien tyttöjen määrä vaihteli tässä ikäluokassa Meksikon 49,7 prosentista Puolan 7,2 prosenttiin. Tanskassa 13,7%, Ruotsissa 13,9%, Norjassa 15,3% ja Islannissa 20,1% tytöistä oli koulutuksen ulkopuolella.

Koulutuksen ulkopuolella olevien tyttöjen pääasiallista toimintaa tarkasteltaessa työttöminä tai työvoiman ulkopuolella oli Tanskassa 2,7%, Islannissa 1,3% ja Norjassa 3,5% 15-19-vuotiaista tytöistä. Suomessa ja Ruotsissa koulutuksen ulkopuolella oli 3,7% tarkasteltavan ikäluokan tytöistä. Vaikka Suomessa koulutuksen ulkopuolella olevien tyttöjen määrä on muita Pohjoismaita pienempi, on työttömien ja työvoiman ulkopuolella olevien määrä kuitenkin Pohjoismaiden suurin.

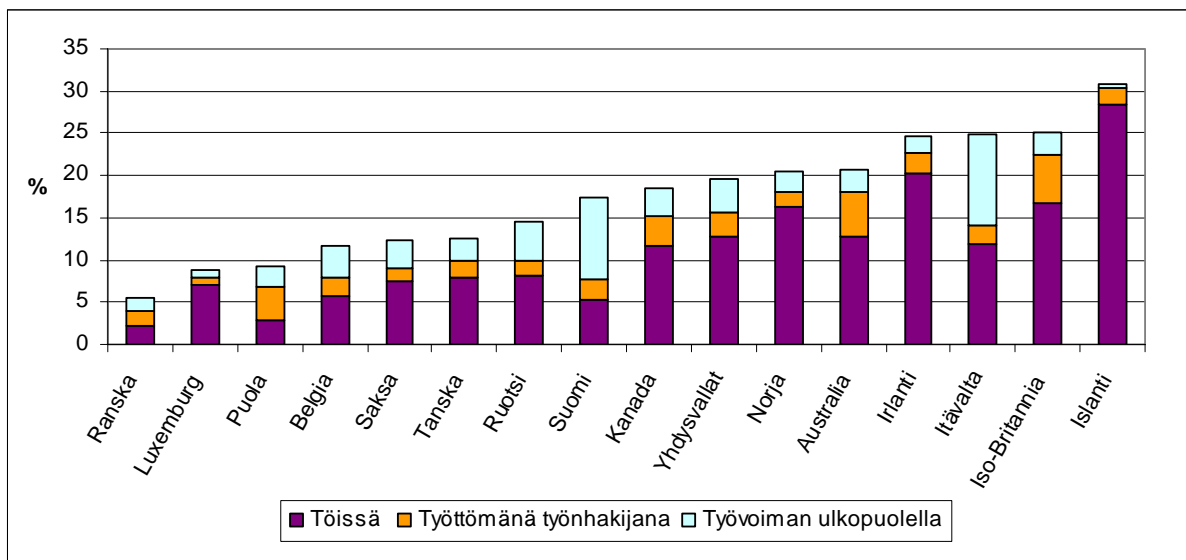
Kuvio 44: Koulutuksen ulkopuolella olevien 15-19-vuotiaiden tyttöjen osuus ikäluokasta ja pääasiallinen toiminta eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 296

15-19-vuotiaista pojista koulutuksen ulkopuolella oli Suomessa vuonna 2001 17,3% (kuvio 45). Keskimäärin OECD-maissa koulutuksen ulkopuolella oli 21,4% 15-19-vuotiaista pojista. Koulutuksen ulkopuolella olevien poikien määrä vaihteli tässä ikäluokassa Meksikon 49,9 prosentista Ranskan 5,5 prosenttiin. Tanskassa 12,6%, Ruotsissa 14,6%, Norjassa 20,5% ja Islannissa 30,8% pojista oli koulutuksen ulkopuolella.

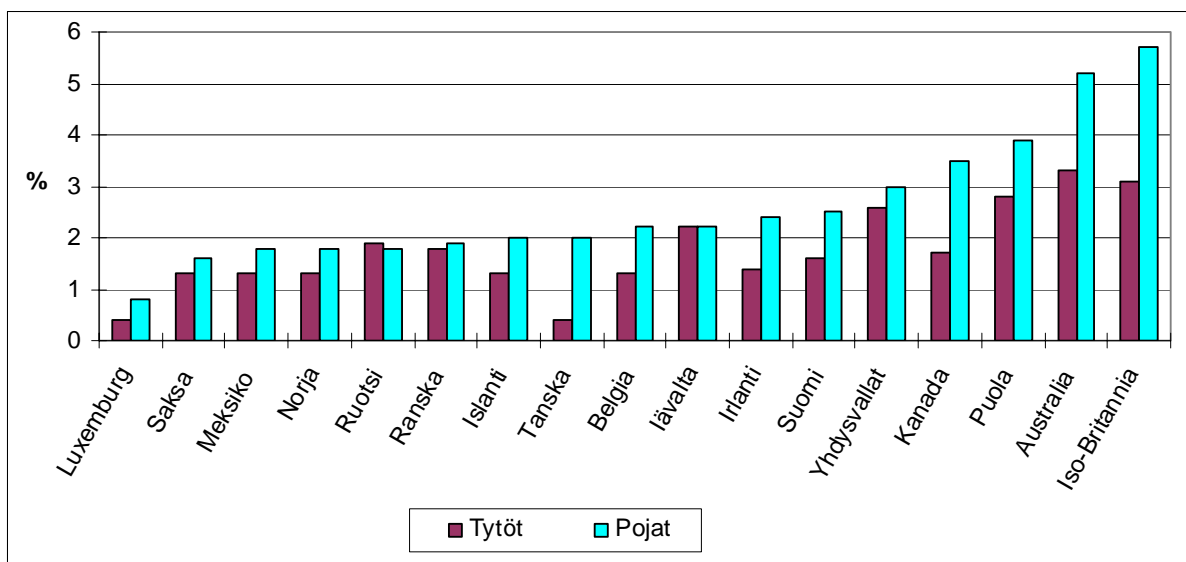
Kuvio 45: Koulutuksen ulkopuolella olevien poikien pääasiallinen toiminta eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 295

Työttömyysaste niiden nuorten keskuudessa jotka eivät ole koulussa, antaa päätöksentekijöille tietoa siirtymävaiheesta koulusta työelämään ja auttaa heitä arvioimaan siirtymävaiheen koulutuspolitiikkaa. Vuonna 2001 OECD-maissa koulutuksen ulkopuolella olevista 15-19-vuotiaista pojista keskimäärin 3,2% ja tytöistä 2,6% oli työttöminä työnhakijoina. Suomessa työttöminä työnhakijoina

Kuvio 46: Koulutuksen ulkopuolella työttöminä työnhakijoina olevat 15-19-vuotiaat nuoret jotka eivät ole koulutuksessa eräissä OECD-maissa vuonna 2001

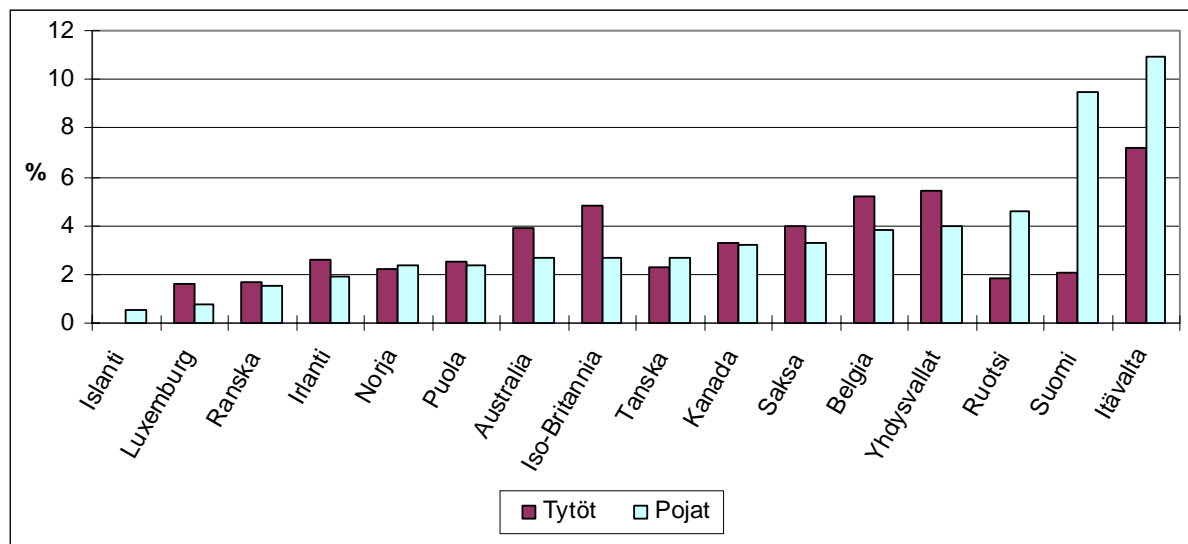


Lähde: OECD 2003a, 295-296

oli pojista 2,5% ja tytöistä 1,6% (kuvio 46). Sekä työttömien tyttöjen että poikien osuus oli siis Suomessa tässä ikäryhmässä OECD-maiden keskiarvoa pienempi.

Kolmessatoista OECD-maassa kahdestakymmenestä yhdestä työvoiman ulkopuolella olevien 15-19-vuotiaiden nuorten osuus oli suurempi kuin työttömien työnhakijoiden määrä. Keskimäärin OECD-maissa 4,7% pojista ja 6,6% tytöistä oli työvoiman ulkopuolella vuonna 2001 (kuvio 47). Työvoiman ulkopuolella olevien poikien osuus oli Suomessa 15-19-vuotiaiden ikäluokassa 9,5%, joka oli OECD-maiden kolmanneksi suurin Itävallan ja Slovakian Tasavallan jälkeen. Pohjoismaiden välisessä vertailussa työvoiman ulkopuolella olevien poikien määrä oli Suomessa suurin. Tätä tulosta saattaa selittää poikien armeijassa käynti tai opinnoista väli vuoden pitäminen. Tytöistä vuonna 2001 Suomessa oli työvoiman ulkopuolella 2,1%. Työvoiman ulkopuolella olevien tyttöjen osuus oli Suomea hieman suurempi Norjassa (2,2%) ja Tanskassa (2,3%).

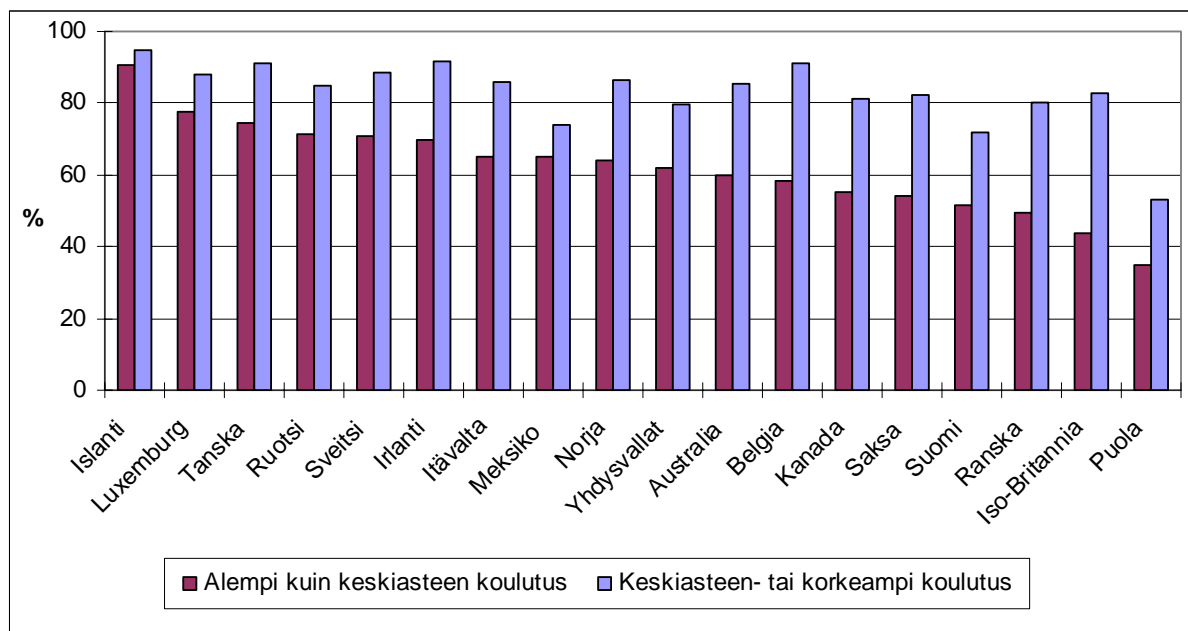
Kuvio 47: Koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevat (non-employment) 15-19-vuotiaat nuoret eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 295-296

Toisen asteen koulutuksen puuttumisen vaikutuksia nuorten työllisyyteen voidaan tarkastella vertailemalla toisen asteen koulutuksen saaneiden nuorten ja sitä ilman olevien nuorten työllisyyttä. Vuonna 2001 koulutuksen ulkopuolella olevista 15-19-vuotiaista alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneista nuorista keskimäärin 64,4% oli työllisiä (kuvio 48). Keskiasteen- tai korkea-asteen koulutuksen saaneista koulutuksen ulkopuolella olevista nuorista keskimäärin 78,7% oli työllisiä. Suomessa 51,3% alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneista nuorista ja 72% keskiasteen- tai sitä korkeamman koulutuksen saaneista nuorista oli työllisiä. Muissa Pohjoismaissa työllisyysasteet olivat molemmilla koulutustasoilla Suomea korkeammat.

Kuvio 48: Koulutuksen ulkopuolella olevat työlliset 20-24-vuotiaat nuoret koulutusasteen mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001

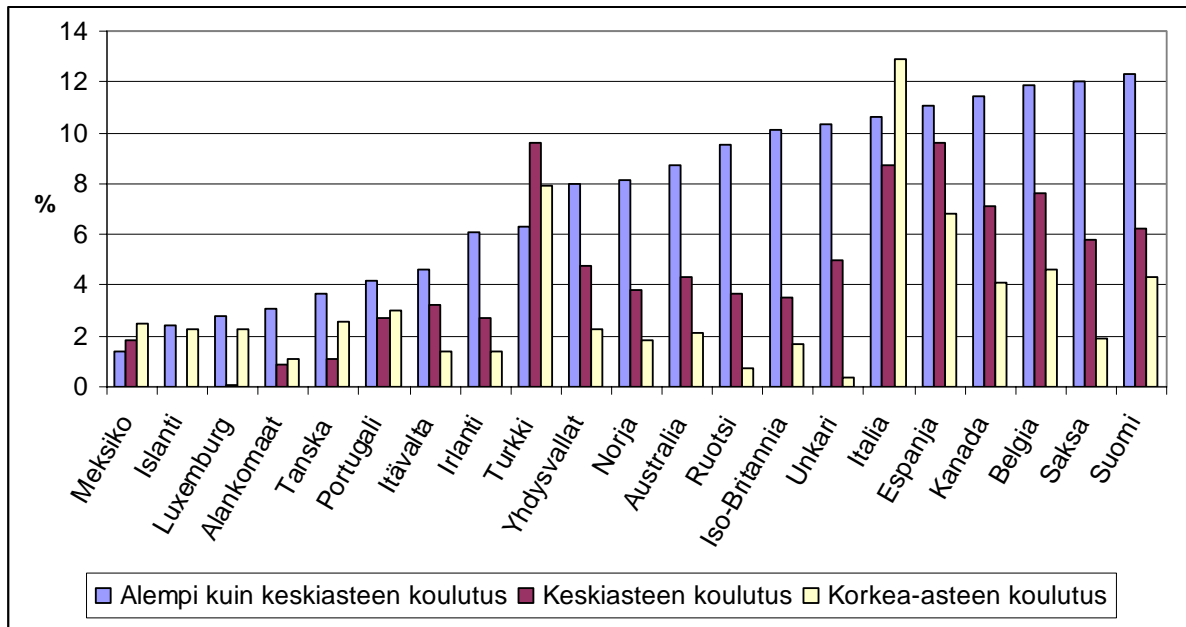


Lähde: OECD 2003a, 303

Tarkasteltaessa 20-24-vuotiaiden koulutuksen ulkopuolella olevien nuorten koulutustaustan yhteyttä työttömyyteen, oli alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden nuorten työttömyys vuonna 2001 korkeammin koulutettuja suurempi kaikissa OECD-maissa lukuun ottamatta Meksikoa, Turkia ja Italiaa. Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneista nuorista työttöminä työnhakijoina oli keskimäärin 9,7%, keskiasteen koulutuksen saaneista 5,8% ja korkea-asteen koulutuksen saaneista 4% (kuvio 49).

Suomessa alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneista 24-29-vuotiaista nuorista oli vuonna 2001 työttömänä 2,3%, keskiasteen koulutuksen saaneista 6,2% ja korkea-asteen koulutuksen saaneista 4,3% (kuvio 49). OECD-maissa 24-29-vuotiaiden ikäluokassa alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden työttömyys oli 9,7% keskiasteen koulutuksen saaneiden 5,8% ja korkea-asteen koulutuksen saaneiden 4%. 24-29-vuotiaiden nuorten työttömyysaste oli siis Suomessa kaikilla koulutusasteilla OECD-maiden keskiarvoa suurempi. Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden nuorten työttömyysaste oli Suomessa OECD-maiden viidenneksi suurin. Muissa Pohjoismaissa nuorten työttömyysprosentti oli kaikilla koulutusasteilla Suomea pienempi. Kuvio 49 on kuvion selkeyttämiseksi jätetty pois ne maat, jossa työttömyysaste oli jollakin koulutusasteella yli 15%. Näitä maita olivat Ranska, Tsekin Tasavalta, Puola, Slovakian Tasavalta, Kreikka ja Espanja.

Kuvio 49: Koulutuksen ulkopuolella työttöminä työnhakijoina olevat 24-29-vuotiaat nuoret koulutustaustan mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 297

Suomalaisten, erityisesti alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden nuorten työttömyys oli kansainvälisesti katsottuna korkea jo vuonna 1994. Tuolloin 25-29-vuotiaista alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneista suomalaisista nuorista 36,4% oli työttömänä, kun OECD-maiden keskiarvo oli 18,7%. Keskiasteen koulutuksen saaneista 25-29-vuotiaista suomalaisista nuorista työttömänä oli 19,1% OECD-maiden keskiarvon ollessa 11,8%. Suomalaisista alemman korkea-asteen koulutuksen saaneista nuorista 19,3% ja ylempään korkea-asteen koulutuksen saaneista 12% oli työttöminä, kun näiden koulutusasteiden keskimääräiset työttömyysprosentit OECD-maissa olivat 9,1% ja 10,1%. Perus-, keski- ja alimman korkea-asteen koulutuksen saaneiden vertailussa työttömyysaste oli Suomessa toiseksi korkein ja yliopistollisen koulutuksen saaneiden vertailussa neljänneksi korkein. (OECD 1996, 238.)

Vuonna 1996 Suomessa 15-24-vuotiaiden ikäluokasta työttömänä oli 32,9%, joka oli viidentoista tarkastelussa mukana olleen maan korkein työttömyysaste. 25-29-vuotiaiden ikäluokasta oli samana vuonna Suomessa työttömänä 13,3%, joka oli kyseisen ikäluokan viidenneksi suurin työttömyysaste. 15-24-vuotiailla suomalaisilla työttömällä työttömyyden syy oli 83,7 prosentilla työttömistä ensimmäistä kertaa työmarkkinoille siirtyminen, jolloin töitä ei heti löytynyt. 25-29-vuotiailla suomalaisilla työttömällä suurin työttömyyden syy (38,8%) oli työsuhteiden määräaikaisuus. (OECD 1998, 249.)

