

# Koulutus, työllisyys, ikääntyminen ja eläkkeet

## 1. Koulutus

- Koulutustason kehitys ikäluokissa
- Korkean koulutuksen saaneet ikäluokissa Pohjoismaissa ja OECD-maissa keskimäärin

## 2. Työllisyys

- Työllisyysasteiden kehitys koulutusasteittain
- Työllisyysasteet ikäluokissa Pohjoismaissa ja OECD-maissa keskimäärin

## 3. Sote-sektori

- Väestön ikärakenteen muutos vuoteen 2030 mennessä
- Ikärakenteen muutoksen aiheuttama menojen kasvu

## 4. Työeläkesektori

- Vuotuiset rahavirrat
- Kansainvälinen vertailu

## Tilastokeskuksen väestön koulutusrakennetilaston mukaan:

- *”Korkeimmin koulutettuja vuonna 2015 olivat 40–44-vuotiaat, joista korkea-asteen tutkinnon oli suorittanut 46 prosenttia. Nuoremmissa ikäryhmissä korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus ei nouse yhtä korkeaksi, joten tarkasteltaessa korkea-asteen tutkinnon suorittaneita, väestön koulutustason nousu on pysähtynyt. 35–39-vuotiaiden ikäryhmässä korkea-asteen tutkinnon suorittaneita oli 45 prosenttia ja 30–34-vuotiaiden ikäryhmässä 40 prosenttia. Koulutustason nousun pysähtyminen on seurausta alimman korkea-asteen asteittaisesta poistumisesta koulutusjärjestelmästä. 40–44-vuotiaiden ikäryhmässä alimman korkea-asteen tutkinnon suorittaneita on 13 prosenttia, kun taas 35–39-vuotiaiden ikäryhmässä vastaava osuus on 4 prosenttia. Alimman korkea-asteen tutkinnon suorittaneet ovat poistuneet lähes kokonaan 30–34-vuotiaiden ikäryhmästä.”*
- *”Vuonna 2015 pelkän perusasteen suorittaneita 20–29-vuotiaita oli 116 589 henkilöä, mikä on 17 prosenttia ikäluokasta. Miehistä perusasteen varassa oli 19 prosenttia ja naisista 15 prosenttia ikäluokasta. Alimmillaan perusasteen varassa olevien osuus oli 2000-luvun alussa, jolloin osuus oli 16 prosenttia.”*

Lähde: Tilastokeskus. Väestön koulutusrakennetilasto.

[http://www.stat.fi/til/vkour/2015/vkour\\_2015\\_2016-11-03\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vkour/2015/vkour_2015_2016-11-03_tie_001_fi.html)

## **Koulutusluokitus 1994 (vanha)**

### **0 Esiaste**

Esikoululuokat

### **1 Alempi perusaste**

Kansakoulu

Kansalaiskoulu

### **2 Ylempi perusaste**

Peruskoulu

Keskikoulu

### **5 Alin korkea-aste**

Teknikko (1989-)

Insinööri (-1989)

### **6 Alempi kandidaattiaste**

Humanististen tieteiden kandidaatti

Insinööri (1990-)

Valtiotieteiden kandidaatti (alempi)

### **7 Ylempi kandidaattiaste**

Valtiotieteiden kandidaatti (ylempi)

Diplomi-insinööri

### **8 Tutkijakoulutus tai vastaava**

Lisensiaatti- ja tohtoritutkinnot

### **9 Koulutusaste tuntematon**

## **Koulutusluokitus 1997 vuoden 2006 tilanteen mukaisena**

### **0 Esiaste**

Peruskoulun esiopetus

Päiväkodin esiopetus

## **PERUSASTE**

### **1 Alempi perusaste**

Kansakoulu

Kansalaiskoulu

### **2 Ylempi perusaste**

Peruskoulu

Keskikoulu

## **KESKIASTE**

## **KORKEA-ASTE**

### **5 Alin korkea-aste**

Teknikko

Merkonomi (opisto)

### **6 Alempi korkeakouluaste**

Alemmat yliopistotutkinnot

Ammattikorkeakoulututkinnot

Insinööri

Valtiotieteiden kandidaatti (alempi)

### **7 Ylempi korkeakouluaste**

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Valtiotieteiden maisteri

Diplomi-insinööri

Erikoislääkäri

### **8 Tutkijakoulutusaste**

Lisensiaatti- ja tohtoritutkinnot

### **9 Koulutusaste tuntematon**

# Koulutusastekohtaiset muutokset uudistetun koulutusluokituksen mukaisessa koulutusastejärjestyksessä

## 0 Esiaste

Pääsisältö lähes entinen.

Lisätty päiväkodin esiopetus

## 1 Alempi perusaste

Pääsisältö lähes entinen.

## 2 Ylempi perusaste

Pääsisältö lähes entinen.