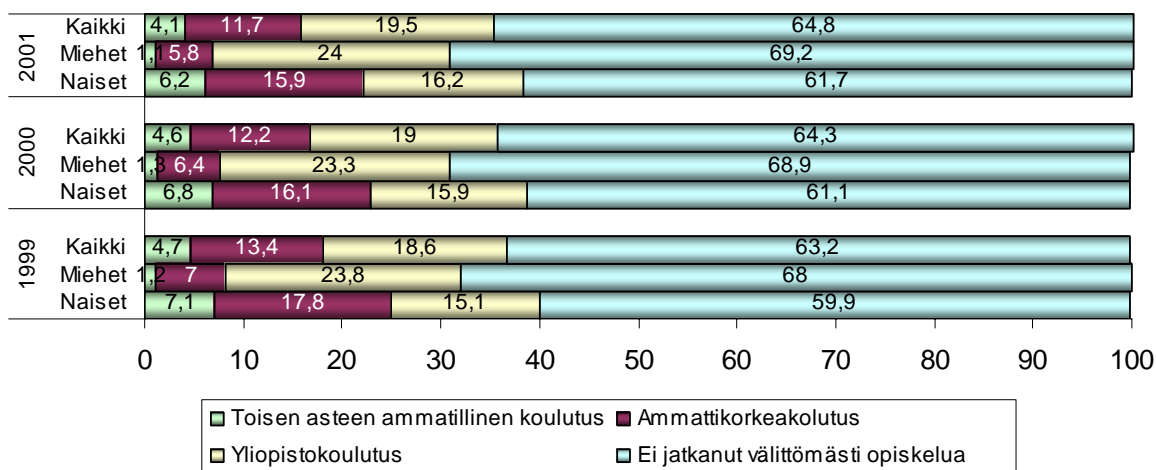
Vuosien 1994 ja 1996 nuorten työttömyysasteet eivät ole täysin vertailukelpoisia vuoden 2001 lukujen kanssa, koska ko. vuosina ei OECD:n tilastoissa vielä eritelty koulutuksessa ja koulutuksen ulkopuolella olleita työttömiä, eikä myöskään työtä hakevia ja työvoiman ulkopuolella olevia työttömiä. Joka tapauksessa nuorten työttömyysasteet olivat Suomessa jo tuolloin OECD-maiden korkeimpia.

Nuoria joilla on alhainen koulutustausta uhkaa lisääntynyt pitkäaikaisen työttömyyden tai epävakaa, epätyytyttävän työllisyyden riski, jolla voi olla muita negatiivisia vaikutuksia kuten sosiaalinen syrjäytyminen. Aikaisesta koulun keskeyttämisestä onkin tullut eräs koulutuspolitiikan tärkeimmistä ongelmista. 20-24-vuotiaiden oppilaiden keskuudessa ongelmien laajuus kasvaa, koska suurin osa nuorista siirtyy työmarkkinoille siinä iässä. Useimmat ovat juuri päättäneet peruskoulutuksen. Tällöin nuorilla on usein työttömyysjakso ennen kuin he löytävät työtä.

4. KORKEA-ASTEEN KOULUTUS

Suomen korkeakoulujärjestelmään kuuluu kaksi rinnakkaista sektoria, ammattikorkeakoulut ja yliopistot. Yliopistokoulutukseen välittömästi keskiasteen koulutuksen jälkeen siirtyvien nuorten osuus kasvoi vuosina 1999-2001 18,6 prosentista 19,5 prosenttiin (kuvio 50). Ammattikorkeakoulutukseen siirtyneiden osuus puolestaan laski 13,4 prosentista 11,7 prosenttiin. Toisen asteen ammatilliseen koulutukseen siirtyneiden määrä laski tarkastelujakson aikana 7,1 prosentista 4,1 prosenttiin. Niiden nuorten määrä, jotka eivät jatkaneet välittömästi opiskelua kasvoi 59,9 prosentista 64,8 prosenttiin.

Kuvio 50: Keskiasteen koulutuksen päättäneiden opiskelijoiden siirtyminen jatkokoulutukseen vuosina 1999-2001



Lähteet: Tilastokeskus 2002,54; Tilastokeskus 2000, 50

4.1 Ammattikorkeakoulut¹⁷

Ammattikorkeakoulut antavat ammatillista korkea-asteen koulutusta toisen asteen yleissivistävän tai ammatillisen koulutuksen suorittaneille sekä ammatillisen opistoasteen tutkinnon suorittaneille. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaminen kestää 3,5-4,5 vuotta ja sen laajuus on 140-180 opintoviikkoa. Suomen ammattikorkeakoulujärjestelmä on rakennettu 1990-luvulla korkea-asteen koulutuksen ei-yliopistolliseksi osaksi ja sen pohjana ovat aikaisemmat toisen asteen jälkeistä ammatil-

¹⁷ Luku perustuu Opetushallituksen internet -aineistoon osoitteessa <http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4190;4191>.

lista koulutusta antavat verkostot. Toisen asteen jälkeiseen eli opistotason ammatilliseen koulutukseen ei vuoden 1998 ole otettu uusia opiskelijoita.

Ammattikorkeakoulujen toimintaan kuuluu tiivis tutkimus- ja kehittämissyhteistyö oman alueen työelämän kanssa. Ammattikorkeakoulut ovat yleensä monialaisia ja toimivat useissa eri toimipisteissä. Niitä ylläpitävät kunnat, kuntayhtymät tai yksityiset yhteisöt. Ammattikorkeakoulujen koko vaihtelee tuhannesta opiskelijasta kahdeksaantuhanteen opiskelijaan. Ammattikorkeakoulut antavat opetusta asiantuntijatehtäviin luonnonvara-alalla, tekniikan ja liikenteen alalla, hallinnon ja kaupan alalla, sosiaali- ja terveysalalla, matkailu-, ravitsemus- ja talousalalla, kulttuurialalla ja humanistisella ja kaupan alalla. Opintoihin kuuluu perus- ja ammattiopintoja, ammattitaitoa edistävää harjoittelua, vapaasti valittavia opintoja sekä opinnäytetyö. Oppilaitoksen lehtoreilta edellytetään maisterin tutkinto ja yliopettajilta tieteellinen jatkotutkinto.

Ensimmäiset väliaikaiset ammattikorkeakoulut perustettiin vuonna 1991. Vuonna 1996 9 ammattikorkeakoulua vakinaistettiin, ja vuonna 2001 vakinaisia ammattikorkeakouluja oli 30 (taulukko 7). Ammattikorkeakoulujen opiskelijamäärä nousi vuosina 1991-2001 148 opiskelijasta 118 013 opiskelijaan. Naisten osuus ammattikorkeakoulussa opintonsa aloittavista opiskelijoista nousi samana aikana 51,4 prosentista 57 prosenttiin. Ammattikorkeakoulututkinnoista vuonna 2001 64,5% oli naisten suorittamia. (Tilastokeskus 2002, 23.)

Taulukko 7: Ammattikorkeakoulutus vuosina 1991-2001

Vuosi	Ammattikorkeakouluja		Uusia opiskelijoita		Opiskelijoita		Tutkintoja	
	Väli-aikaisia	Vakinaisia	Yhteensä	Naisia %	Yhteensä	Naisia %	Yhteensä	Naisia %
1991	2		148	51,4	148	51,4		
1992	22		6611	48,1	6915	47,8		
1993	22		8302	50,5	14478	48,8		
1994	22		10227	50,4	23584	49,9	68	75,0
1995	22		10540	51,0	31557	50,4	1638	68,4
1996	19	9	18153	54,0	42722	51,3	4580	55,4
1997	15	16	27493	54,4	62258	53,2	5956	56,8
1998	13	21	31887	57,1	82211	54,5	6971	59,9
1999	8	25	33149	56,7	100783	55,1	9890	64,3
2000	1	30	33562	57,1	114020	55,0	14178	64,6
2001	1	30	33001	57,0	118013	55,2	18045	64,5

Lähde: Tilastokeskus 2002, 23

4.2 Yliopistot¹⁸

Suomessa on kaksikymmentä yliopistoa: kymmenen monitieteistä yliopistoa, kolme kauppakorkeakoulua, kolme teknillistä korkeakoulua sekä neljä tiedekorkeakoulua. Kaikki Suomen yliopistot ovat valtionyliopistoja. Maanpuolustuskorkeakoulussa, joka kuuluu puolustusministeriön hallinnonalaan, voi suorittaa sotilasalan korkea-asteen tutkintoja. Yliopistoissa voi suorittaa alempia ja ylempää korkeakoulututkintoja sekä tieteellisiä jatkotutkintoja, joita ovat lisensiaatin ja tohtorin tutkinnot. Alemman korkeakoulututkinnon laajuus on 120 opintoviikkoa, ja sen suorittaminen kestää yleensä noin kolme vuotta. Ylemmän korkeakoulututkinnon, jonka laajuus on 160-180 opintoviikkoa, suorittaminen kestää yleensä noin viisi vuotta. Tutkintotavoitteisten opintojen ohella yliopistojen tarjontaan kuuluu erilaisia tutkimus- ja konsultointipalveluja sekä aikuiskoulutusta.

Yliopistot valitsevat itse opiskelijansa ja keskeisin osa valintaprosessia ovat erityyppiset valintakoheet. Kilpailu korkeakoulupaikoista on kova. Yliopisto-opiskelijoiden määrä on viimeisen kymmenen vuoden aikana kasvanut noin 40 prosentilla. Suurimpia koulutusaloja ovat teknistieteellinen, humanistinen ja luonnontieteellinen ala. Pienimpiä aloja ovat kuvataideala, eläinlääketieteellinen ala sekä teatteri- ja tanssiala.

Korkeakouluopintonsa vuosittain aloittavien opiskelijoiden määrä on noussut yli 17 tuhannesta opiskelijasta vuonna 1995 yli 21 tuhanteen opiskelijaan vuonna 2001 (taulukko 8). Vuonna 1995 uusista opiskelijoista oli naisia 53,9% ja vuonna 2001 56,1%. Tutkinnon suorittaneista opiskelijoista vuonna 1995 naisia oli 55,9% ja vuonna 2001 59,2%. Naisten osuus korkeakouluopiskelijoista ja korkeakoulututkinnon suorittaneista on siis ollut nousussa ainakin vuodesta 1995 lähtien. (Tilastokeskus 2003, 30.)

Taulukko 8: Yliopistokoulutus vuosina 1995-2001

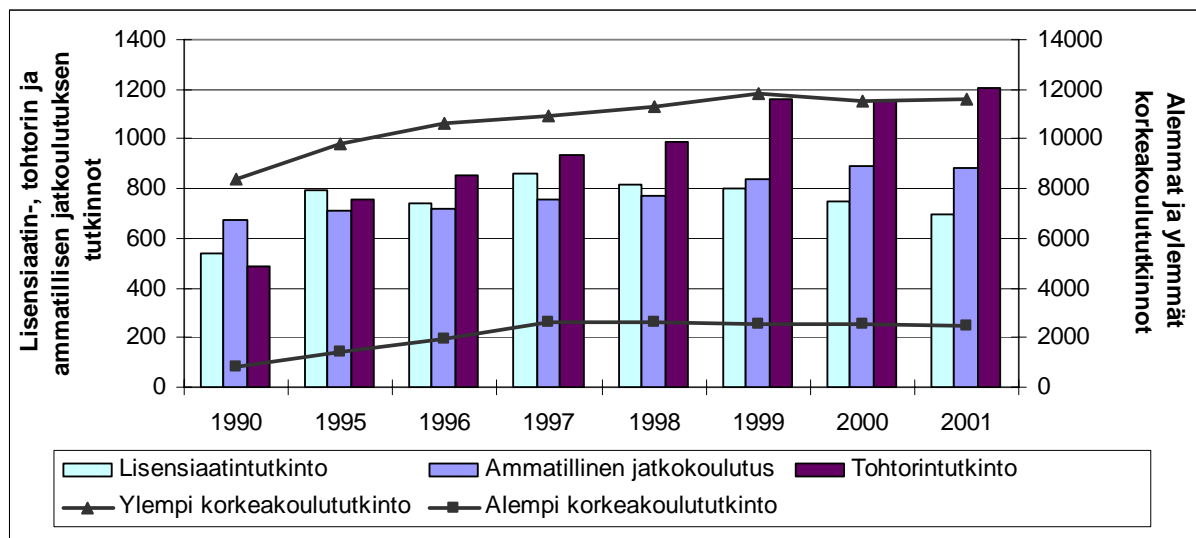
Vuosi	Opiskelijoita		Uusia alemman tai ylemmän korkeakoulututkinnon opiskelijoita		Tutkintoja	
	Yhteensä	Naisia %	Yhteensä	Naisia %	Yhteensä	Naisia %
1995	133359	52,3	17132	53,9	13521	55,9
1996	140129	52,4	17757	53,7	14865	57,7
1997	142962	52,3	17985	54,4	16050	58,1
1998	147278	52,5	18742	54,1	16557	58,6
1999	152466	52,7	19209	55,2	17214	57,6
2000	157796	53,2	19969	56,4	16845	59,3
2001	162939	53,4	21240	56,1	16822	59,2

Lähde: Tilastokeskus 2002, 30

¹⁸ Luku perustuu Opetushallituksen internet -aineistoon osoitteessa <http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4190;4191>.

Kaikkien asteiden korkeakoulututkintojen määrä on noussut ainakin vuodesta 1990 lähtien (kuvio 51). Vain lisensiaatintutkintojen määrä lähti hienoiseen laskuun vuoden 1997 jälkeen. Vuosina 1999-2001 suoritettujen ammatillisten jatkotutkintojen määrä oli suoritettujen lisensiaatintutkintojen määrää suurempi, vaikka vielä vuonna 1998 lisensiaatintutkintoja suoritettiin ammatillisia jatkotutkintoja enemmän. Alempien korkeakoulututkintojen määrä oli korkeimmillaan vuonna 1998 ja ylempien korkeakoulututkintojen määrä vuonna 1999, vaikkakin vaihtelu molempien tutkintojen määrässä on viimeisen viiden vuoden aikana ollut melko pientä.

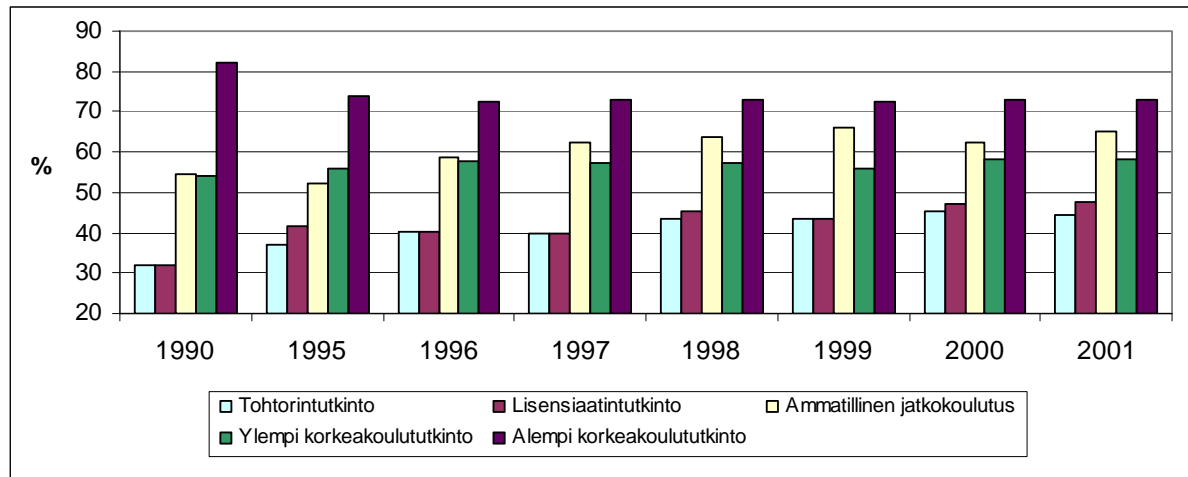
Kuvio 51: Alempien ja ylempien korkeakoulututkintojen, lisensiaatintutkintojen, tohtorintutkintojen ja ammatillisten jatkokoulutustutkintojen määrät vuosina 1990-2001



Lähde: Tilastokeskus 2002, 32

Vuosina 1999-2001 naisten osuus tohtorintutkinnoista nousi 31,8 prosentista 44,6 prosenttiin ja lisensiaatintutkinnoista 31,8 prosentista 47,6 prosenttiin (kuvio 52). Ammatillisten jatkotutkintojen määrässä naisten osuus nousi 54,5 prosentista 65 prosenttiin ja ylempien korkeakoulututkintojen määrässä 54,1 prosentista 58 prosenttiin. Naisten osuus alempien korkeakoulututkinnon suorittaneista puolestaan laski 82,2 prosentista 73,1 prosenttiin.

Kuvio 52: Naisten suorittamien tutkintojen osuus korkeakoulututkinnoista vuosina 1990-2001



Lähde: Tilastokeskus 2002, 32

4.3 Korkea-asteen koulutus OECD-maissa

4.3.1 Koulutukseen pääsy¹⁹

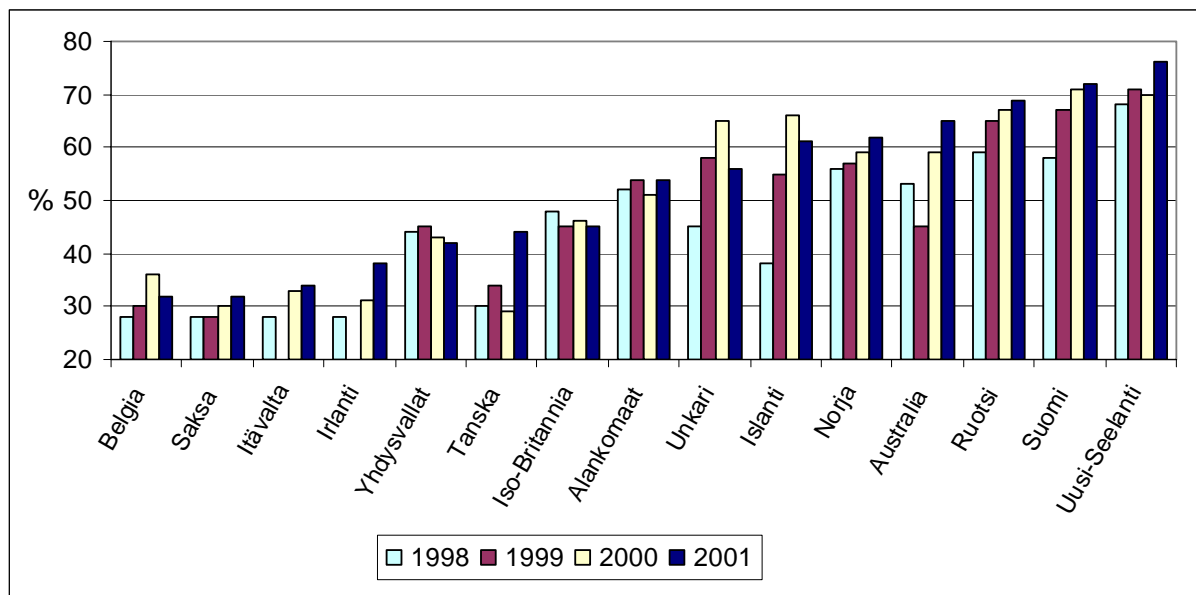
Mahdollisimman korkea sisäänpääsyprosentti ja osallistumisaste korkea-asteen koulutukseen edistää ja ylläpitää väestön ja työvoiman korkeaa koulutustasoa. Korkea-asteen koulutus yhdistyy yleensä parempaan työllisyyteen ja korkeampiin tuloihin. Tämän myötä myös nuorten osallistumisaktiivisuus korkea-asteen koulutukseen on noussut. Suurin osa OECD-maissa järjestävästä keskiasteen koulutuksesta valmistaa opiskelijoita kolmannen asteen koulutukseen, vaikka useimmissa OECD-maissa onkin myös koulutusohjelmia jotka valmistavat opiskelijoita suoraan työmarkkinoille.

Suomessa korkea-asteen B-tyyppin koulutukseksi luetaan ammatillisen opistoasteen koulutus. Viimeiset uudet opiskelijat ammatillisen opistoasteen koulutukseen otettiin vuonna 1998, jonka jälkeen Suomessa ei enää ole aloittanut uusia opiskelijoita korkea-asteen B-tyyppin koulutuksessa. Tässä raportissa vertaillaankin pääasiallisesti OECD-maiden korkeakouluasteen A-tyyppin koulutusta niissä tapauksissa joissa tiedot sekä A- että B-tyyppin koulutuksesta on erikseen saatavilla. Termillä *korkeakouluasteen koulutus* tarkoitetaan jatkossa A-tyyppin koulutusta ja termillä *korkea-asteen koulutus* sekä A- että B-tyyppin koulutusta kokonaisuutena.

¹⁹ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun C2: Entry to and expected years in tertiary education and participation on secondary education.

OECD:n raportissa koulutukseen sisäänpääsyprosentti on mitattu laskemalla ensimmäistä kertaa korkea-asteen koulutukseen päässeiden määrä siitä ikäluokasta, minkä ikäisenä koulutus yleisesti aloitetaan. Vuonna 2001 korkeakouluasteen koulutuksen sisäänpääsyprosentti oli vertailtavien maiden joukossa Suomessa toiseksi suurin heti Uuden-Seelannin jälkeen. Korkeakouluasteen koulutuksen sisäänpääsyprosentti oli Suomessa 72%, kun kaikkien maiden keskiarvo samana vuonna oli 47% (kuvio 53). Vuonna 1998 sisäänpääsyprosentti oli Suomessa 58%. Sisäänpääsyn todennäköisyys nousi siis Suomessa neljässä vuodessa 14 prosenttiyksikköä.

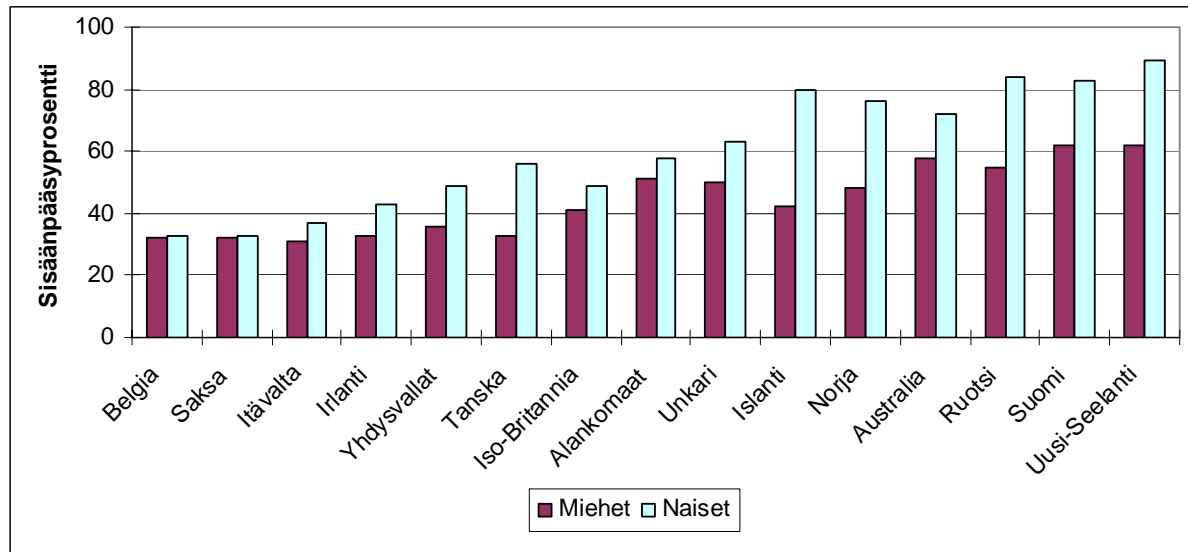
Kuvio 53: Korkeakouluasteen A-tyyppin koulutuksen sisäänpääsyprosentit eräissä OECD-maissa vuosina 1998-2001



Lähteet: OECD 2000a, 157; 2001,155; 2002, 231; 2003, 267

Naisten sisäänpääsyprosentti korkeakouluasteen koulutukseen oli vuonna 2001 kaikissa vertailtavissa maissa miehiä suurempi. Suomessa naisia aloitti korkeakouluasteen koulutuksessa 25% miehiä enemmän. Suurimmat erot sisäänpääsyprosentteissa miesten ja naisten välillä olivat Suomea lukuun ottamatta muissa pohjoismaissa. Islannissa 90%, Tanskassa 70%, Norjassa 58% ja Ruotsissa 35% enemmän naisia aloitti korkeakouluasteen koulutukseen kuin miehiä.

Kuvio 54: Korkeakouluasteen koulutuksen miesten ja naisten sisäänkäyprosentit eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 267

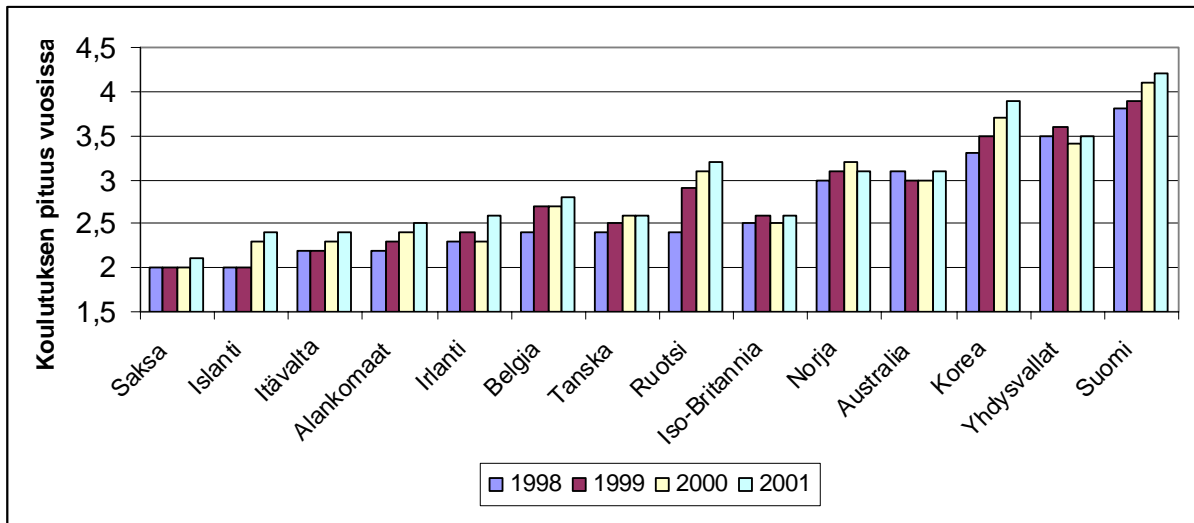
4.3.2 Korkea-asteen koulutuksen odotettavissa oleva kesto²⁰

OECD-maissa 17-vuotiaalla korkea-asteen opintojen odotettavissa oleva kesto oli vuonna 2001 keskimäärin 2,6 vuotta. Korkea-asteen opintojen odotettavissa oleva kesto oli Suomessa samana vuonna OECD-maiden pisin, 4,2 vuotta (kuvio 55). Ruotsissa korkea-asteen opintojen kesto oli keskimäärin 3,2, Norjassa 3,1, Tanskassa 2,6 ja Islannissa 2,4 vuotta. Lyhin korkea-asteen koulutuksen odotettavissa oleva kesto oli Meksikossa, 1,1 vuotta.

Suurimmassa osassa vertailtavia maita korkea-asteen opintojen odotettavissa kesto pidentyi tarkastelujakson aikana. Suomessa korkea-asteen opintojen odotettavissa oleva kesto kasvoi vuosina 1998-2001 0,4 vuodella. Keskimäärin korkea-asteen koulutuksen kesto kasvoi OECD-maissa 0,3 vuotta. Ruotsissa kasvu oli 0,8, Norjassa 0,1, Tanskassa 0,2 ja Islannissa 0,4 vuotta. Suomessa korkea-asteen koulutuksen pitenemiseen saattaa vaikuttaa opistoasteen koulutuksen loppuminen. Opistoasteen opintojen laajuus vaihteli 80-180 opintoviikon välillä ollen useimmiten 120 ov, ja sen suorittaminen kesti keskimäärin kolme vuotta (Kontula 1997, 12). Korkeakouluasteen tutkinnot taas ovat laajuudeltaan 120-180 ov ja niiden suorittaminen kestää keskimäärin 3-5 vuotta.

²⁰ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun C2: Entry to and expected years in tertiary education and participation on secondary education.

Kuvio 55: Korkea-asteen koulutuksen odotettavissa oleva pituus (osa-aikaiset ja kokopäiväiset opiskelijat) eräissä OECD-maissa vuosina 1998-2001



Lähteet: OECD 2000a, 159; OECD 2001, 156; OECD 2002, 232; OECD 2003a, 268

4.3.3 Korkeakouluasteen koulutuksesta valmistuminen²¹

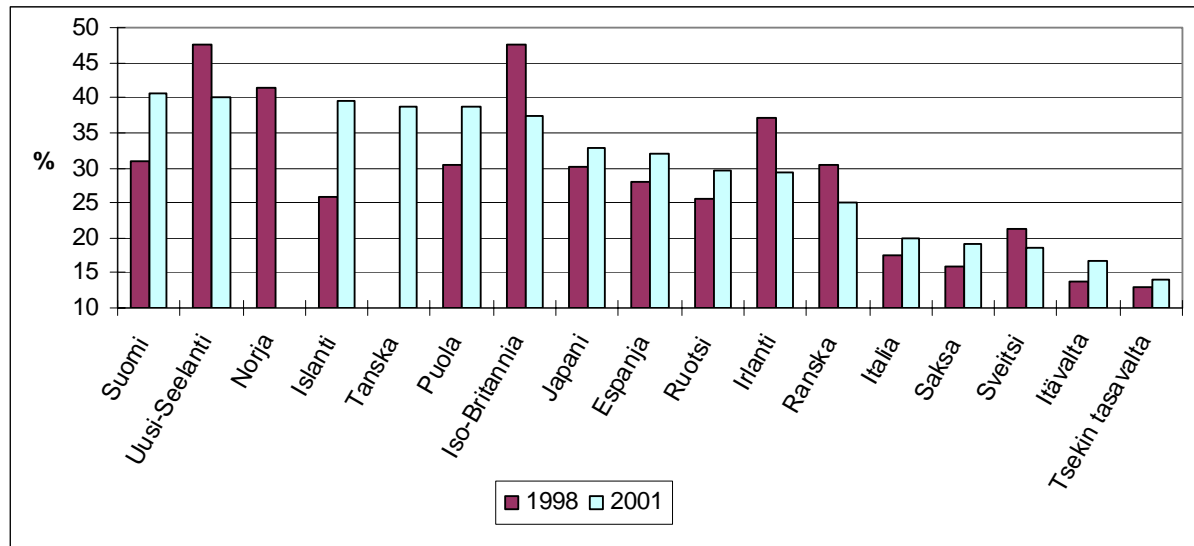
Korkeakouluasteen koulutuksesta valmistuneiden määrää tarkasteltiin OECD:n (2003) julkaisussa laskemalla julkisista ja yksityisistä oppilaitoksista vuoden 2001 aikana valmistuneiden opiskelijoiden suhteellinen osuus tietystä ikäluokasta. Ikäluokka johon valmistuneiden määrää verrattiin, valittiin kussakin maassa sen mukaan, minkä ikäisenä tarkasteltavista oppilaitoksista yleensä valmistutaan.

Niistä maista, joista tiedot korkeakouluasteen koulutuksesta valmistuneista on tiedossa vuodelta 2001, oli valmistumisprosentti korkein Suomessa 40,7% (kuvio 56). Vastaava luku oli Tanskassa 38,8%, Ruotsissa 29,6% ja Islannissa 39,5%. Keskimääräinen korkeakouluasteen koulutuksesta valmistumisprosentti OECD-maissa oli 30,3%. Pienin valmistumisprosentti oli Tsekin Tasavallassa, 14,1%.

Suurimmassa osassa OECD-maita korkeakouluasteen valmistumisprosentit kasvoivat vuosien 1998-2001 aikana. Suomessa kasvua oli 6,1 prosenttiyksikköä, kun OECD-maissa keskimäärin kasvua oli 2,7 prosenttiyksikköä. Norjan ja Tanskan korkeakouluasteen koulutuksesta vuonna 1998 valmistuneiden määrä ei ollut tiedossa. Ruotsissa valmistuneiden määrä kasvoi tarkastelujakson aikana 4,1 ja Islannissa 13,6 prosenttiyksikköä.

²¹ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun A2: Current tertiary graduation and survival rates and attainment of the adult population.

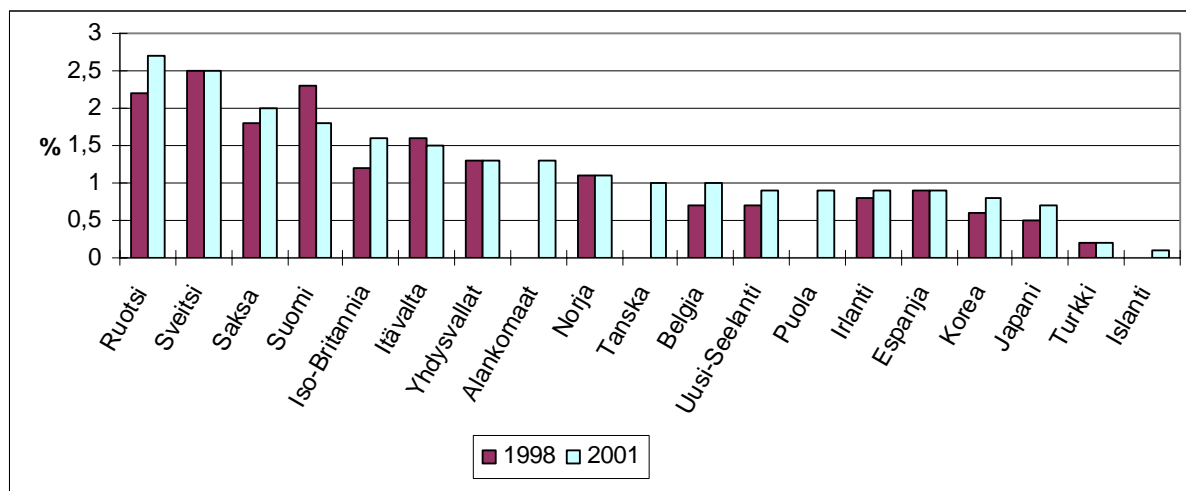
Kuvio 56: Korkeakouluasteen koulutuksesta valmistuneiden osuus tarkasteltavasta ikäluokasta vuosina 1998 ja 2001



Lähteet: OECD 2000, 173; OECD 2003a, 51

Vuonna 2001 Suomessa valmistui lisensiaateiksi, tohtoreiksi ja muista jatkokoulutusohjelmista 1,8% tarkasteltavasta ikäluokasta. Keskimääräinen valmistumisaste tällä koulutusasteella oli vuonna 2001 1,1% (kuvio 57). Norjassa lisensiaateiksi, tohtoreiksi tai jatkokoulutusohjelmista valmistui vuonna 2001 1,1%, Ruotsissa 2,7%, Tanskassa 1% ja Islannissa 0,1% tarkasteltavasta ikäluokasta. Suomessa valmistuneiden osuus putosi 0,5 prosenttiyksikköä 2,3 prosentista 1,8 prosenttiin. Suomessa valmistuneiden tohtorien ja lisensiaattien määrään saattaa vaikuttaa valmistumisprosentin laskentatapa OECD:n julkaisussa. Suomessa esimerkiksi tohtoreiksi valmistutaan hyvin eri ikäisinä, koska kovin järjestelmälliset tohtoriohjelmat eivät ole yleisiä, ja tohtoriksi valmistuvat hyvin eri ikäiset ihmiset.

Kuvio 57: Tohtoreiksi, lisensiaateiksi sekä jatkokoulutusohjelmista valmistuneiden osuus tarkasteltavasta ikäluokasta vuosina 1998 ja 2001



Lähteet: OECD 2000a, 173; OECD 2003a, 51

4.4 Korkea-asteen koulutuksen resurssit²²

Kustannukset opiskelijaa kohden ja opettajakohtainen oppilasmäärä

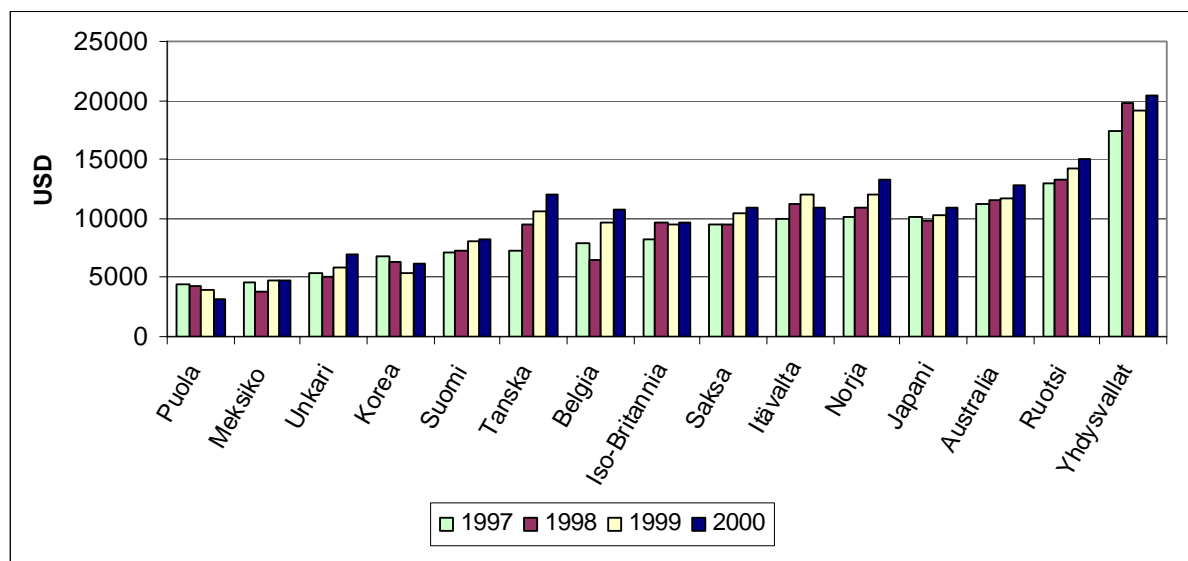
Korkea-asteen koulutuksen opiskelijakohtaisissa kustannuksissa on OECD:n (2003) julkaisun mukaan havaittavissa samanlainen suuntaus kaikissa OECD-maissa. Opiskelijakohtaiset koulutusmenot kasvoivat vuosina 1997 ja 2000 rajusti perusteelta korkea-asteen koulutukseen siirryttäessä. OECD-maiden sijoittumiseen vuosittaisten oppilaskohtaisten koulutusmenojen listalla vaikuttaa se, miten eri maissa määritellään kokopäiväinen ja osa-aikainen koulutus. Joissain maissa kaikki korkea-asteen koulutukseen osallistuvat opiskelijat luokitellaan täysipäiväisiksi opiskelijoiksi, kun taas toisissa maissa opiskelijan osallistumisen intensiteetti luokitellaan sen mukaan, kuinka paljon opintoviikkoja hän suorittaa tietyssä ajassa. Niissä OECD-maissa, joissa osa-aikaiset opiskelijat eritellään kokopäiväisistä, ovat kustannukset kokopäiväistä opiskelijaa kohden korkeammat kuin niissä maissa, jotka eivät pysty erittelemään erilaisia opiskelijoiden koulutukseen osallistumisen tapoja.

Korkea-asteen koulutusohjelmien kustannukset olivat vuonna 2000 keskimäärin 9 571 USD opiskelijaa kohden. Suomi sijoittui vertailussa hieman keskiarvon alapuolelle 8 244 dollarin opiskelija-

²² Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuihin B1: Educational Expenditure per Student, B2: Expenditure on educational institutions relative to Gross Domestic Product sekä D2: Class size and ratio of students to teaching staff.

kohtaisilla koulutusmenoilla (kuvio 58). Kaikkien muiden Pohjoismaiden opiskelijakohtaiset menot olivat korkea-asteen koulutuksessa Suomea korkeammat, Norjassa 13 353 USD, Ruotsissa 15 097 USD, Tanskassa 11 981 USD ja Islannissa 7 994 USD opiskelijaa kohden. Vuonna 2000 korkea-asteen koulutuksen menot vaihtelivat Puolan 3 222 dollarista Yhdysvaltojen 20 358 dollariin. Kuviossa 58 on huomioitu kaikkien maiden saatavilla olevat tiedot huolimatta siitä, koskevatko ne julkisia vai yksityisiä oppilaitoksia vai molempia.

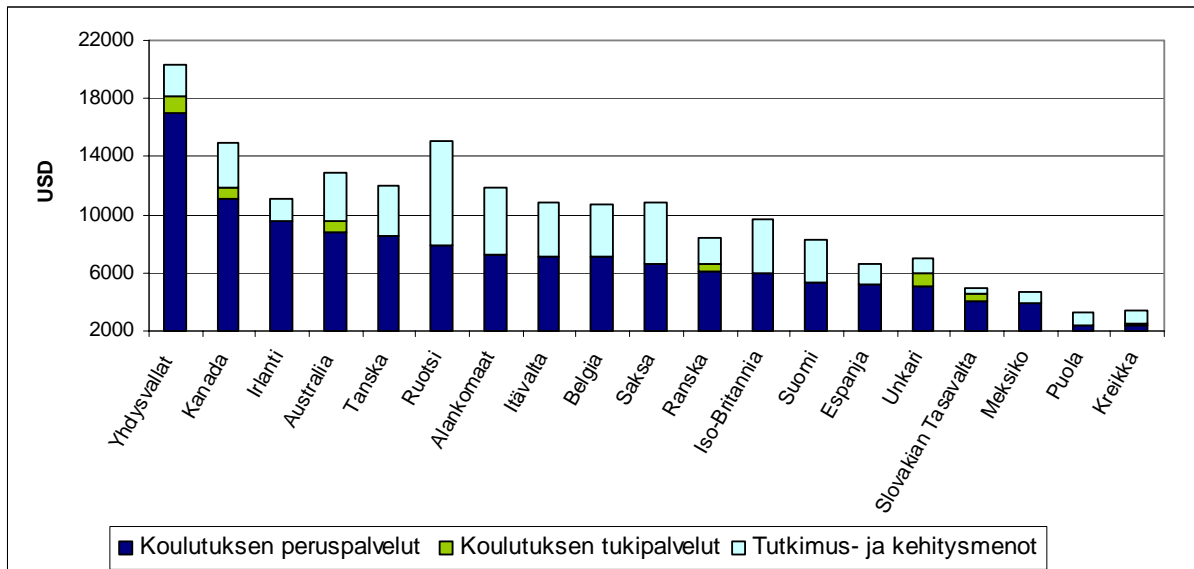
Kuvio 58: Korkea-asteen koulutuksen opiskelijakohtaiset kustannukset ostovoimapariteetilla korjattuina eräissä OECD-maissa vuosina 1997-2000



Lähteet: OECD 2000a, 94; OECD 2001, 67; OECD 2002, 158; OECD 2003a, 197

Korkea-asteen koulutuksen kuluista keskimäärin neljännes koostui vuonna 2000 tutkimus- ja kehitystoiminnan kuluista. Keskimääräiset opetusmenot OECD-maissa olivat 6701 USD, menot tukipalveluihin (esim. ateriat, kuljetus, asuminen) 356 dollaria ja tutkimus- ja kehitysmenot 2 499 USD (kuvio 59). Suomessa vastaavat opetusmenot olivat 5 323 USD, tukipalvelumenot 19 USD ja tutkimus- ja kehitysmenot 2 902 USD opiskelijaa kohden vuodessa. Suomessa opetukseen ja opetuksen tukipalveluiden kulut olivat siis hieman OECD-maiden keskiarvoa pienemmät ja tutkimus ja kehitysmenot hieman OECD-maiden keskiarvoa suuremmat.