## 3 Keskiaste

Pääsisältö sama kuin 3 Alempi keskiaste ja 4 Ylempi keskiaste (KOL97) yhdistettynä. Kaikki samansisältöiset tutkintonimikkeet, jotka koulutusluokituksessa ovat sijainneet kahdella eri koulutusasteella on uudistetussa luokituksessa sijoitettu vain yhdelle koulutusasteelle nykyisen tai viimeisimmän koulutuspituuden mukaan. Tällaisia ovat esim. 2- ja 3-vuotiset ammattikoulutusnimikkeet, jotka on yhdistetty yhdeksi tutkintonimikkeeksi, mm. aikaisemmat 34521 Sähköasentaja (alle 3-v.) ja 44551 Sähköasentaja (yli 3-v.) on yhdistetty nimikkeeksi 351459 Sähköasentaja., merkonomikoulutus siirretty koulutusasteelle 5 ,teknikkokoulutus (-1989) siirretty koulutusasteelle 5 ,sairaanhoitaja-ym. hoitoalojen koulutuksia siirretty koulutusasteelle 5, maa- ja metsätalouden teknikkokoulutus siirretty koulutusasteelle 5

## 5 Alin korkea-aste

Pääsisältö sama kuin KOL97.

Poistettu insinööri-koulutus (-1989) siirretty koulutusasteelle 6 Lisätty merkonomikoulutus koulutusasteelta 4 (KOL97) teknikkokoulutus (-1989) koulutusasteelta 4 (KOL97) sairaanhoitaja-ym. hoitoalojen koulutuksia koulutusasteelta 4 (KOL97) maa- ja metsätalouden teknikkokoulutus koulutusasteelta 4 (KOL97)

**6 Alempi korkeakouluaste** Pääsisältö sama kuin KOL97. Lisätty insinööri-koulutus (-1989) koulutusasteelta 5 (KOL97)

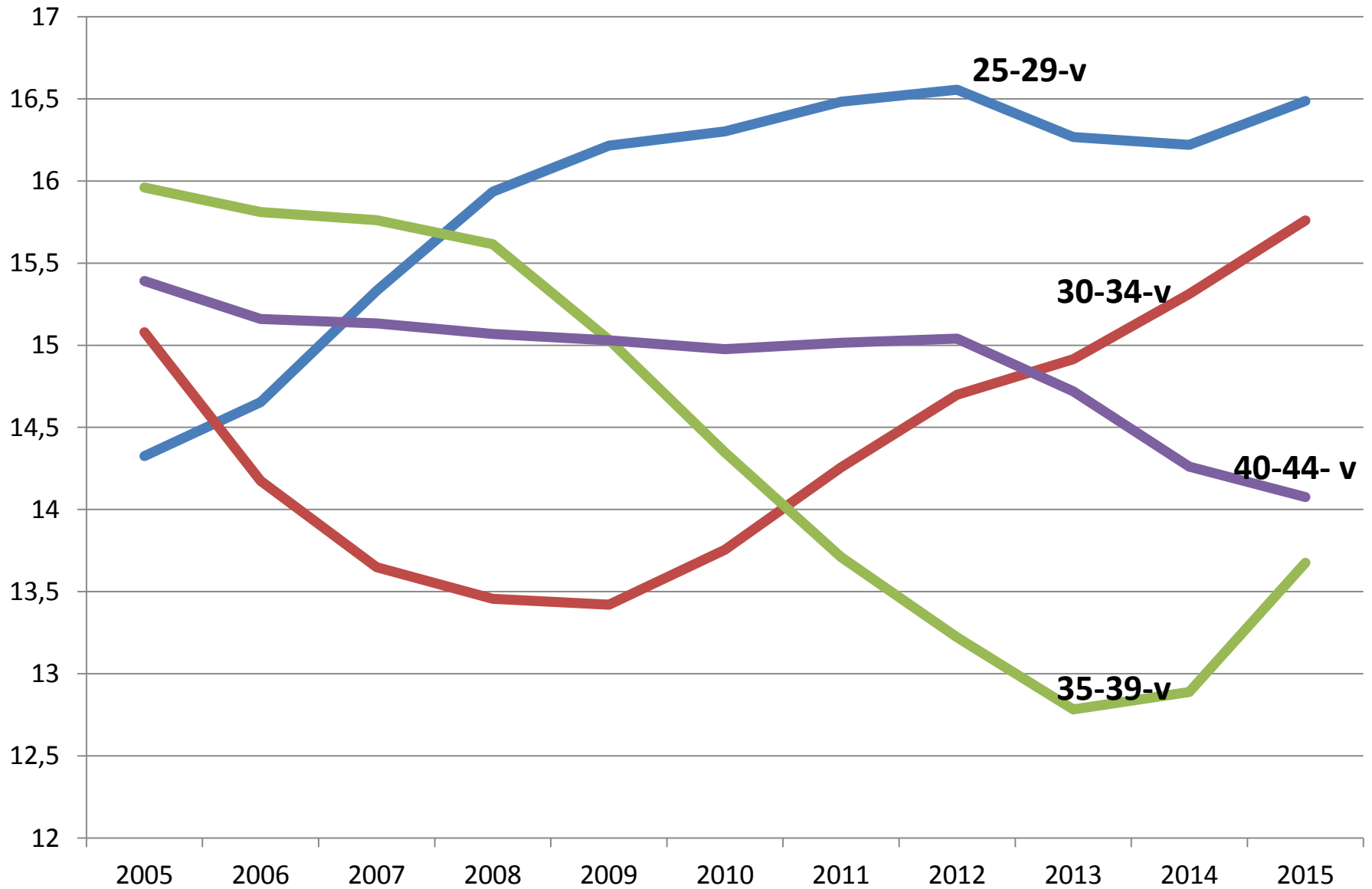
**7 Ylempi korkeakouluaste** Pääsisältö sama kuin KOL97. Lisätty lääkäreiden erikoistumiskoulutus koulutusasteelta 8 (KOL97) ,yleisesikuntaupseeri koulutusasteelta 8 (KOL97)