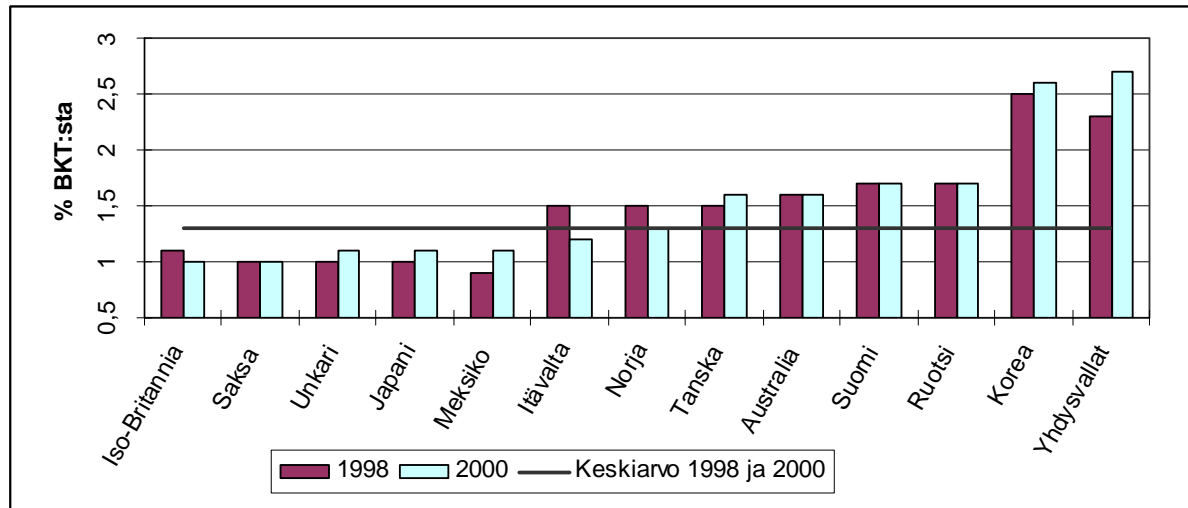
Kuvio 59: Korkea-asteen koulutuksen kulujen jakautuminen opetukseen, tukipalveluihin sekä tutkimukseen ja kehitykseen vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 246

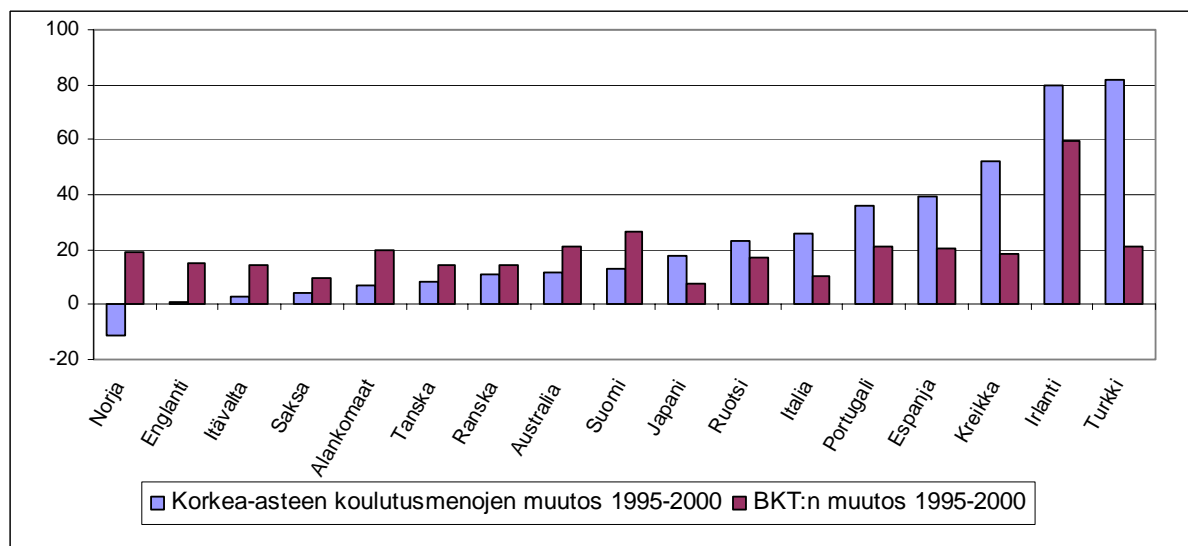
Korkea-asteen koulutuksen tutkimus- ja kehitysmenot eivät ole riippuvaisia ainoastaan kyseisen maan tutkimus- ja kehitysmenoista, vaan myös tutkimus- ja kehitystoiminnan kansallisesta infrastruktuurista. Niissä OECD-maissa, joissa suurin osa tutkimus- ja kehitystoiminnasta tapahtuu kolmannen asteen koulutuslaitoksissa, myös opiskelijakohtaiset koulutuskustannukset ovat suuremmat kuin niissä maissa, joissa suuri osa tutkimus- ja kehitystoiminnasta tapahtuu muissa julkisissa laitoksissa tai teollisuudessa.

Vertailtaessa korkea-asteen koulutuksen kuluja suhteessa maan bruttokansantuotteeseen sijoittui Suomi vuosina 1998 ja 2000 hieman OECD-maiden keskiarvon yläpuolelle (kuvio 60). Vuosina 1998 ja 2000 korkea-asteen koulutusmenot olivat Suomessa 1,7 % BKT:sta kun ne OECD-maissa keskimäärin olivat 1,3% BKT:sta. Vuonna 2000 kulut vaihtelivat maittain Slovakian Tasavallan ja Puolan 0,8 prosentista 2,7 prosenttiin Yhdysvalloissa. Pohjoismaita vertailtaessa kulut olivat vuonna 2000 suurimmat Suomessa ja Ruotsissa, molemmissa 1,7% BKT:sta. Norjassa kulut olivat 1,3 %, Tanskassa 1,6% ja Islannissa 0,9% BKT:sta.

Kuvio 60: Korkea-asteen koulutuksen kulut bruttokansantuotteesta vuosina 1998 ja 2000

Lähteet: OECD 2001, 82, OECD 2003a, 209

Vuosina 1995-2003 BKT nousi Suomessa 27% (kuvio 61). Korkea-asteen koulutuksen kulut suhteessa bruttokansantuotteeseen nousivat samana aikana kuitenkin vain 13%. Tanskassa BKT nousi tarkastelujakson aikana 14% ja korkea-asteen koulutusmenot 8%. Norjassa korkea-asteen koulutuksen menot laskivat 11% ja BKT nousi 19%. Ruotsissa kehitys oli päinvastainen, korkea-asteen koulutuksen menot kasvoivat 23% ja BKT 17%.

Kuvio 61: Korkeakouluasteen koulutusmenojen ja bruttokansantuotteen muutokset vuosina 1995-2000 (1995=100)

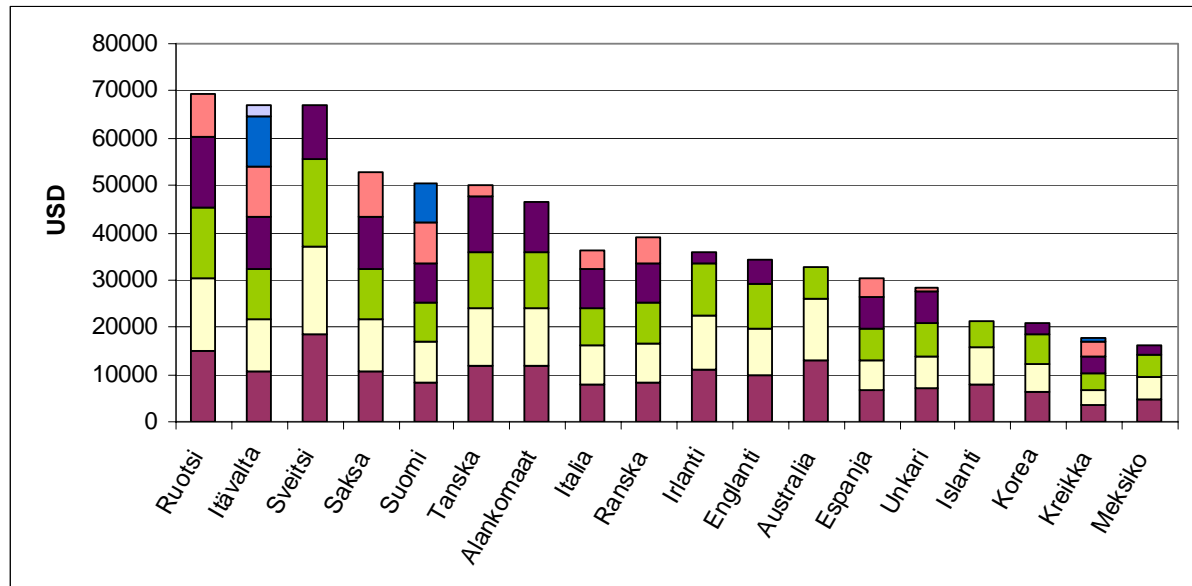
Lähteet: OECD 2003a, 210; Groningen Growth and Development Centre and The Conference Board, July 2003.

Opiskelijakohtaiset kustannukset suhteessa opintojen keston

Koska kolmannen asteen opintojen keskimääräinen kesto ja opiskelun intensiteetti vaihtelevat OECD-maiden välillä, eivät vuosittaiset opiskelijakohtaiset koulutusmenot suoraan kuvaa kolmannen asteen opiskelijan kouluttamisen kokonaiskustannuksia. Nykyään opiskelijoilla on mahdollisuus tiettyjen rajoitusten puitteissa valita useista koulutusinstituutioista ja koulutuksen ajankäyttömahdollisuuksista se, joka parhaiten vastaa heidän omia tutkintotavoitteitaan, kykyjään ja henkilökohtaisia kiinnostuksen kohteitaan. Jos kolmannen asteen koulutuksen tyypillinen kesto on pitkä, voivat suhteellisen matalat opiskelijakohtaiset vuosikustannukset silti johtaa kolmannen asteen koulutuksen suhteellisen suuriin kokonaiskustannuksiin.

OECD:n (2003) julkaisussa on korkea-asteen opiskelijakohtaisia kuluja laskettaessa otettu huomioon kaikki opiskelijat joista kuluja on aiheutunut, mukaan lukien ne, jotka eivät valmistu opinnoistaan. Vaikka laskelmat perustuvat muutamiin yksinkertaistettuihin oletuksiin, jonka vuoksi niihin tulee suhtautua varauksella, on joitakin merkittäviä havaintoja tehtävissä OECD-maiden vuosittaisen oppilaskohtaisten koulutuksen kokonaismenoista suhteessa oppilaskohtaisten kulujen määrään.

Suomessa vuonna 2000 opiskelijakohtaiset kulut korkea-asteen koulutuksessa olivat 8 244 USD, joilla Suomi sijoittui jonkin verran OECD-maiden keskiarvon (9 571 USD) alapuolelle (kuvio 62). Korkea-asteen koulutuksen opiskelijakohtaisia kokonaiskuluja tarkasteltaessa Suomi sijoittui kuitenkin OECD:n kärkimaiden joukkoon. Suomessa korkea-asteen koulutuksen kesto oli OECD-maiden pisin, joka nosti koulutuksen opiskelijakohtaisia kokonaiskustannuksia. Suomessa korkea-asteen koulutuksen kokonaiskustannukset olivat vuonna 2000 keskimäärin 50 469 USD opiskelijaa kohden, kun OECD-maiden keskiarvo oli 40 371 USD. Suomea korkeammat kokonaiskustannukset korkea-asteen koulutuksessa opiskelijaa kohden oli vain Ruotsissa (69 561 USD) Itävallassa (66 948 USD) ja Sveitsissä (66 867 USD). Pienimmät opiskelijakohtaiset kokonaiskustannukset korkea-asteen koulutuksessa olivat Meksikossa (16 044 USD) ja Kreikassa (17 723 USD).

Kuvio 62: Korkea-asteen koulutuksen kumulatiiviset menot opiskelijaa kohden vuonna 2000

Lähde: OECD 2003a, 199

Maiden välisiä eroavaisuuksia tulkittaessa tulee ottaa huomioon niin eroavaisuudet kansallisissa tutkintovaatimuksissa, kuin myös mahdolliset erot yliopiston jättävien opiskelijoiden tutkintojen akateemisessa tasossa. Vaikka samanlainen kehityssuuntaus on havaittavissa kolmannen asteen B-tyypin koulutuksessa, jäävät B-tyypin koulutuksen kokonaismenot yleensä paljon alhaisemmiksi kuin A-tyypin koulutuksen menot, suurimmaksi osaksi koulutuksen keston vuoksi.

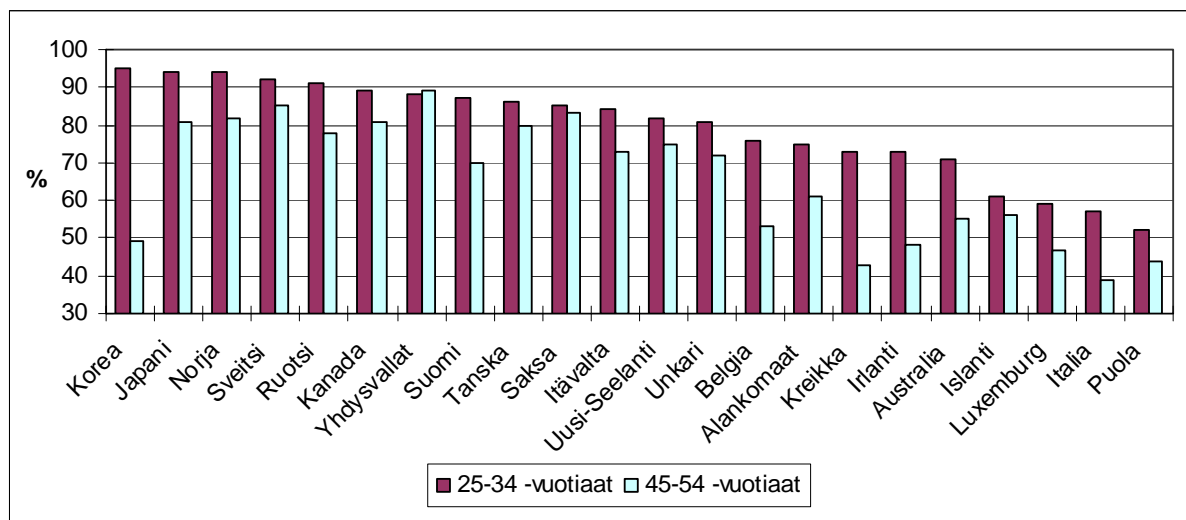
5. AIKUISVÄESTÖ

5.1 Aikuisväestön koulutustaso ²³

Eri ikäluokkien koulutustasoa vertailemalla voidaan tarkastella väestön yleisen koulutustason kehittymistä. Vuonna 2001 25-34-vuotiaista suomalaisista 87 prosentilla ja 40-54-vuotiaista 70 prosentilla oli vähintään keskiasteen koulutus (kuvio 63). Samana vuonna OECD-maissa 25-34-vuotiaiden ikäluokasta vähintään keskiasteen koulutuksen oli saanut 74% ja 40-54-vuotiaiden ikäluokasta 60%. Vähintään keskiasteen koulutuksen saaneita oli eniten 40-54-vuotiaiden ikäluokassa Yhdysvalloissa (89%) ja 25-34-vuotiaiden ikäluokassa Koreassa (95%).

Pohjoismaiden välisessä vertailussa molemmat ikäluokat olivat vähintään keskiasteen koulutuksen saaneiden määrää tarkasteltaessa Suomea paremmin koulutettuja Norjassa ja Ruotsissa. Tanskassa nuoremasta ikäluokasta hieman Suomea harvempi oli saanut vähintään keskiasteen koulutuksen, mutta vanhemmassa ikäluokassa toisen asteen koulutus oli Suomea yleisempää. Islannissa sekä nuoremman että vanhemman ikäluokan koulutustaso oli Suomea alhaisempi

Kuvio 63: Vähintään keskiasteen koulutuksen saaneiden osuus väestöstä eräissä OECD-maissa vuonna 2001

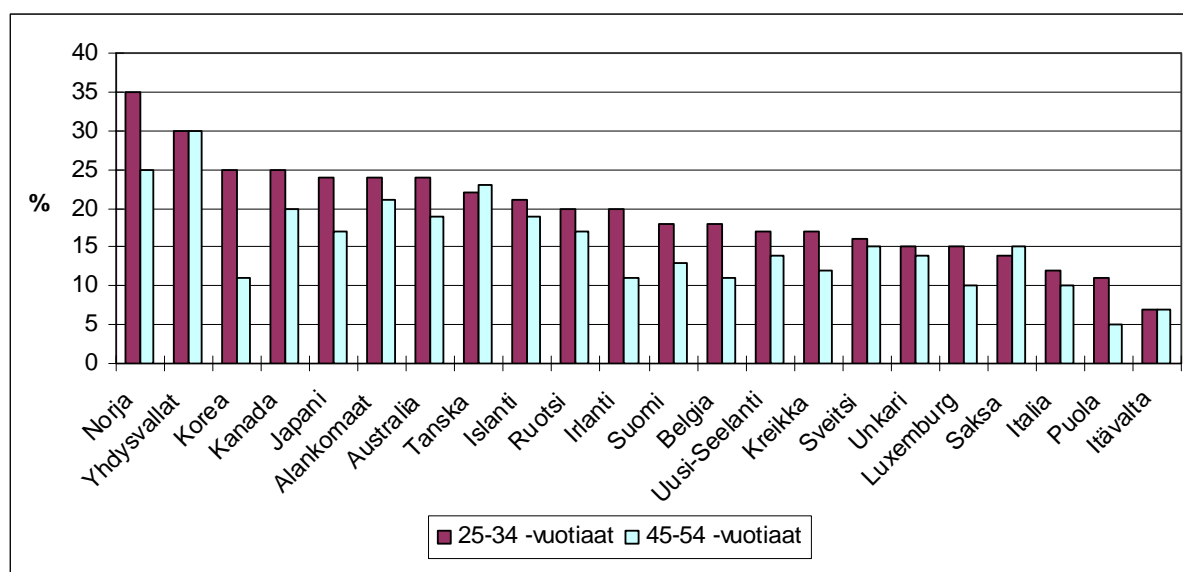


Lähde: OECD 2003a, 41

²³ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuihin A1: Current upper secondary graduation rates and attainment of the adult population sekä A2: Current tertiary graduation and survival rates and attainment of the adult population.

Korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden osuus 25-34-vuotiaasta väestöstä oli Suomessa vuonna 2001 18%, ja 45-54-vuotiaista 13% (kuvio 64). OECD-maissa tämä asteen koulutuksen oli saanut keskimäärin 18% nuoremmasta ikäluokasta ja 14% vanhemmasta ikäluokasta. Nuoremmassa ikäluokassa suurin määrä korkeakouluasteen koulutuksen saaneita oli Norjassa, jossa 35 prosentilla 25-34-vuotiaista oli korkeakouluasteen koulutus. Vanhemmassa ikäluokassa eniten korkeakouluasteen koulutuksen saaneita oli Yhdysvalloissa (30%). Pohjoismaiden välisessä vertailussa Suomi sijoittui sekä nuorempien että vanhempien ikäluokassa muita Pohjoismaita huonommin.

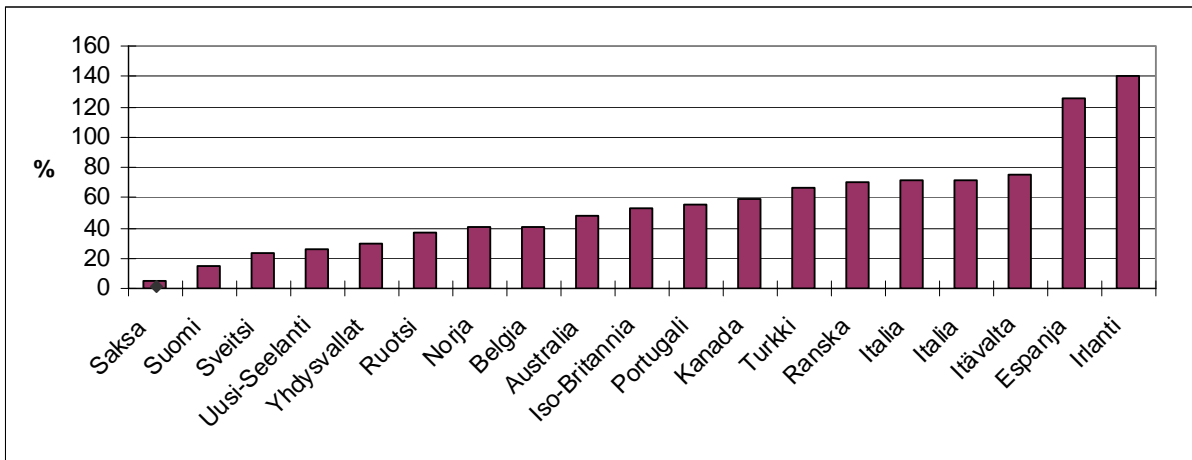
Kuvio 64: Korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden osuus väestöstä eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 53

Korkea-asteen koulutuksen saaneiden osuuden kasvu nuoremmassa ikäluokassa on yleinen suuntaus kaikissa OECD-maissa. Suomessa korkea-asteen koulutuksen saaneiden osuuden kasvu 25-34-vuotiaiden ikäluokasta oli vuosina 1991-2001 15%, Ruotsissa 37% ja Norjassa 41% (kuvio 65). Suurinta korkea-asteen koulutuksen saaneiden osuuden kasvu oli tarkastelujakson aikana Irlannissa, jossa korkeakoulutettujen määrä nousi kymmenessä vuodessa 140%. Pienin kasvu korkeakoulutettujen osuudessa samalla aikavälillä oli Saksassa, 5%.

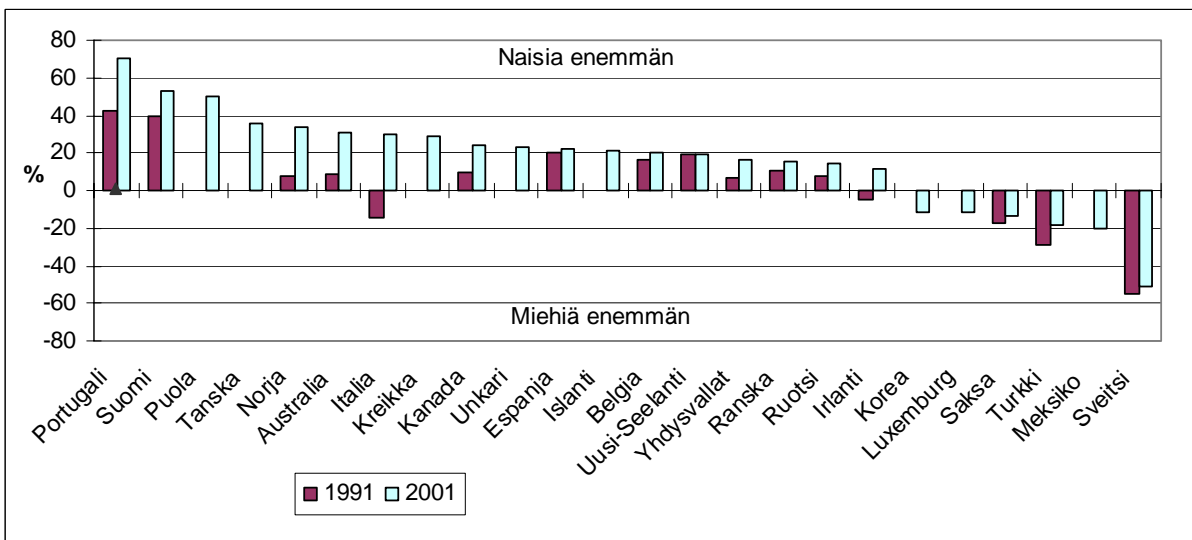
Kuvio 65: Korkeakoulutettujen osuuden kasvu 25-34-vuotiaiden ikäluokassa eräissä OECD-maissa vuosina 1991-2001



Lähde: OECD 2003a, 54

Vuonna 1991 erot korkea-asteen koulutuksen saaneiden naisten ja miesten määrissä olivat 25-34-vuotiaiden ikäluokassa suurimmassa osassa OECD-maita suhteellisen pieniä verrattuna vuoteen 2001. Suomessa korkea-asteen koulutuksen saaneita naisia oli kuitenkin jo vuonna 1991 39% miehiä enemmän, joka oli Puolan jälkeen OECD-maiden toiseksi suurin ero miesten ja naisten välillä (kuvio 66). Vuonna 2001 korkea-asteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten määrien ero oli Suomessa edelleen OECD-maiden toiseksi suurin, 53%. Tanskassa korkea-asteen koulutuksen saaneita naisia oli 36%, Norjassa 31%, Islannissa 21% ja Ruotsissa 15% miehiä enemmän.

Kuvio 66: Korkea-asteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten osuuden ero eräissä OECD-maissa vuosina 1991 ja 2001



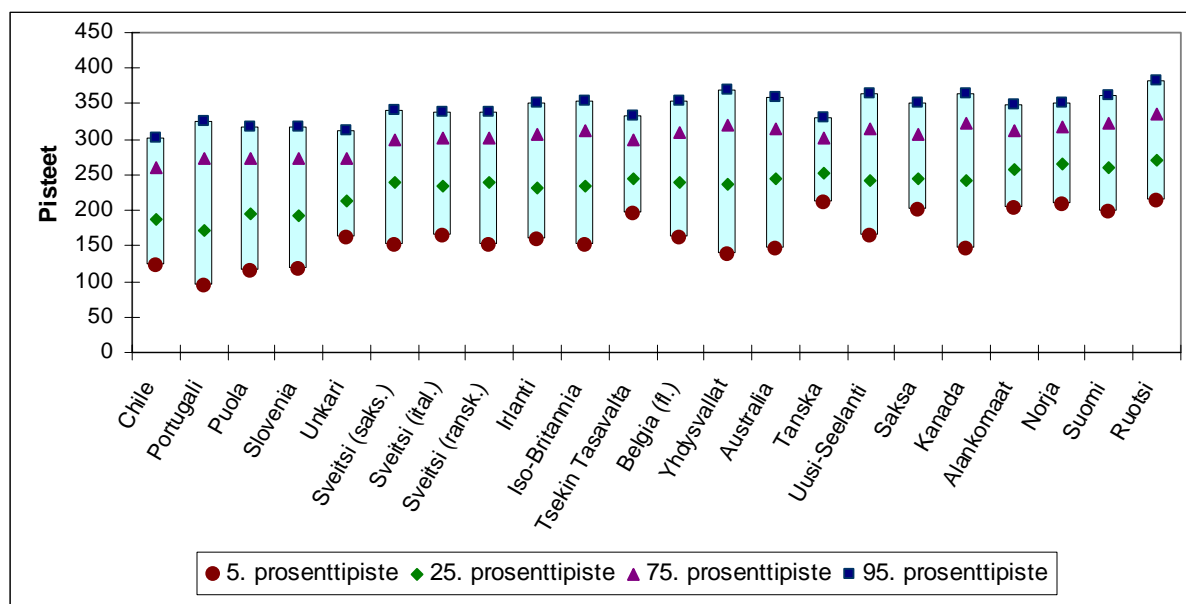
Lähde: OECD 2003a, 54

5.2 Aikuisten lukutaito

IALS (International Adult Literacy Survey) on OECD-maiden hallitusten, tilastolaitosten ja tutkimusinstituuttien laajamittainen yhteistyöhanke, johon osallistui yhteensä 23 maata vuosina 1994-1997. Hankkeessa arvioitiin osallistuvien maiden väestön lukutaitoa. Suomi osallistui hankkeen toiseen vaiheeseen jota kutsutaan kansainvälisesti nimellä The Second International Adult Literacy Survey (SIALS). Suomessa tiedot kerättiin keväällä 1998 (Linnakylä, Malin, Blomqvist & Sulku-nen 2000, 1). Hankkeessa lukutaito määriteltiin henkilön kyvyksi ymmärtää ja käyttää kirjoitettua informaatiota päivittäisissä toiminnoissa kotona, töissä ja yhteiskunnassa saavuttaakseen päämääränsä ja kehittääkseen tietoaan ja mahdollisuuksiaan.

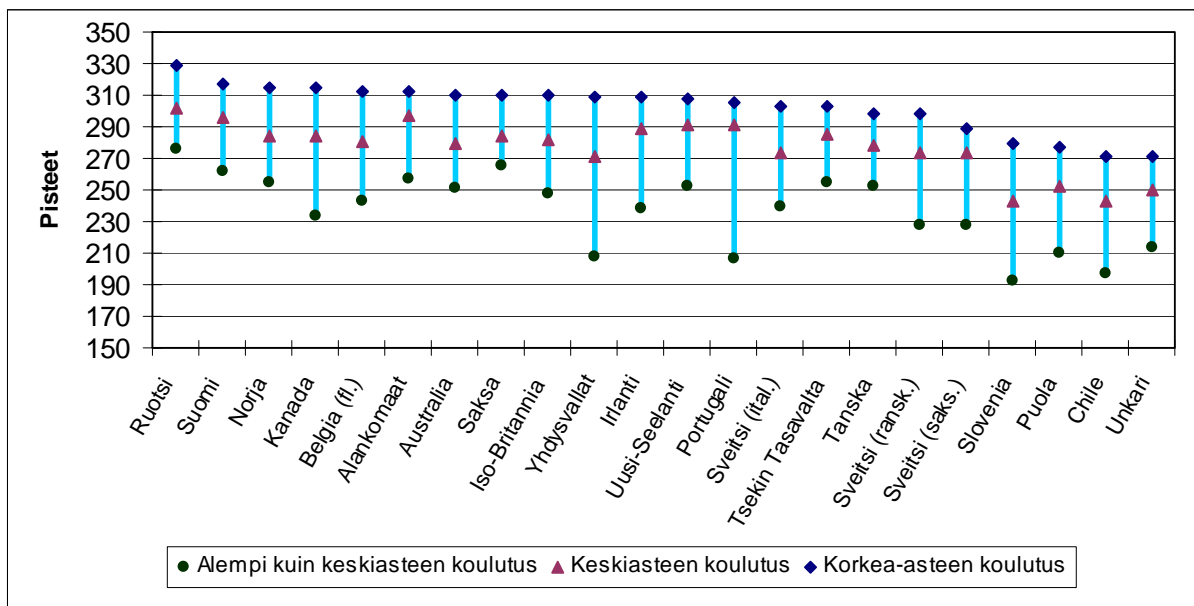
IALS:ssä tutkittiin kolmea lukutaidon osa-aluetta: asiatekstien lukutaitoa (prose literacy), dokumenttien käyttötaitoa (document literacy) sekä matematiikkaa soveltavaa lukutaitoa (quantitative literacy). Tutkimusaineisto luokiteltiin suorituspistemäärien mukaan tasoihin 1-5, joista taso 5 edusti kaikkein kehittyneintä lukutaitoa. Tässä raportissa esimerkkinä lukutaidosta tarkastellaan asiatekstien lukutaitoa. Asiatekstien lukutaito voidaan luokitella tiedottavien, suorasanaisten arkipäivän tietotekstien ymmärtämiseksi ja käytöksi, esimerkiksi luettaessa sanomalehtien uutisia tai ilmoituksia (Linnakylä 1997, 48). Keskiarvopisteitä vertailtaessa Suomi sijoittui asiatekstien lukutaitoarvioinnissa Ruotsin jälkeen toiseksi (kuvio 67). Norja sijoittui keskiarvopisteiden perusteella kolmanneksi ja Tanska kahdeksanneksi. Kuviossa 67 maat on järjestetty nousevaan järjestykseen keskiarvopistemäärän mukaan.

Kuvio 67: Pisteiden jakautuminen asiatekstien lukutaidon arvioinnissa



Lukutaito opitaan suurimmaksi osaksi koulussa. Esimerkiksi sellaisen aineiston saaminen, jota tarvitaan sujuvan lukutaidon saavuttamiseksi, voi olla vaikeaa kouluympäristön ulkopuolella. IALS-tutkimuksen tulokset tukivat oletusta, että lukutaidolla ja henkilön koulutustaustalla on positiivinen yhteys. Kuviossa 68 tarkastellaan 16-65-vuotiaan väestön koulutustason yhteyttä lukutaitotestissä suoriutumiseen. Lukutaitotestin asteikko oli 0-500 pistettä. Suomi sijoittui vertailussa toiseksi Ruotsin jälkeen. Maat on järjestetty laskevaan järjestykseen korkea-asteen koulutuksen saaneiden keskiarvopisteiden mukaan.

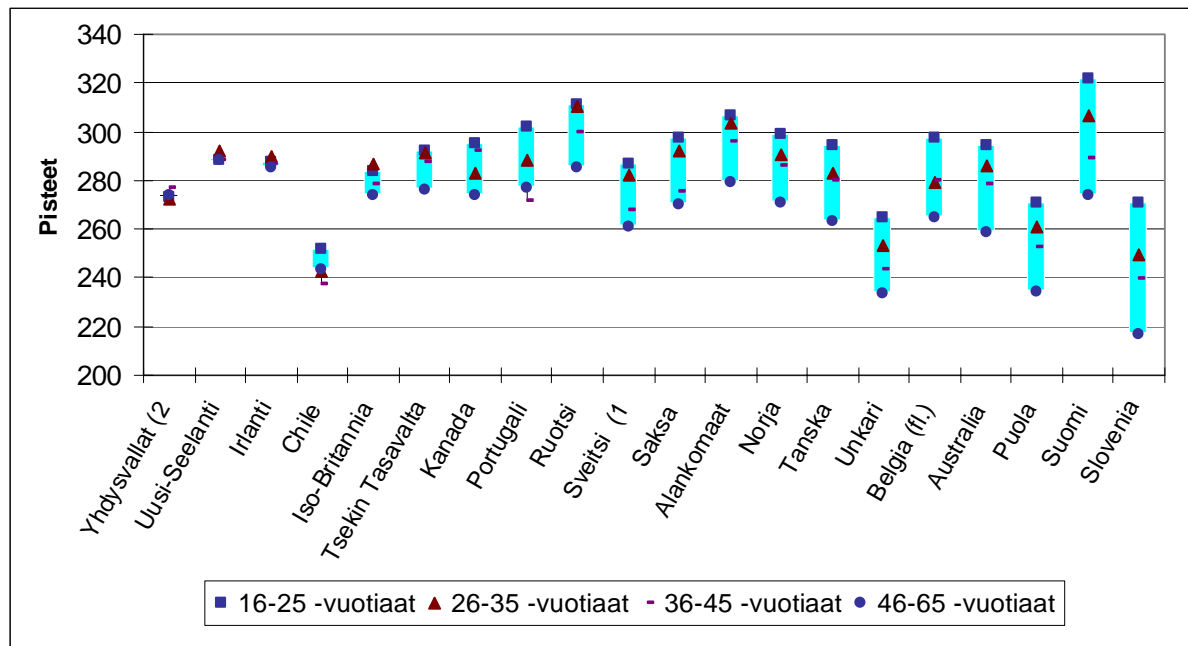
Kuvio 68: Koulutustaustan yhteys asiategstien lukutaidon arvioinnissa suoriutumiseen



Lähde: OECD 2000b, 138

Suomessa nuorimman ikäluokan (16-25-vuotiaat) pistekeskisarvo oli kaikkien arviointiin osallistuneiden maiden korkein (kuvio 69). 46-65-vuotiaat suomalaiset sijoittuvat maiden välisessä vertailussa vasta seitsemänsiksi, jolloin hajonta keskiarvopisteissä nuorimman ja vanhimman ikäluokan välillä muodostui suureksi. Suomessa ero nuorimman ja vanhimman ikäluokan keskiarvopisteissä oli 47,3, Tanskassa 31,1, Norjassa 27,7, ja Ruotsissa 25,8 pistettä. Kuviossa 69 maat on järjestetty nousevaan järjestykseen nuoremman ja vanhemman ikäluokan piste-eron mukaan.

Kuvio 69: Eri ikäluokkien keskiarvopisteet asiategstien lukutaidon arvioinnissa



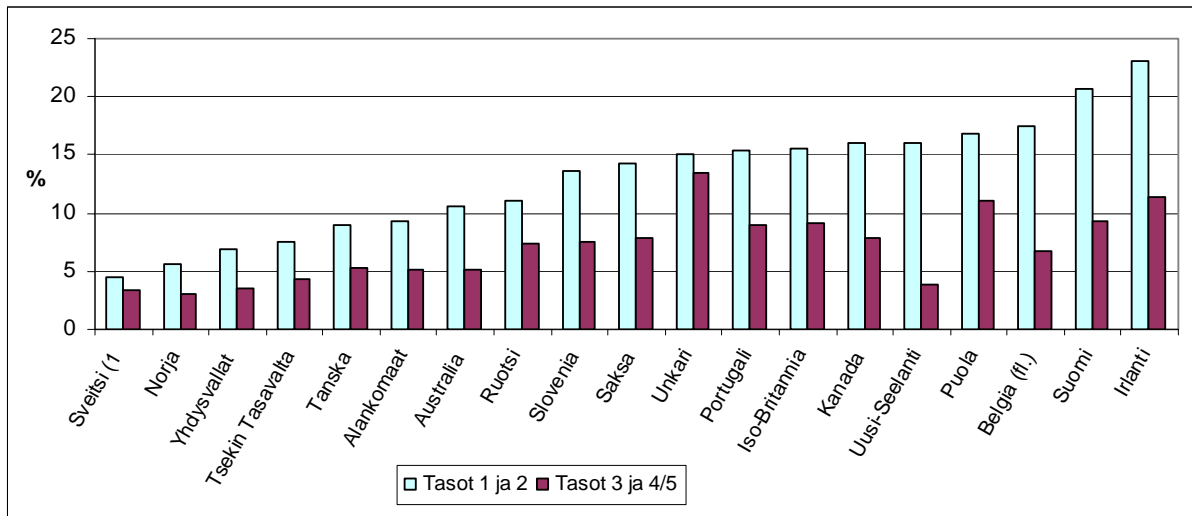
1) Yhdistetty arvio koko maan väestöstä vuosina 1994 ja 1998.

2) Arvot yhdysvaltojen nuorelle väestölle ovat peräisin US Adult Literacy Survey (1992) julkaisusta, koska otannan epäsäännöllisyys rajoittaa IALS aineiston vertailtavuutta 16-25-vuotiaan ikäluokan kohdalla.

Lähde: OECD 2000b, 147

Tarkasteltaessa väestön työttömyysastetta lukutaitotason mukaan luokiteltuna oli tasoille 1 tai 2 sijoittuvan väestön työttömyys Suomessa toiseksi suurin Irlannin jälkeen (kuvio 70). Tasoille 3-5 sijoittuvan väestön työttömyys oli Suomessa tutkimukseen osallistuneiden maiden neljänneksi suurin. Vaikka Suomi oli molemmissa ryhmissä työttömyysastojen kärkimaiden joukossa, näyttää erityisesti lukutaitotestien alemmille taitotasoille sijoittuminen lisäävän työttömyyttä Suomessa enemmän kuin monessa muussa maassa. Tasoille 1 tai 2 ja tasoille 3-4/5 lukutaitotestissä sijoittuneiden ero työttömyysasteessa oli prosenttiyksiköissä mitattuna Suomessa kolmanneksi suurin Uuden-Seelannin ja Irlannin jälkeen, 11,3 prosenttiyksikköä.

Kuvio 70: Aikuisten työttömyysaste suhteessa asiategstiien lukutaitoarvioinnissa suoriutumiseen



1) Yhdistetty arvio koko maan väestöstä vuosina 1994 ja 1998

Lähde: OECD 2000b, 151

5.3 Aikuiskoulutukseen osallistuminen ²⁴

Eräs tämän päivän taloudessa menestymisen edellytyksistä on ammattitaitoinen työvoima. Yksi tehokkaimmista keinoista ylläpitää ja päivittää työntekijöiden osaamista työntekijöiden koulutus. Teknologian, työtapojen ja markkinoiden nopean kehittymisen myötä poliitikot useassa OECD-maassa rohkaisevat yrityksiä investoimaan enemmän henkilöstön koulutukseen ja edistämään aikuisten työhön liittyvää koulutusta.