**8 Tutkijakoulutusaste** Pääsisältö sama kuin KOL97. Poistettu lääkäreiden erikoistumiskoulutus koulutusasteelta 8 (KOL97)yleisesikuntaupseeri koulutusasteelta 8 (KOL97)

Lähde: Tilastokeskus, Koulutusastejaottelu - avain

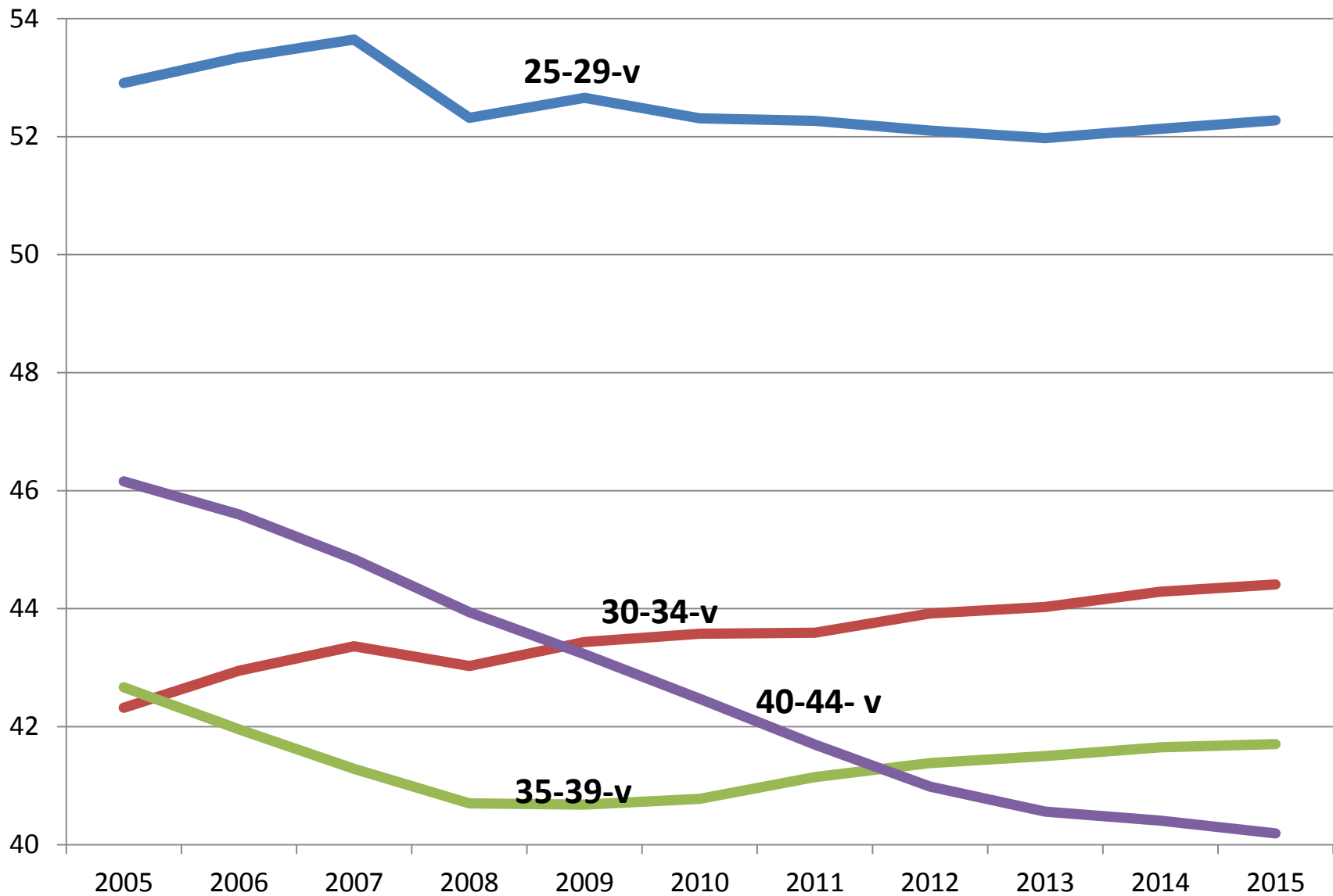
<http://www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/popup/kouluste.html>

# Vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien osuus ikäluokasta, %



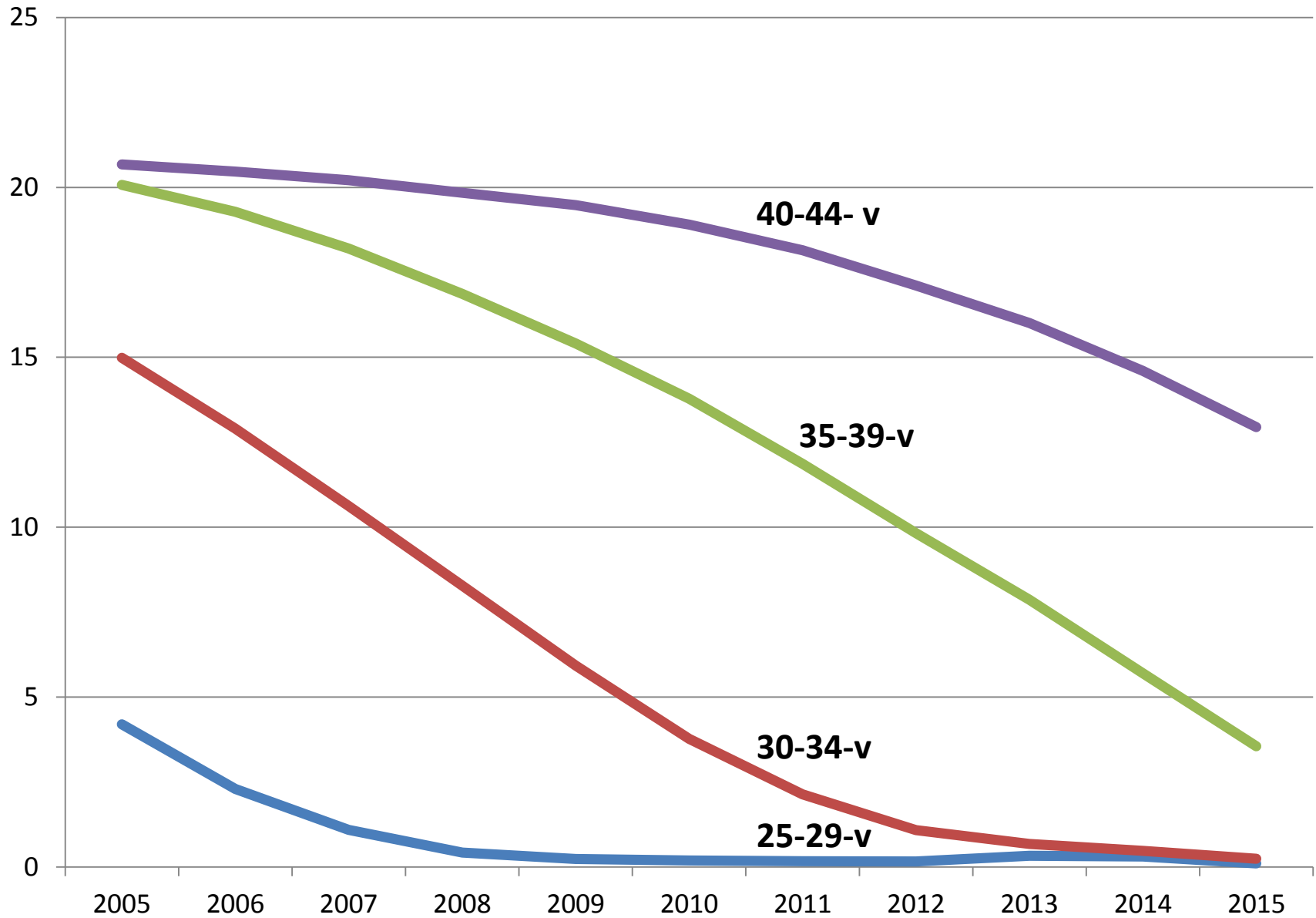
Lähde: Tilastokeskus, väestön koulutusrakenne

# Keskiasteen tutkinnon omaavien osuus ikäluokasta, %



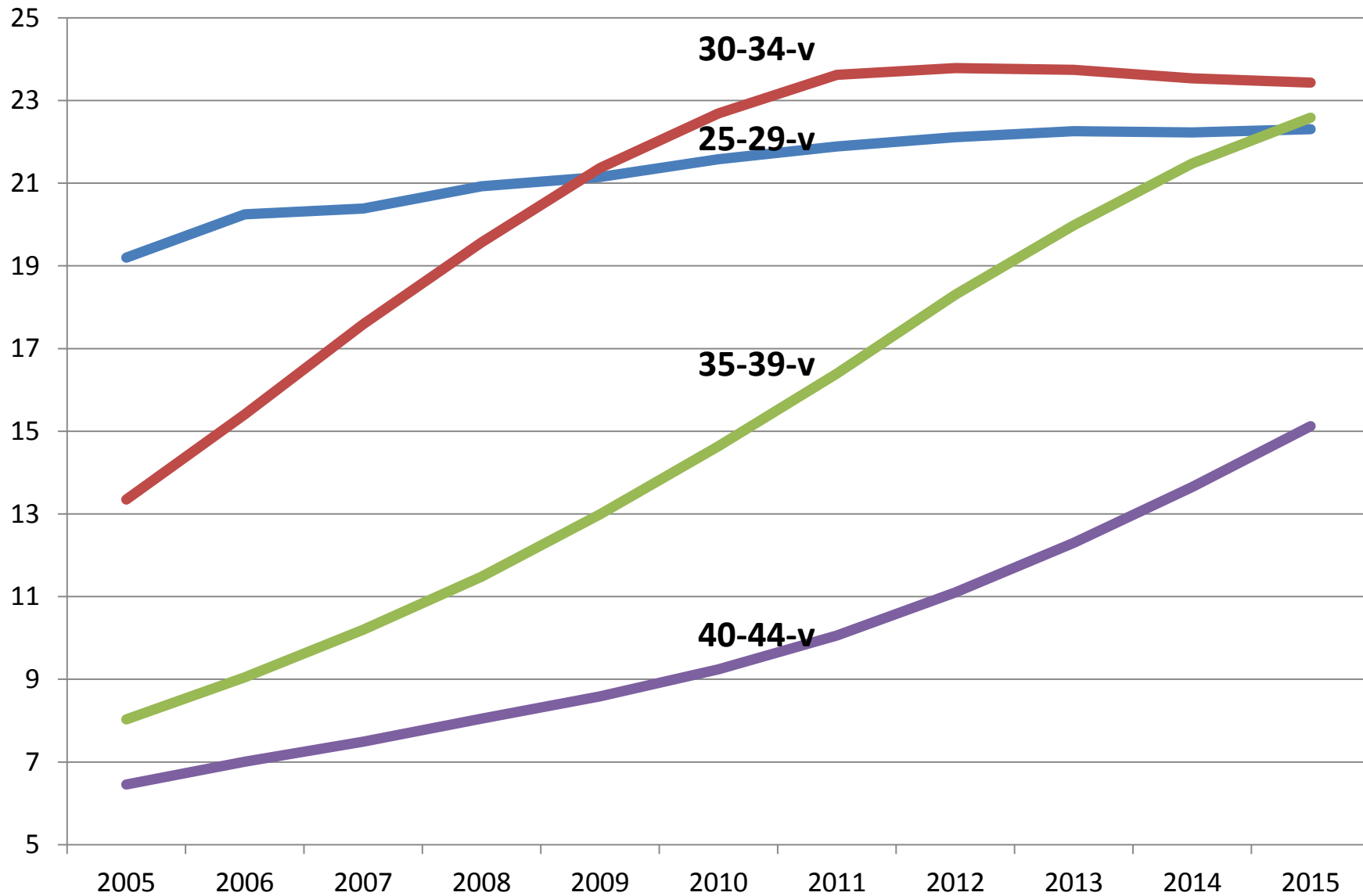
Lähde: Tilastokeskus, väestön koulutus rakenne