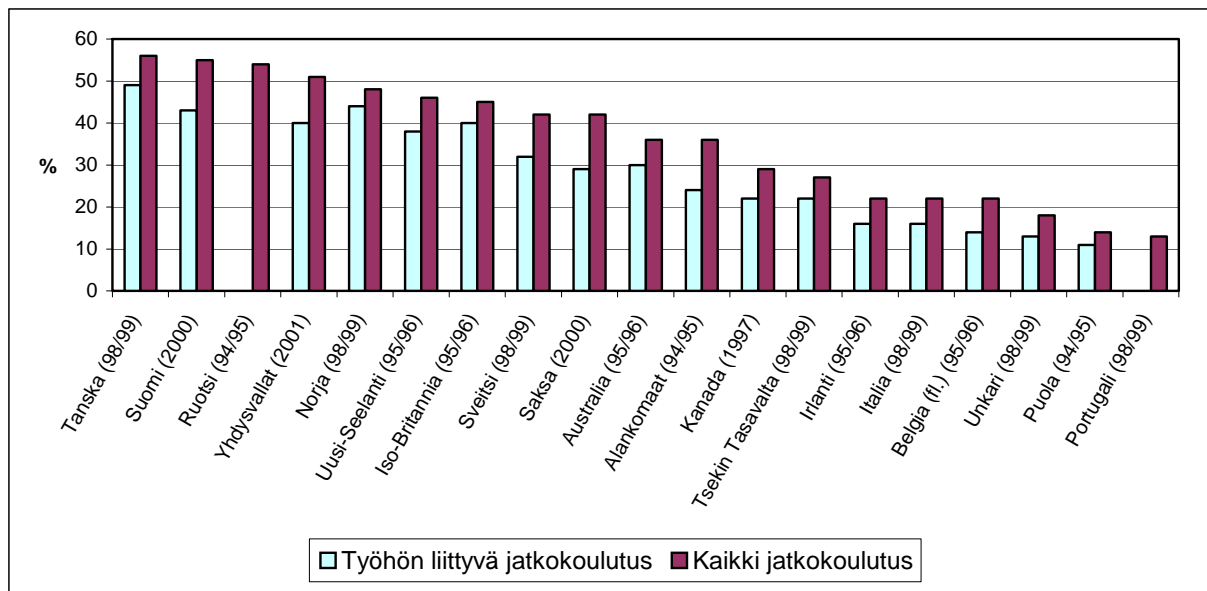
Peruskoulutuksen, ammatillisen- ja korkeakoulutuksen lisäksi OECD:n julkaisuissa on tarkasteltu myös jatkokoulutusta. OECD:n (2002) julkaisussa käytetty jatkokoulutuksen indikaattori sisältää kurssit, yksityisopetuksen, kirjekurssit, työryhmät, työssä tapahtuvan koulutuksen, harjoittelijana toimimisen, taidekasityön, virkistys- ja harrastustapahtumat ja muun organisoidun ja loppuun asti saatetun koulutuksen. Indikaattori ei sisällä epämuodollista oppimista kuten työssä oppimista tai muuta itseorganisoitua oppimista.

²⁴ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2002 -julkaisun lukuun C4: Participation in continuing education and training in the adult population.

OECD:n (2002) julkaisussa aikuiskoulutuksen kartoittamiseen käytettiin seitsemän OECD-maan kansallisista tutkimuksissa kerättyä dataa. Niiden maiden joissa kansallisia tutkimuksia ei oltu tehty, puuttuvat tiedot korvattiin kansainvälisestä IALS tutkimuksen tiedoilla. Tarkasteltavat vuodet olivat välillä 1994-2001. Tarkastelujakso oli kaikkien OECD-maiden kohdalla 12 kuukautta. Tarkasteltava ikäluokka oli 25-64-vuotiaat.

Suomi ja muut Pohjoismaat sijoittuivat OECD-maiden kärkimaiden joukkoon sekä työhön liittyvään jatkokoulutukseen että jatkokoulutukseen yleensä osallistuneiden määriä tarkasteltaessa. Aikuisten jatkokoulutusta kokonaisuutena tarkasteltaessa Suomessa osallistuttiin jatkokoulutukseen Tanskan jälkeen toiseksi eniten. Tanskassa jatkokoulutukseen osallistui tarkasteluvuonna 56% ja Suomessa 55% 25-64-vuotiaasta väestöstä (kuvio 71). Ruotsissa vastaava luku oli 54% ja Norjassa 48%. Työhön liittyvään jatkokoulutukseen oli Suomessa tarkasteluvuonna osallistunut 43%, Norjassa 44% ja Tanskassa 49% tarkasteltavasta ikäluokasta. Ruotsista tietoa työhön liittyvän jatkokoulutuksen määrästä ei ollut saatavilla.

Kuvio 71: Jatkokoulutukseen osallistuneiden osuus 25-64-vuotiaasta väestöstä eräissä OECD-maissa



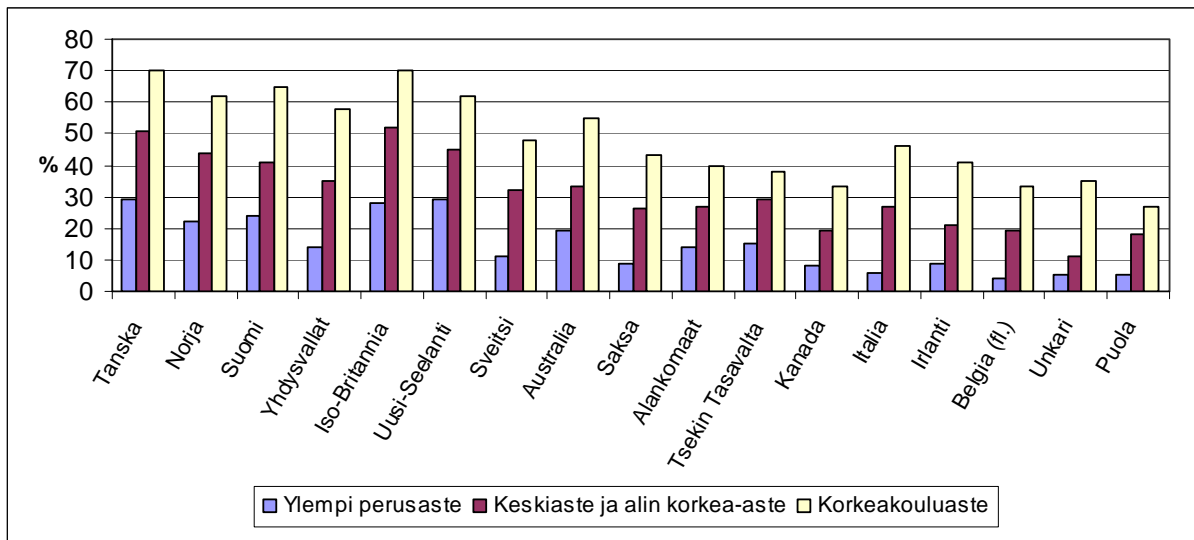
Lähde: OECD 2002, 251

Aikuiskoulutuksen määrää koulutusasteittain tarkasteltaessa havaitaan, että aikuiskoulutus kasvattaa edelleen aikuisten osaamistason eroja. Kaikissa OECD-maissa korkeakoulutetut osallistuivat alemmin koulutettuja enemmän sekä työhön liittyvään aikuiskoulutukseen että aikuiskoulutukseen yleensä. Suomessa 65% korkeakoulutetuista oli osallistunut työhön liittyvään jatkokoulutukseen, ja

76% aikuiskoulutukseen yleensä (kuvio 72). Keskiasteen ja alimman korkea-asteen koulutuksen saaneiden osallistumista työhön liittyvään jatkokoulutukseen tarkasteltaessa Suomi sijoittui edelleen OECD-maiden kärkimaiden joukkoon. Suomessa 41% keski- ja alimman korkea-asteen koulutuksen saaneista oli tarkastelujakson aikana osallistunut työhön liittyvään aikuiskoulutukseen. Suomea suuremmat määrät koulutukseen osallistuneita tässä ryhmässä oli vain Tanskassa (51%), Alankomaissa (45%) ja Iso-Britanniassa (52%).

Ne maat, Suomi mukaan luettuna, joissa jatkokoulutuksen määrä ja laajuus ovat suuria, onnistuvat muita maita paremmin turvaamaan myös heikommin koulutettujen henkilöiden jatkokoulutukseen osallistumisen (kuvio 72). Suomessa työntekijät osallistuivat työhön liittyvään jatkokoulutukseen muihin OECD-maihin verrattuna melko paljon. 24% korkeintaan ylemmän perusasteen koulutuksen saaneista suomalaisista oli osallistunut työhön liittyvään jatkokoulutukseen tarkastelujakson aikana. Vain Tanskassa (29%), Uudessa Seelannissa (29%) ja Iso-Britanniassa (28%) osallistuttiin tällä koulutusasteella suomalaisia enemmän työhön liittyvään jatkokoulutukseen.

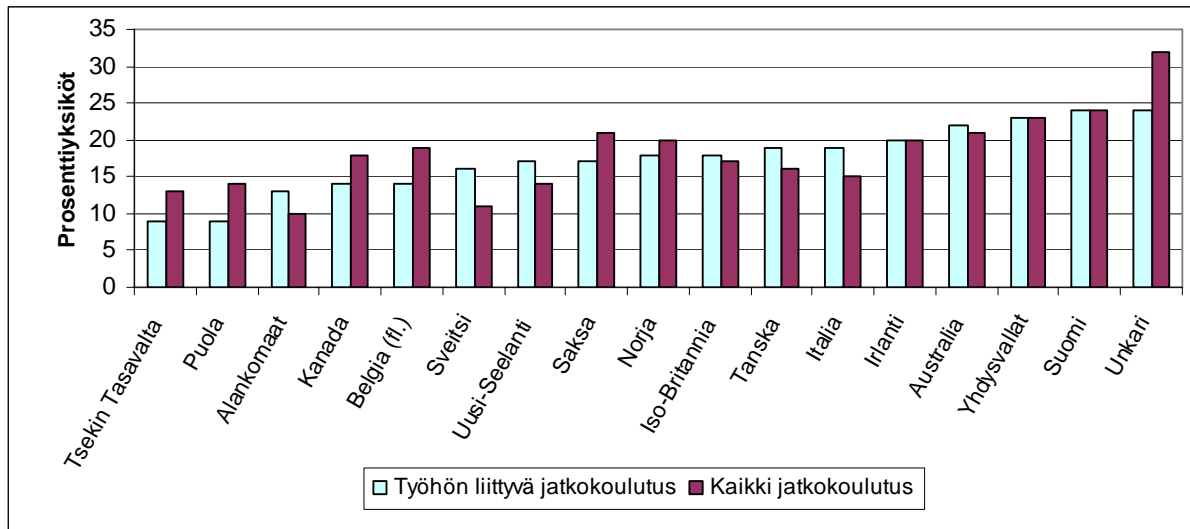
Kuvio 72: Työhön liittyvän jatkokoulutuksen määrä koulutusasteittain eräissä OECD-maissa



Lähde: OECD 2002, 251

Vaikka Suomessa jatkokoulutuksen määrä on OECD-maiden korkeimpia, ovat täällä myös erot jatkokoulutukseen osallistumisen määrässä eri koulutusasteiden välillä suuret (kuvio 73). Ero korkea-asteen ja korkeintaan keskiasteen koulutuksen saaneiden välillä oli sekä työhön liittyvään jatkokoulutukseen että jatkokoulutukseen yleensä osallistuvien määrässä molemmissa 24 prosenttiyksikköä.

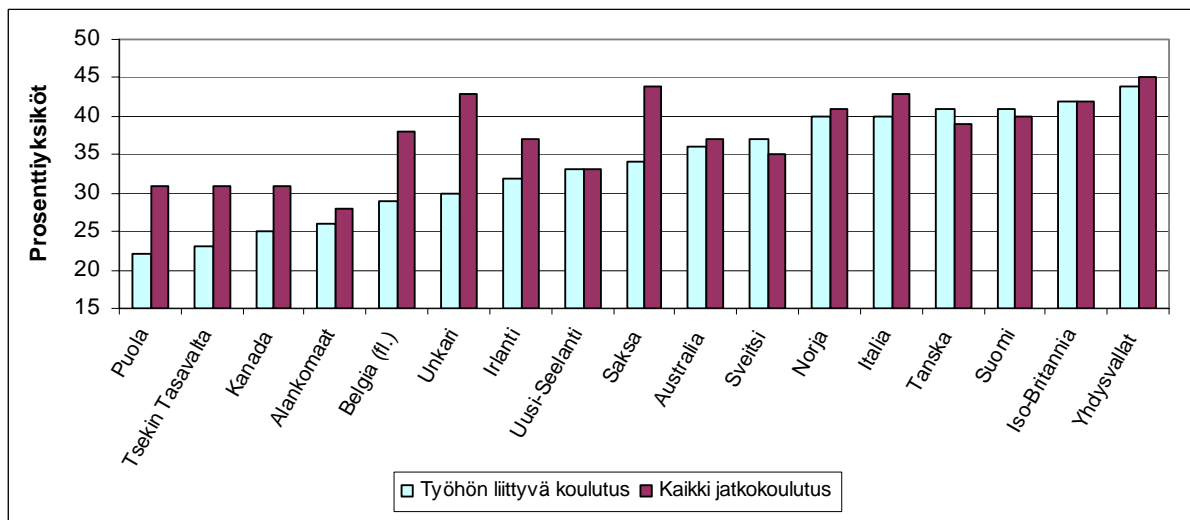
Kuvio 73: Ero korkea-asteen ja korkeintaan keskiasteen koulutuksen saaneiden jatkokoulutukseen osallistuneiden osuuksissa eräissä OECD-maissa



Lähde: OECD 2002, 251

Vertailtaessa korkea-asteen koulutuksen ja korkeintaan ylemmän perusasteen koulutuksen saaneiden jatkokoulutukseen osallistumista, ero jatkokoulutukseen osallistuneiden määrässä kasvaa (kuvio 74). Suomessa erot ovat edelleen OECD-maiden suurimpia, 41 ja prosenttiyksikköä (työhön liittyvä) ja 40 prosenttiyksikköä (kaikki). Tätä suurempi erotus jatkokoulutukseen osallistumisen määrässä näiden koulutusryhmien välillä oli prosenttiyksiköissä mitattuna vain Yhdysvalloissa (44 ja 45 prosenttiyksikköä) ja Iso-Britanniassa (42 ja 42 prosenttiyksikköä).

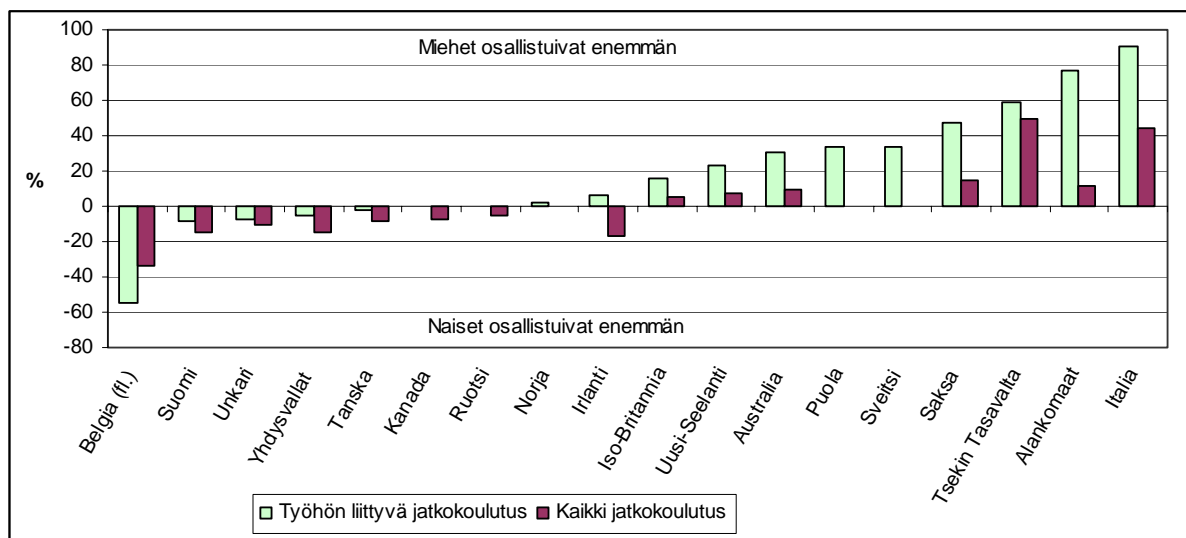
Kuvio 74: Ero korkea-asteen koulutuksen ja korkeintaan ylemmän perusasteen koulutuksen saaneiden jatkokoulutukseen osallistuneiden osuuksissa eräissä OECD-maissa



Lähde: OECD 2002, 251

Suurimmassa osassa OECD-maita miehet osallistuivat työhön liittyvään jatkokoulutukseen naisia enemmän. Suomessa naiset osallistuivat kuitenkin sekä työhön liittyvään että kaikkeen jatkokoulutukseen miehiä enemmän (kuvio 75). Sekä Norjassa että Tanskassa naiset osallistuivat miehiä enemmän jatkokoulutukseen kokonaisuutena, ja Tanskassa naiset osallistuivat miehiä enemmän myös työhön liittyvään jatkokoulutukseen kun taas Norjassa miehet osallistuivat naisia enemmän työhön liittyvään jatkokoulutukseen.

Kuvio 75: Ero jatkokoulutukseen osallistuneiden miesten ja naisten määrässä eräissä OECD-maissa



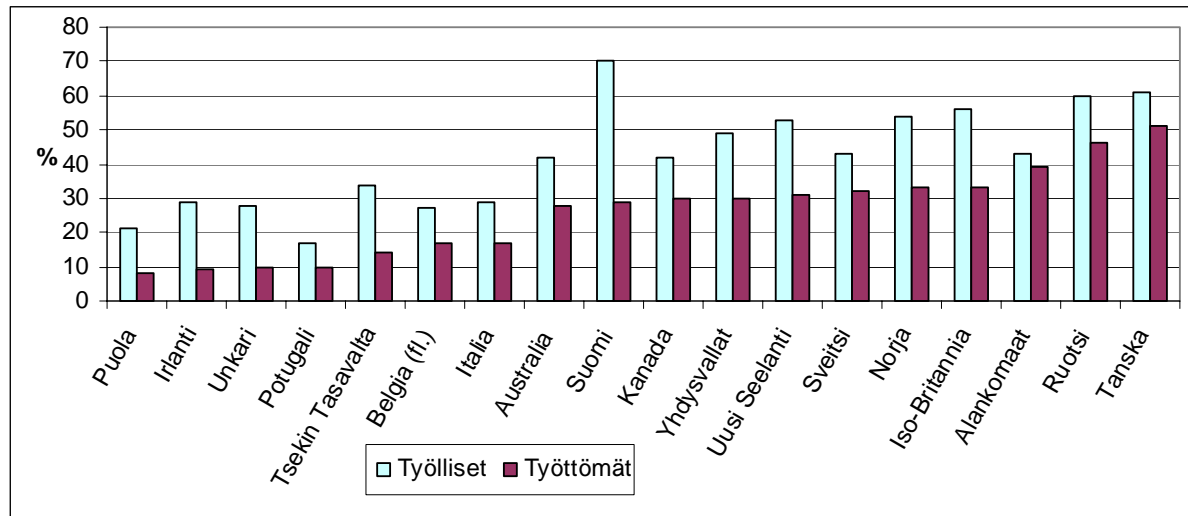
Lähde: OECD 2002, 251

OECD-maissa keskimäärin 12% korkeintaan ylemmän perusasteen koulutuksen saaneista naisista ja 17% miehistä oli osallistunut tarkastelujakson aikana työhön liittyvään jatkokoulutukseen. Suomessa ei miesten ja naisten välillä ollut tässä ryhmässä lainkaan eroja. Ylemmän perusasteen koulutuksen saaneista, sekä miehistä että naisista, molemmista 24% oli osallistunut työhön liittyvään jatkokoulutukseen. Suomessa korkea-asteen koulutuksen saaneista naisista 65% ja miehistä 64% oli osallistunut työhön liittyvään jatkokoulutukseen. Keskimäärin työhön liittyvään jatkokoulutukseen oli OECD-maissa osallistunut korkea-asteen koulutuksen saaneista naisista 45% ja miehistä 46%. Sekä Tanskassa että Norjassa korkeakoulutetut naiset osallistuivat miehiä enemmän työhön liittyvään jatkokoulutukseen, ja ylemmän peruskoulutuksen saaneet miehet osallistuvat naisia enemmän työhön liittyvään jatkokoulutukseen.