# Alimman korkeakoulututkinnon omaavien osuus ikäluokasta, %



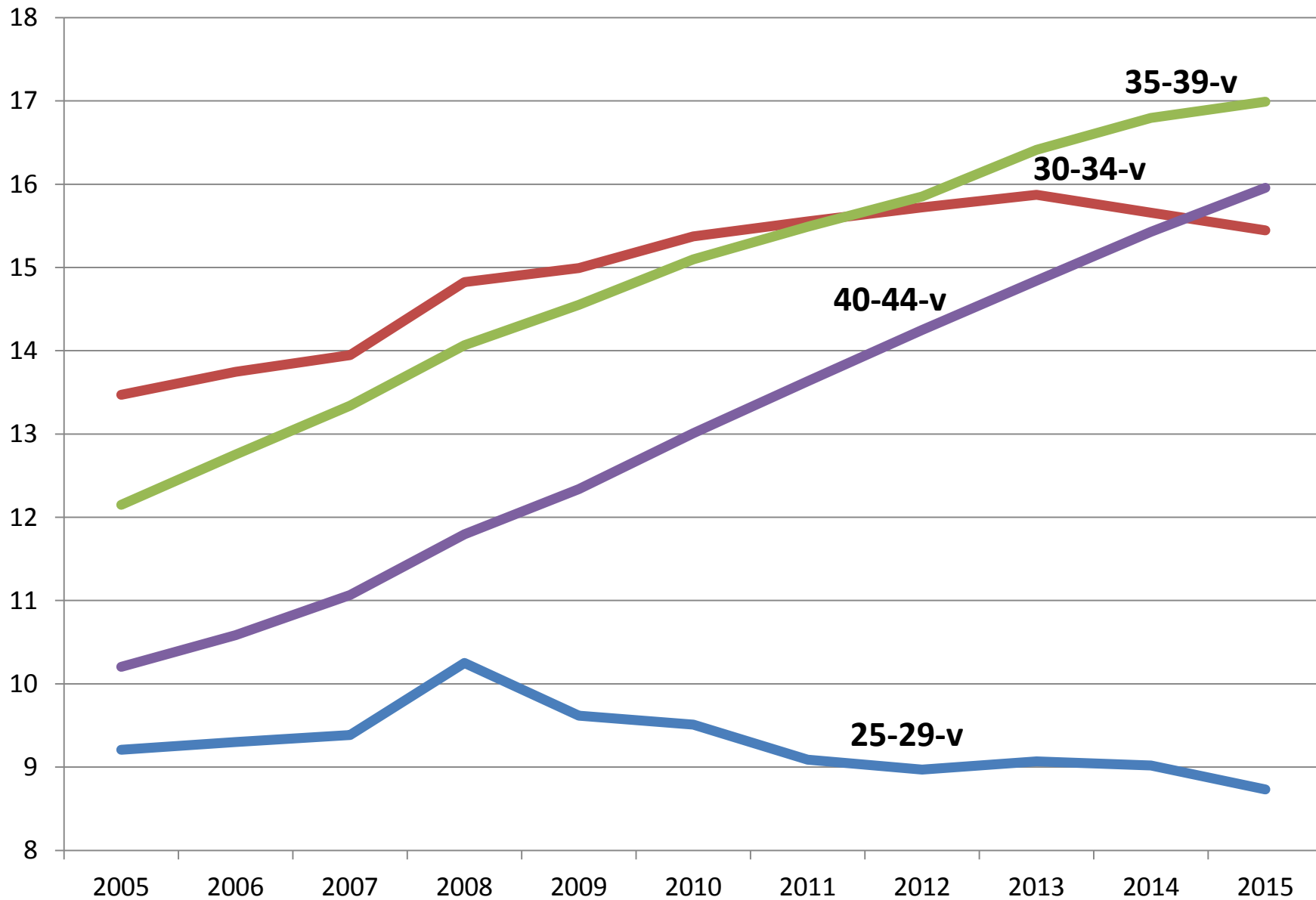
Lähde: Tilastokeskus, väestön koulutusrakenne