Työttömät osallistuivat Suomea enemmän jatkokoulutukseen kaikissa vertailussa mukana olevissa Pohjoismaissa. Suomessa 29% työttömistä oli tarkastelujakson aikana osallistunut jatkokoulutukseen.

seen (kuvio 76). Vastaava luku oli Tanskassa 51%, Ruotsissa 46 % ja Norjassa 33%. Työttömien ja työllisten jatkokoulutukseen osallistumista vertailtaessa työttömät osallistuvat jatkokoulutukseen Suomessa suhteellisen vähän. Suomessa työttömistä 58% työllisiä vähemmän oli osallistunut jatkokoulutukseen. Tätä suurempi suhteellinen ero jatkokoulutukseen osallistumisen määrässä työttömien ja työllisten välillä oli vain Irlannissa, Unkarissa, Puolassa ja Tsekin Tasavallassa.

Kuvio 76: Työllisten ja työttömien osallistuminen jatkokoulutukseen



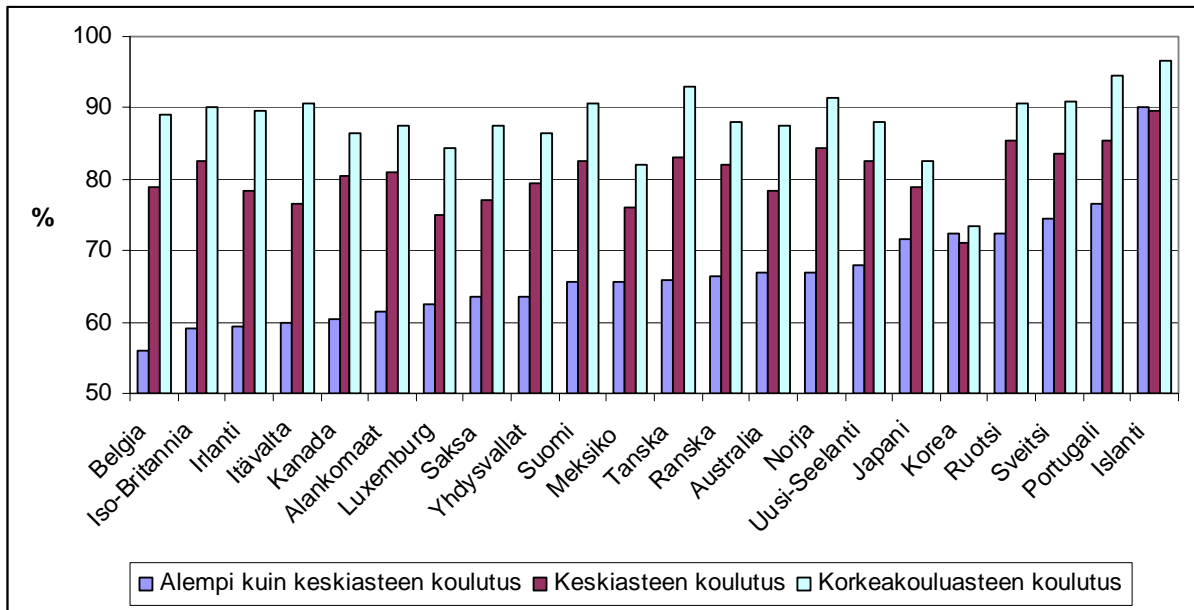
Lähde: OECD 2003a, 190

5.4 Aikuisväestön työllisyys koulutusasteittain ²⁵

Korkeakouluasteen koulutuksen saaneet työllistyvät kaikissa OECD-maissa keskiasteen- ja sitä alemman koulutuksen saaneita paremmin (kuvio 77). Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden työllisyysprosentti oli OECD-maissa vuonna 2001 keskimäärin 63,5%, keskiasteen koulutuksen saaneiden 79% ja korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden 88%. Suomessa alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden työllisyysaste oli 65,5%, keskiasteen koulutuksen saaneiden 82,5% ja korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden 90,5%. Korkein työllisyysaste kaikkien koulutusasteiden osalta oli Islannissa, jossa 90% sekä ylemmän perusasteen koulutuksen saaneista että keskiasteen koulutuksen saaneista oli työllisiä. Korkeakoulutettujen työllisyysaste oli Islannissa 97%.

²⁵ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun A12: Labour force participation by level of educational attainment .

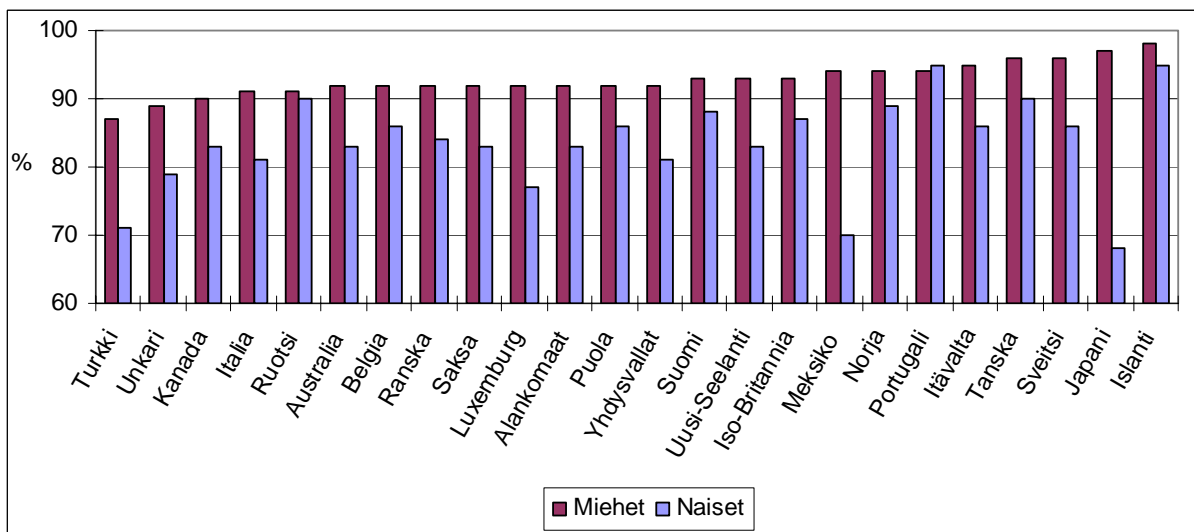
Kuvio 77: 25-64-vuotiaan väestön työllisyysaste koulutustaan mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 150

Korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden miesten työllisyysaste oli Suomessa vuonna 2001 93% ja naisten 88% (kuvio 78). Keskimäärin OECD-maissa työllisyysaste oli korkeakouluasteen koulutuksen saaneilla miehillä 93% ja naisilla 83%. Suomalaisten miesten työllisyysaste oli siis OECD-maiden keskiarvon tuntumassa, ja naisten työllisyysaste OECD-maiden keskiarvon yläpuolella (kuvio 78).

Kuvio 78: Korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten työllisyysaste eräissä OECD-maissa vuonna 2001



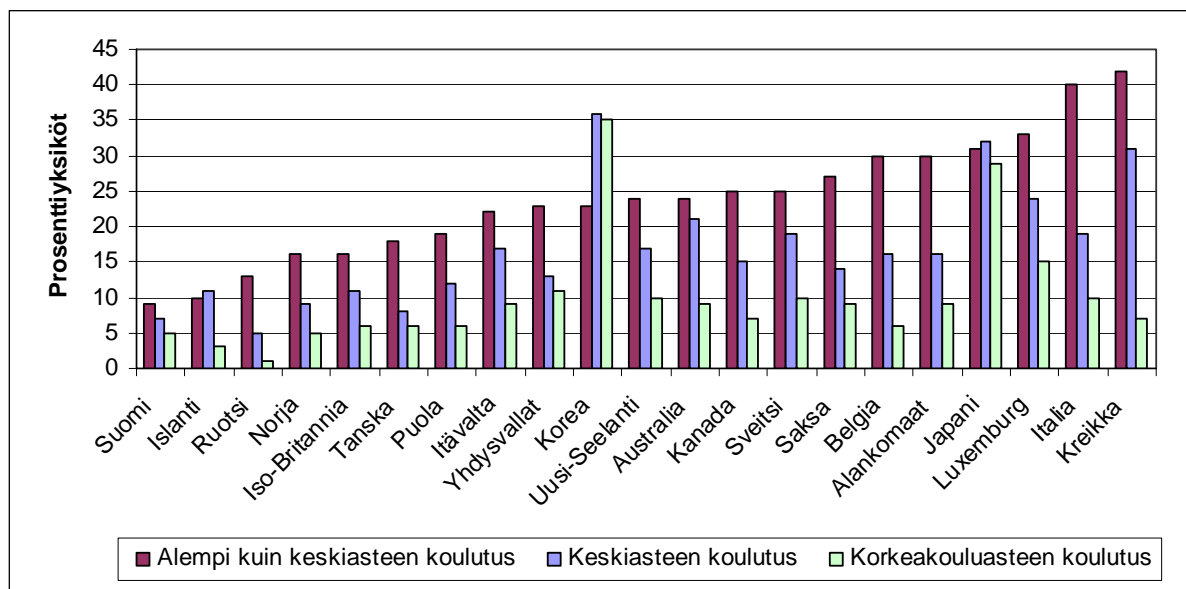
Lähde: OECD 2003a, 150

Korkeintaan keskiasteen koulutuksen saaneista suomalaisista miehistä työllisiä oli vuonna 2001 93% ja naisista 88%. OECD-maissa keskiasteen koulutuksen saaneista miehistä keskimäärin 88% ja naisista 70% oli työllisiä. Keskiasteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten työllisyys oli siis Suomessa OECD-maiden keskiarvoa parempi. Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden miehistä Suomessa 70% ja naisista 61% oli työllisiä. Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden työllisyyttä tarkasteltaessa suomalaiset miehet sijoittuvat hieman OECD-maiden keskiarvon (77%) alapuolelle ja naiset keskiarvon (50%) yläpuolelle. Samanlainen tilanne oli Tanskassa ja Norjassa. Ruotsissa ja Islannissa sekä miehet että naiset sijoittuivat OECD-maiden keskiarvojen yläpuolelle.

Keskimäärin korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden miesten työllisyysaste oli OECD-maissa 10 prosenttiyksikköä naisten työllisyysastetta korkeampi (kuvio 79). Suomessa ero oli 5 prosenttiyksikköä. Suurin ero oli Koreassa, jossa korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten työllisyydessä oli Koreassa, jossa miesten työllisyysaste oli 35 prosenttiyksikköä naisten työllisyysastetta korkeampi. Portugalissa korkeakouluasteen koulutuksen saaneiden naisten työllisyys oli prosenttiyksikön miesten työllisyyttä parempi.

Korkeintaan keskiasteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten työllisyysasteiden ero oli OECD-maissa keskimäärin 19 prosenttiyksikköä. Suomessa miesten ja naisten välinen ero työllisyysasteissa oli 7, Tanskassa 8, Ruotsissa 5, Norjassa 9 ja Islannissa 11 prosenttiyksikköä (kuvio 79) Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten työllisyyden erotus oli Suomessa OECD-maiden pienin, 9 prosenttiyksikköä. OECD-maiden keskiarvo miesten ja naisten työllisyyden erotuksessa oli tällä koulutusasteella 26 prosenttiyksikköä. Islannissa miesten ja naisten välinen ero oli 10, Ruotsissa 13 ja Tanskassa 18 prosenttiyksikköä. Kaikki Pohjoismaat sijoittuvat siis kaikilla koulutusasteilla OECD-maiden keskiarvojen alapuolelle tarkasteltaessa miesten ja naisten välisiä eroja työllisyydessä.

Kuvio 79: Erot miesten ja naisten työllisyysasteissa prosenttiyksiköissä mitattuna eräissä OECD-maissa vuonna 2001



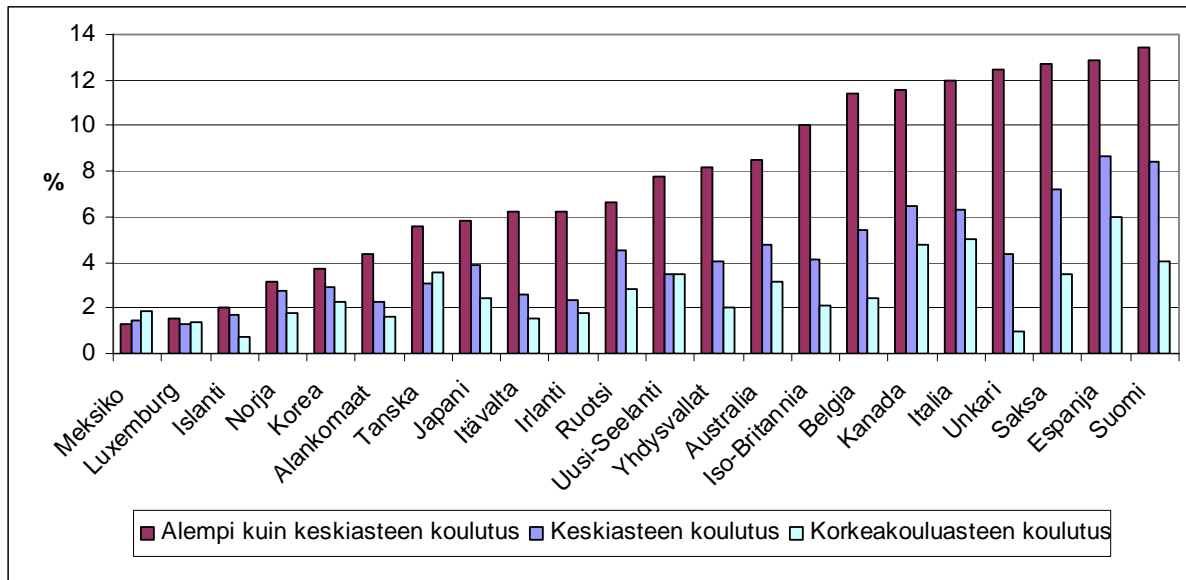
Lähde: OECD 2003a, 150

5.5 Aikuisväestön työttömyys koulutusasteittain ²⁶

Valtaosassa OECD-maita työttömyysaste on korkein niillä, jotka ovat saaneet alemman kuin keskiasteen koulutuksen. Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden työttömyysaste 30-44-vuotiaan väestön keskuudessa oli vuonna 2001 OECD-maissa keskimäärin 10,5% (kuvio 80). Suomessa alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden työttömyysaste oli samana vuonna 13,5%. Keskiasteen koulutuksen saaneiden työttömyys oli Suomessa 8,5%, joka myös oli OECD-maiden keskiarvoa (5,4%) suurempi. Korkea-asteen koulutuksen saaneiden työttömyys oli Suomessa 4,1%, kun OECD-maiden keskiarvo oli 2,9%. Selkeyden parantamiseksi kuvion 80 ulkopuolelle on jätetty maat, joissa työttömyysaste oli vuonna 2001 jollain koulutustasolla suurempi kuin 14%. Näitä maita olivat Ranska, Tsekin Tasavalta, Slovakian Tasavalta ja Puola.

²⁶ Luku perustuu OECD:n Education at a Glance 2003 -julkaisun lukuun A12: Labour force participation by level of educational attainment.

Kuvio 80: 30-44-vuotiaan väestön työttömyysasteet koulutusasteen mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001

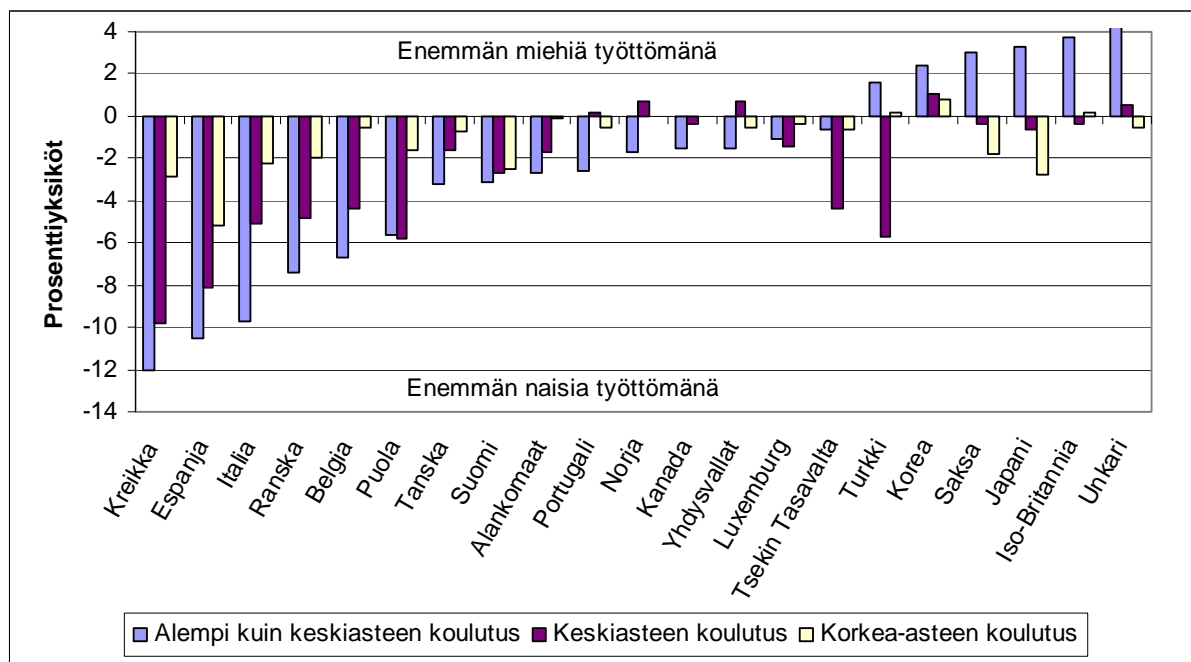


Lähde: OECD 2003a, 151

Suomessa naisten työttömyysaste oli vuonna 2001 alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneilla 3,1 korkeintaan keskiasteen koulutuksen saaneilla 2,7, ja korkea-asteen koulutuksen saaneilla 2,5 prosenttiyksikköä miehiä korkeampi (kuvio 81). Kaikilla koulutusasteilla naisten työttömyysasteet olivat Suomessa OECD-maiden keskiarvoja korkeammat. Korkea-asteen koulutuksen saaneiden miesten ja naisten työttömyysasteiden ero oli Suomessa OECD-maiden suurimpia. OECD-maissa naisten työttömyys oli alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneilla keskimäärin 1,2, korkeintaan keskiasteen koulutuksen saaneilla 1,8, ja korkea-asteen koulutuksen saaneilla 0,9 prosenttiyksikköä miehiä korkeampi.

Norjassa alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden naisten työttömyysaste on hieman miehiä suurempi, kun taas keskiasteen koulutuksen saaneista miehet ovat naisia useammin työttöminä (kuvio 81). Kuvion 81 ulkopuolelle on selkeyden lisäämiseksi jätetty pois ne maat, joissa miesten ja naisten työttömyyden erotus oli kaikilla koulutusasteilla suuntaan tai toiseen pienempi kuin yksi prosenttiyksikkö. Näitä maita olivat Australia, Itävalta, Islanti, Irlanti, Ruotsi, Meksiko ja Uusi-Seelanti. Lisäksi kuvion ulkopuolelle on jätetty Slovakian Tasavalta, jossa alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden miesten työttömyys oli 15,6 prosenttiyksikköä naisten työttömyyttä korkeampi.

Kuvio 81: Sukupuolten väliset erot työttömyysasteissa 30-44-vuotiaiden ikäluokassa koulutuksen mukaan eräissä OECD-maissa vuonna 2001



Lähde: OECD 2003a, 151

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Suomen menestys kansainvälisissä vertailuissa hyvä

OECD-maissa vuonna 2000 suoritettussa PISA-arvioinnissa tarkasteltiin 15-vuotiaiden oppilaiden osaamistasoa lukutaidossa, matematiikassa ja luonnontieteellisissä aineissa. Suomessa PISA-arviointiin osallistuneista oppilaista valtaosa oli 9-luokkalaista. PISA toimiikin Suomessa hyvin peruskoulun päättötason kansallisena arviointina.

PISA-arvioinnin tulosten perusteella Suomen peruskoulutuksen taso on kansainvälisesti katsottuna korkea. Suomi sijoittui PISA-lukutaitoarvioinnissa OECD-maiden kärkimaiden joukkoon. Lukutaitotestin keskiarvopisteitä vertailtaessa Suomi sijoittui ensimmäiseksi (kuvio 17) ja testin viidennelle ja parhaalle tasolle sijoittuneiden oppilaiden määrää vertailtaessa toiseksi (kuvio 16). Matematiikan ja luonnontieteiden arvioinnissa Suomi sijoittui molemmissa keskiarvopisteitä vertailtaessa neljänneksi (kuvio 20). Suomi sijoittui siis niin lukutaidossa, matemaattisissa aineissa kuin luonnontieteissäkin OECD-maiden kärkimaiden joukkoon. PISA-arvioinnin lukutaitotestin keskiarvopisteitä tarkasteltaessa Suomen lisäksi parhaiten menestyvien maiden joukkoon sijoittuivat OECD-maista Uusi-Seelanti, Australia, Kanada, Iso-Britannia, Korea ja Japani (kuvio 16).

Menestyksen tekijät

PISA-arvioinnissa saatujen tulosten perusteella korkea osaaminen yhdistyy Suomessa osaamisen tasa-arvoisuuteen. Lukutaitotestin 25. ja 75. prosenttipisteen vaihteluvälin pituutta tarkasteltaessa Suomi sijoittui neljänneksi (kuvio 18). Sekä matemaattisten että luonnontieteellisten aineiden arvioinnissa 25. prosenttipisteen ja 75. prosenttipisteen vaihteluväli oli Suomessa OECD-maiden pienin (kuvio 21).

Suomalaisten tyttöjen ja poikien välillä ei luonnontieteellisten ja matemaattisten aineiden arvioinnissa ollut tilastollisesti merkittävää eroa (kuviot 23 ja 24). Sen lisäksi, että suomalainen peruskoulutus on kansainvälisesti korkeatasoista, onnistuu se myöskin pitämään sukupuolten väliset erot eri aineissa mahdollisimman pieninä, lukuun ottamatta lukutaitoa. Suomalaiset tytöt suoriutuivat lukutaitotestissä keskimäärin 51 pistettä poikia paremmin (kuvio 22).

Tyttöjen ja poikien välisten pienten erojen (lukuun ottamatta lukutaitotestiä) lisäksi myös koulujen väliset erot oppilaiden suorituksissa olivat Suomessa pienet (kuvio 28). Suomessa vain 10,7% oppilaiden suoritusten vaihtelusta selittyi koulujen välisillä eroilla. Tämä oli OECD-maiden kolmanneksi pienin arvo vertailtaessa oppilaiden suoritusten vaihtelua koulujen välillä. Myös oppilaiden perhetaustat kuten vanhempien ammattistatus, perheen varallisuus ja äidin koulutustaso vaikuttivat Suomessa oppilaiden keskiarvopisteisiin vain vähäisessä määrin verrattuna muihin OECD-maihin (kuviot 24, 25 ja 26). Suomalaisen peruskoulun voidaankin ainakin PISA-arvioinnin tulosten perusteella sanoa vastaavan hyvin sille laissa asetettuun tasa-arvon tavoitteeseen.

Tarkasteltaessa suomalaisen peruskoulun luokkakokoja suhteessa muihin OECD-maihin, olivat luokkakoot sekä alemmalla (1996) että ylemmällä (2000) perusasteella Suomessa OECD-maiden keskiarvon alapuolella (kuviot 10 ja 11). Lisäksi oppilaiden määrä opettajaa kohden laski Suomessa vuosina 1995-1999 sekä alemmalla että ylemmällä perusasteella (kuvio 14). Suomi on siis onnistunut saavuttamaan 15-vuotiaiden kansainvälisesti korkean osaamistason kansainvälisen keskiarvon tuntumassa tai sen alapuolella olevan opetushenkilökunnan määrällä. Opetushenkilökunnan määräästä ei siis tulosten mukaan ole Suomessa juurikaan jouduttu tinkimään oppilaiden osaamisen kustannuksella.

Perusasteen koulutuksen kulut olivat Suomessa vuonna 2000 2,3% bruttokansantuotteesta (kuvio 8). Tätä pienemmät koulutusmenot oli PISA-arvioinnissa kärkimaiden joukkoon sijoittuneista maista vain Japanissa, 2% bruttokansantuotteesta. Vuosien 1995-2000 aikana laski kaikkien koulutusasteiden kulujen yhteenlaskettu osuus bruttokansantuotteesta Suomessa 0,7 prosenttiyksikköä. (kuvio 39). Siitä huolimatta, että Suomi on sijoittui PISA-arvioinnissa hyvin, ovat koulutuksen kustannukset pysyneet ainakin vuodesta 1997 lähtien OECD-maiden keskiarvon tuntumassa. PISA-arvioinnin tuloksista voidaankin päätellä että koulutuksen kustannukset eivät suoraan ole yhteydessä oppilaiden osaamistasoon, vaan oppilaiden osaamiseen vaikuttavat myös muut tekijät kuin oppilaskohtaiset koulutusmenot.

Suomalaisten oppilaiden menestymistä PISA-lukutaitoarvioinnissa selittäviä tekijöitä olivat mm. oppilaiden kiinnostus ja sitoutuminen lukemiseen. Koska suomalaiset tytöt suoriutuivat lukutaitotestissä poikia huomattavasti paremmin (kuvio 22), on suomalaisen peruskoulun haasteena saada myös pojat kiinnostumaan lukemisesta vapaa-ajallaan.

Väljörven ym. (2000) mukaan sen lisäksi, että suomalainen peruskoulu on onnistunut herättämään oppilaiden kiinnostuksen lukemista kohtaan, suomalaisessa peruskoulussa on myös muita tekijöitä, jotka tukevat oppimista ja saattavat näin osaltaan vaikuttaa lukutaitoarvioinnin tuloksiin. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi suomalaisen peruskoulun kasvatukselliset filosofiat ja käytännöt, kuten tasa-arvoisuuden periaate. Suomalaisessa peruskoulussa pyritään tukemaan oppilasta yksilöllisesti ja antamaan oppilaalle tarvittaessa tuki- tai erityisopetusta. Suomalaiset opettajat ovat korkeasti koulutettuja, ja heillä on korkeat tavoitteet oppilaiden osaamiselle. Suomessa opetussuunnitelma on vuosien saatossa kehittynyt joustavammaksi ja opettajien autonomia on kansainvälisesti katsottuna korkea. (Väljörvi ym. 2000, 39-46)

Suomessa runsaasti keskustelua herättänyt aihe on korkeakoulutuksen kansainvälisesti katsottuna pitkä kesto. Vuonna 2001 korkeakoulutuksen kesto oli Suomessa OECD-maiden pisin, 4,2 vuotta (kuviot 55). Keskimäärin korkea-asteen koulutuksen odotettavissa oleva pituus oli OECD-maissa samana vuonna 2,6 vuotta. Koulutuksen pitkä kesto nostaa koulutuksen opiskelijakohtaisia kokonaiskustannuksia (kuviot 62). Vaikka opiskelijakohtaiset vuosikulut olivat vuonna 2000 Suomessa OECD-maiden keskitasoa (kuviot 58), olivat opiskelijan kokonaiskulut Suomessa OECD-maidenkärkimaiden joukossa. Korkea-asteen koulutuksen menojen osuus oli Suomessa vuonna 2000 1,7% bruttokansantuotteesta, kun OECD-maiden keskiarvo samana vuonna oli 1,3%. Suomessa koulutuspolitiikan eräänä haasteena onkin korkeakouluasteen koulutuksen opiskeluaikojen lyhentäminen koulutuksen laatua huonontamatta.

Suomen koulutustaso korkea

Eri ikäluokkien koulutustasojen eroja vertailemalla voidaan tarkastella väestön yleisen koulutustason kehittymistä. Suomessa sekä nuorempi että vanhempi tarkasteltavista ikäluokista oli OECD-maiden keskitasoa paremmin koulutettuja, kun tarkastellaan vähintään keskiasteen koulutuksen saaneiden osuutta ikäluokasta (kuviot 63). Korkeakoulukoulutuksen saaneiden osuutta ikäluokasta tarkasteltaessa Suomi sijoittui sekä nuoremmassa että vanhemmassa ikäluokassa OECD-maiden keskiarvon tuntumaan (kuviot 64).

Jatkokoulutusta tarkasteltaessa havaittiin että Suomessa, samoin kuin muissa OECD-maissa, jatkokoulutus kasautui paremmin koulutetuille. Siitä huolimatta, että Suomessa myös alimmin koulutetut osallistuivat jatkokoulutukseen OECD-maiden välisessä vertailussa melko paljon, olivat erot jatkokoulutuksen eri koulutusasteiden välillä Suomessa OECD-maiden suurimpia (kuviot 73 ja 74). Suo-

messa työllisten ja työttömien välinen ero jatkokoulutukseen osallistumisessa oli OECD-maiden suurin (kuvio 76). Eräänä koulutuspolitiikan haasteena Suomessa voitaneenkin pitää alhaisesti koulutettujen ja työttömien jatkokoulutukseen osallistumisen lisäämistä.

Koulutus ja työllisyys

Vaikka koulutuksen ulkopuolella olevien 15-19-vuotiaiden nuorten työttömyysasteet olivat Suomessa kaikilla koulutustasoilla OECD-maiden keskiarvojen alapuolella, olivat ne kuitenkin kaikkia muita pohjoismaita korkeammat (kuvio 47). Suomessa koulutuksen ulkopuolella olevien nuorten määrä ei kansainvälisessä mittakaavassa ole hälyttävän korkea, mutta koulutuksen ulkopuolelle jäävien nuorten tilanne on vaikea. Erityisesti keskiasteen koulutuksen puuttuminen vaikeuttaa suomalaisten nuorten työnsaantimahdollisuuksia muiden OECD-maiden nuoria enemmän (kuviot 46 ja 48).

Suomessa 25-65-vuotiaan väestön työllisyys oli kaikilla koulutustasoilla 2-4 prosenttiyksikköä OECD-maiden keskiarvoa parempi (kuvio 77). Vertailtaessa miesten ja naisten työllisyyttä, sijoituvat sekä miehet että naiset kahdella korkeammalla koulutusasteella OECD-maiden keskiarvon tuntumaan. Alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneiden suomalaisten miesten työllisyysaste oli 7 prosenttiyksikköä OECD-maiden keskiarvoa matalampi, kun taas saman asteen koulutuksen saaneiden naisten työllisyysaste oli 10 prosenttiyksikköä OECD-maiden keskiarvoa korkeampi. Tämän tuloksen perusteella suomessa erityisesti alemman kuin keskiasteen koulutuksen saaneilla miehillä on suuri riski jäädä työelämän ulkopuolelle.

30-44-vuotiaan väestön työttömyysasteita tarkasteltaessa oli työttömyysaste Suomessa kaikilla koulutustasoilla 2-3 prosenttiyksikköä OECD-maiden keskiarvoa korkeampi (kuvio 80). Vertailtaessa miesten ja naisten eroja työttömyysasteissa havaittiin, että naisten työttömyysaste oli kaikilla koulutustasoilla miesten työttömyysastetta suurempi (kuvio 81). Islannissa, Ruotsissa ja Norjassa erot miesten ja naisten työttömyysasteissa olivat kaikilla koulutustasoilla Suomea pienemmät.

LÄHTEET

Fägerlind, I. 1993. Utbildningen i Sverige och det mänskliga kapitalet. Teoksessa Nya villkor för ekonomi och politik. Tukholma: SOU.

Groningen Growth and Development Centre and The Conference Board, Total Economy Database, July 2003, <http://www.ggdc.net>.

Havén, H. (toim.) 1998. Koulutus Suomessa. Tilastokeskus. Koulutus 1998:1. Helsinki: Tilastokeskus.

Kontula, K. (toim.) 1997. Ammattikorkeakoulut ja opistot 1997. Tietoja ammattikorkeakouluista ja opistoasteen koulutuksesta. Helsinki: Opetushallitus.

Linnakylä, P., Malin A., Blomqvist I., Sulkunen, S. 2000. Lukutaito työssä ja arjessa. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos.

Linnakylä P., 1997. Lukutaito – aktiivisen kansalaisuuden avain. Teoksessa Laukkanen R. (toim.). OECD-maiden koulutuspolitiikan analyysi. Helsinki: Opetushallitus.

OECD 1995. Education at a Glance. OECD Indicators. Paris: OECD.

OECD 1996. Education at a Glance. OECD Indicators. Paris: OECD.

OECD 1997. Education at a Glance. OECD Indicators. Paris: OECD.

OECD 1998. Education at a Glance. OECD Indicators. Paris: OECD.

OECD 2000a. Education at a Glance. OECD Indicators. Education and Skills. Paris: OECD.

OECD 2000b. Literacy in the Information Age. Final Report of the International Adult Literacy Survey. Paris/Ottawa: OECD & Statistics Canada.

OECD 2001. Education at a Glance. OECD Indicators. Education and Skills. Paris: OECD.

OECD 2002. Education at a Glance. OECD Indicators. Paris: OECD.

OECD 2003. Education at a Glance. OECD Indicators. Education and Skills. Paris: OECD.

OECD 2003b. Literacy Skills for the World of Tomorrow. Further Results from PISA 2000. Paris: OECD & Unesco Institute for Statistics.

Opetushallitus 2003: Perusopetus. <http://www.oph.fi/pageLast.asp?path=1;438;4171;4198>. 2.10.2003.

Opetushallitus 2003: Lukio. <http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4193;4196>. 3.10.2003.

Opetushallitus. 2003. Ammatillinen koulutus. <http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4193;4195>. 3.10.2003.

Opetushallitus. 2003. Ammattikorkeakoulut.

<http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4190;4192>. 7.10.2003.

Opetushallitus. 2003. Yliopistot.

<http://www.oph.fi/page.asp?path=1;438;4171;4190;4191> 7.10.2003.

Paronen R. 1996. Oppivelvollisuuskoulutuksesta OECD-maissa. Teoksessa Laukkanen, R. (toim.). OECD-maiden koulutusjärjestelmät. Helsinki: Opetushallitus.

Tilastokeskus 2000. Oppilaitostilastot 2000. Koulutus 2000:4. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus 2001. Oppilaitostilastot 2001. Koulutus 2001:4. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus 2002. Oppilaitostilastot 2001. Koulutus 2002:8. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus 2003a. Vuoden 1997 ISCED -koulutusasteluokitus Suomen koulutusjärjestelmään sovellettuna http://tilastokeskus.fi/tk/tt/luokitukset/index_henkilo_keh.html. 16.12.2003.

Tilastokeskus 2003b. Suovirta I. Lukiokoulutuksen opiskelijat ja tutkinnot vuosina 1995-2000. Sähköpostiviesti 4.11.2003.

Tilastokeskus 2003c. Vento, R. Ammatillisen- ja oppisopimuskoulutuksen opiskelijat ja tutkinnot vuosina 1995-2000. Sähköpostiviesti 15.12.2003.

Tilastokeskus 2003d. Tutkintoon johtavassa koulutuksessa opiskelleiden opintojen kulku koulutus-sektoreittain syyskuusta 2000 syyskuuhun 2001.

<http://www.tilastokeskus.fi/tk/tiedotteet/v2003/046kous.html>. 20.12.2003.

Väljjarvi, J., Linnakylä P., Kupari P., Reinikainen P., Arffman I. 2002. The Finnish success in PISA – and some reasons behind it. Jyväskylä: Institute for Educational Research.

Väljjarvi J. 2002. PISA-tutkimus koulutuksen arvioinnissa. Väljjarvi J. & Linnakylä P. (toim.). Tu-levaisuuden osaajat. PISA 2000.

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, FIN-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (09) 609 900
Int. 358-9-609 900
<http://www.etla.fi>

Telefax (09) 601753
Int. 358-9-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

Julkaisut ovat saatavissa elektronisessa muodossa internet-osoitteessa:
<http://www.etla.fi/finnish/research/publications/searchengine>

- No 890 ARI HYYTINEN – PEKKA ILMAKUNNAS, Entrepreneurial Aspirations, 20.01.2004. 36 p.
- No 891 JYRKI ALI-YRKKÖ – ARI HYYTINEN – MIKA PAJARINEN, Does Patenting Increase the Probability of Being Acquired? Evidence from Cross-Border and Domestic Acquisitions.. 27.01.2004. 20 p.
- No 892 NIKU MÄÄTTÄNEN – MARKKU STENBORG – TARMO VALKONEN, Vapaaehtoinen eläkevakuutus ja kansantalous. 27.01.2004. 70 s.
- No 893 ARI HYYTINEN – TUOMAS TAKALO, Multihoming in the Market for Payment Media: Evidence from Young Finnish Consumers. 28.01.2004. 40 p.
- No 894 RAINE HERMANS, Projected Growth Effects of the Biotechnology Industry – the fourth pillar of the finnish economy?. First version 02.02.2004, Revised version 16.03.2004. 21 p.
- No 895 PEKKA TSUPARI – PETRI ROUVINEN, Inter-Firm Collaboration and Electronic Business: Effects on Profitability in Finland. 06.02.2004. 19 p.
- No 896 TOMI HUSSU, Intellectual Capital and Maintenance of Work Ability – The Wellbeing Perspective. (Revised version 25.02.2004). 30 p.
- No 897 TOMI HUSSU, The Managerial Relevance of Maintenance of Work Ability – A Finnish Perspective. 27.02.2004. 20 p.
- No 898 HANNU PIEKKOLA, Active Ageing Policies in Finland. 05.03.2004. 42 p.
- No 899 Demographic Aspects of Ageing and Time Use in a Set of European Countries. 05.03.2004. 20 p.
- No 900 ANTTI-JUSSI TAHVANAINEN, Academic Spin-offs in Finnish Biotechnology – A Portrait of Firm Characteristics. 15.03.2004. 34 p.
- No 901 PETRI ROUVINEN, Diffusion of Digital Telephony – Are Developing Countries Different? 15.03.2004. 17 p.
- No 902 MAARIT LINDSTRÖM – OLLI MARTIKAINEN – HANNU HERNESNIEMI, Tietointensivisten palvelujen rooli metsäklusterissa. 16.03.2004. 49 s.
- No 903 MARKKU STENBORG, Are There Biases in the Market Definition Procedure? 16.03.2004. 14 p.
- No 904 PEKKA YLÄ-ANTTILA – JYRKI ALI-YRKKÖ – MARTTI NYBERG, Foreign ownership in Finland – boosting firm performance and changing corporate governance. 17.03.2004. 38 p.

- No 905 ESSI EEROLA – NIKU MÄÄTTÄNEN, On the Political Economy of Housing's Tax Status. 19.03.2004. 20 p.
- No 906 RITA ASPLUND, A Macroeconomic Perspective on Education and Inequality. 23.03.2004. 22 p.
- No 907 RITA ASPLUND, The Provision and Effects of Company Training. A brief review of the literature. 08.04.2004. 24 p.
- No 908 KEREM TOMAK, Behavioral Economics of Mobility. 16.04.2004. 26 p.
- No 909 LIISA LEIJOLA, The Education System in Finland – Development and Equality. 17.05.2004. 24 p.
- No 910 ANNI HEIKKILÄ – HANNU PIEKKOLA, Explaining the Desire for Local Bargaining: Evidence from a Finnish Survey of Employers and Employees. 21.05.2004. 20 p.
- No 911 HANNU PIEKKOLA, Active Ageing and the European Labour Market: Synthesis Report. 30.04.2004. 58 p.
- No 912 DMITRY EFREMOV – DANIL SMIRNYAGIN – OLGA VALERIANOVA – HANNU HERNESNIEMI, Esco Companies in Northwest Russia, Legal Issues and Organizational Schemes. 06.05.2004. 46 p.
- No 913 PETRI ROUVINEN – PEKKA YLÄ-ANTTILA, Palveluyrittäjyys kasvaa nopeimmin ja työllistää eniten. 11.05.2004. 34 s.
- No 914 KARI E.O. ALHO, The Finnish EMU Buffers and The Labour Market under Asymmetric Shocks. 19.05.2004. 14 p.
- No 915 HANNU HERNESNIEMI, Funktionaalisten elintarvikkeiden klusteri, Esiselvitys. 31.05.2004. 36 s.
- No 916 CHRISTOPHER PALMBERG – MIKA PAJARINEN, The Global Dispersion of Innovative Activities – The Case of Finnish Multinationals. 09.06.2004. 28 p.
- No 918 LAURA PAIJA, Allocation of Control Rights to Customised Products: Empirical Analysis of Finnish SMEs. 10.08.2004. 38 p.
- No 919 MIKA MALIRANTA – PETRI ROUVINEN, Informational Mobility and Productivity – Finnish Evidence. (Tiedollisen liikkuvuuden tuottavuusvaikutukset Suomessa). 22.07.2004. 14 p.
- No 920 MIKA MALIRANTA – SATU NURMI, Analyzing entrepreneurship with the Finnish linked employer-employee data FLEED. Matching and qualitative properties of the data. 29.07.2004. 20 p.
- No 921 EDVARD JOHANSSON – HANNU AHO – URPO KIISKINEN – KARI POIKOLAINEN, The association of alcohol dependency with employment probability: Evidence from the population survey "Health 2000 in Finland". Alkoholiriippuvuus ja todennäköisyys olla kokopäivätyössä: Tuloksia "Terveys 2000" aineistosta. 02.08.2004. 28 p.
- No 922 ANNIKA EVÄLÄ, Koulutuksen panokset ja tuotokset – Suomi kansainvälisessä vertailussa. 24.06.2004. 93 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.