# Alemman korkeakouluasteen tutkinnon omaavien osuus ikäluokasta, %



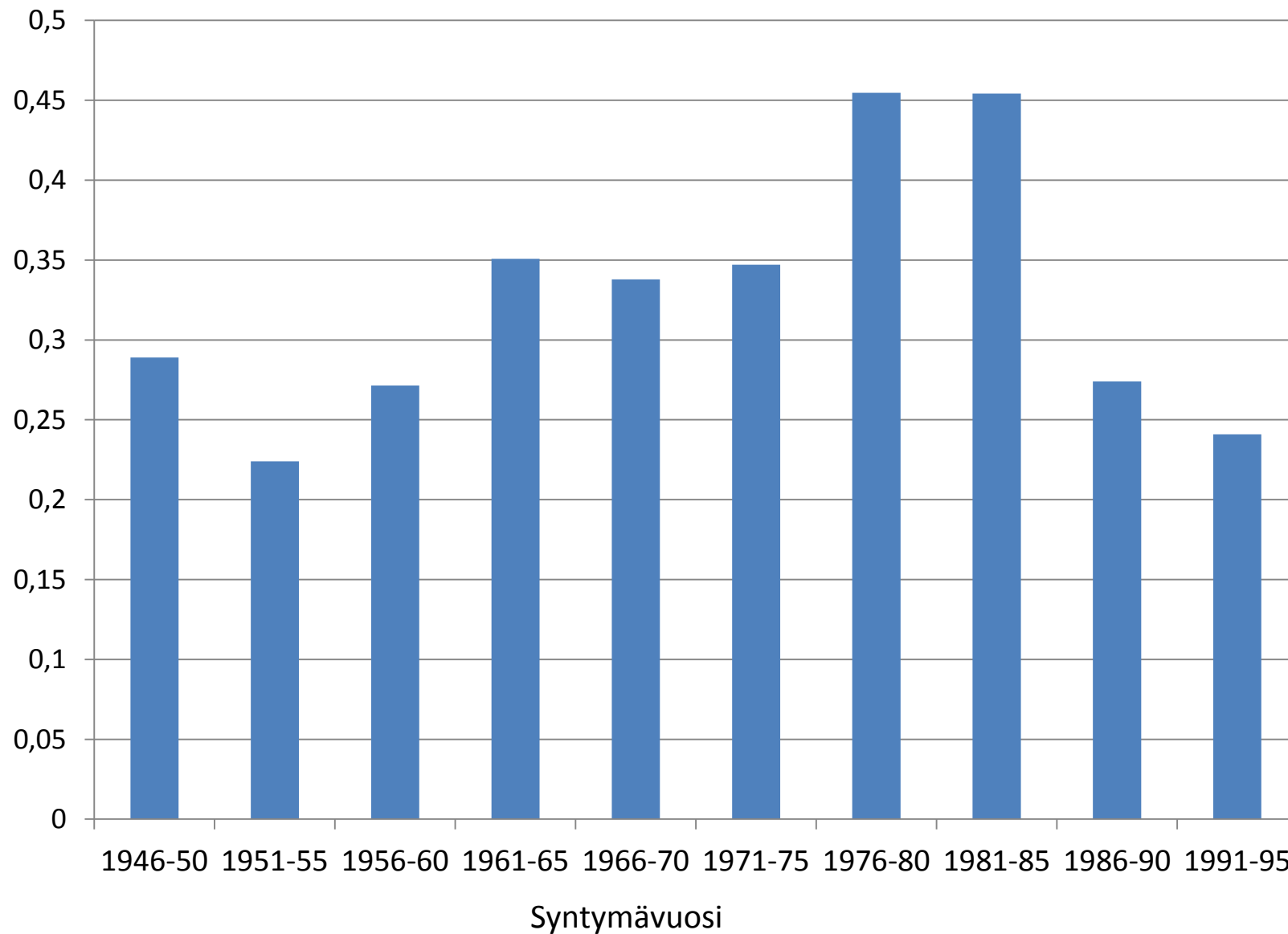


# Ylemmän korkeakouluasteen tutkinnon omaavien osuus ikäluokasta, %

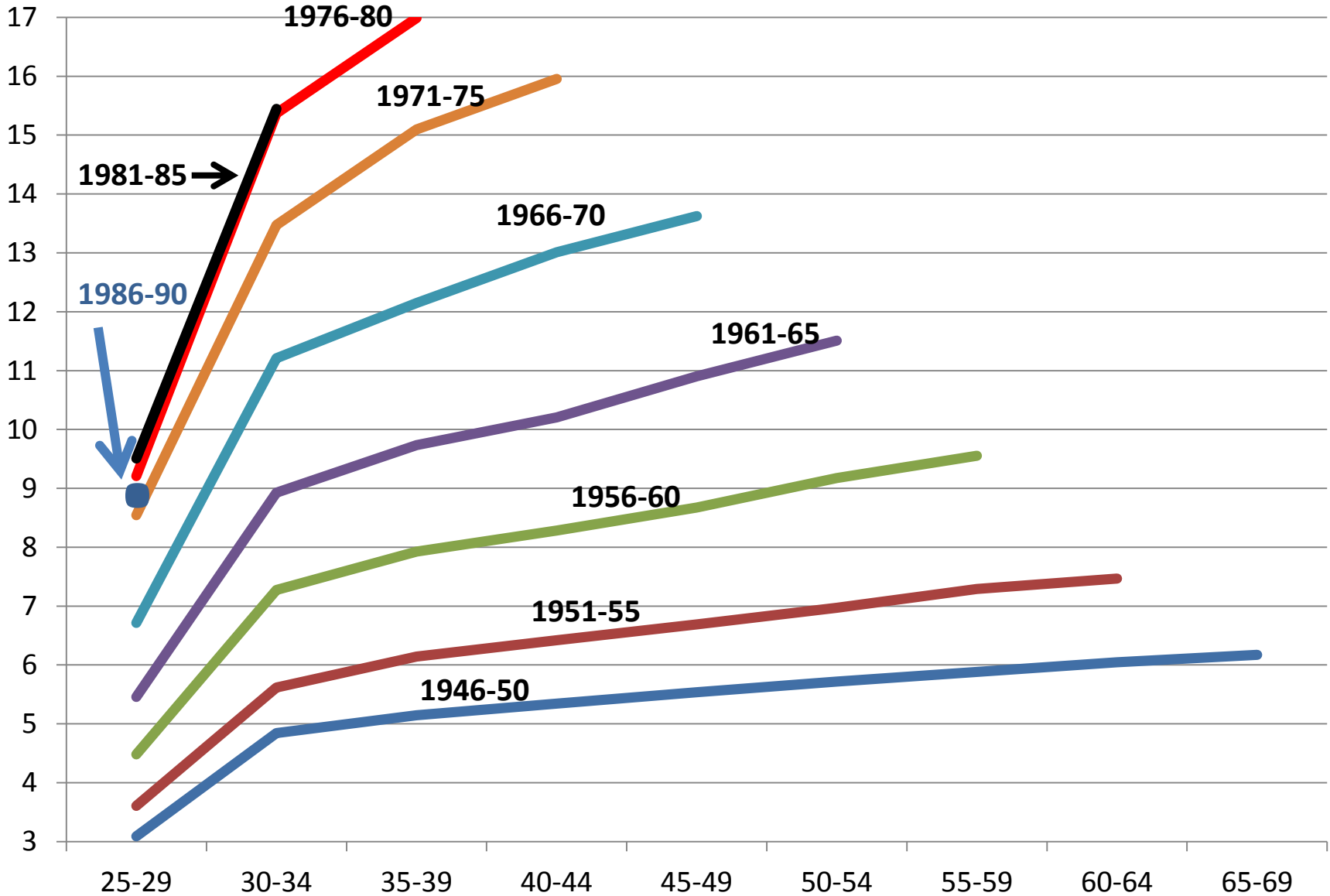


Lähde: Tilastokeskus, väestön koulutus rakenne

# Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus 20-24-vuotiaista eri kohorteista, %



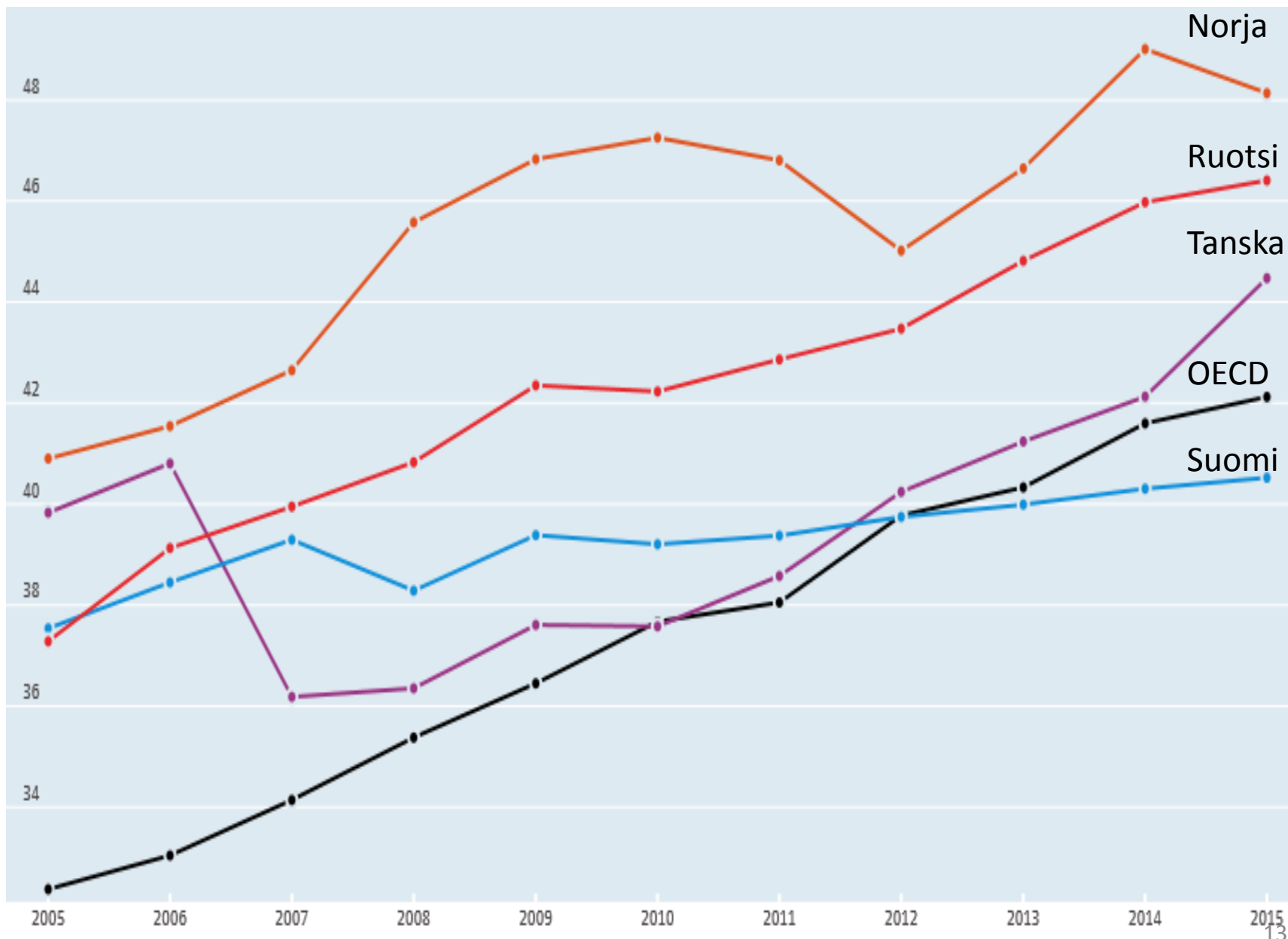
# Ylemmän korkeakouluasteen tutkinnon omaavien osuus ikäluokasta eri kohorteissa iän mukaan, %



## Kolmannen asteen koulutuksen määritelmä tarkasteluissa

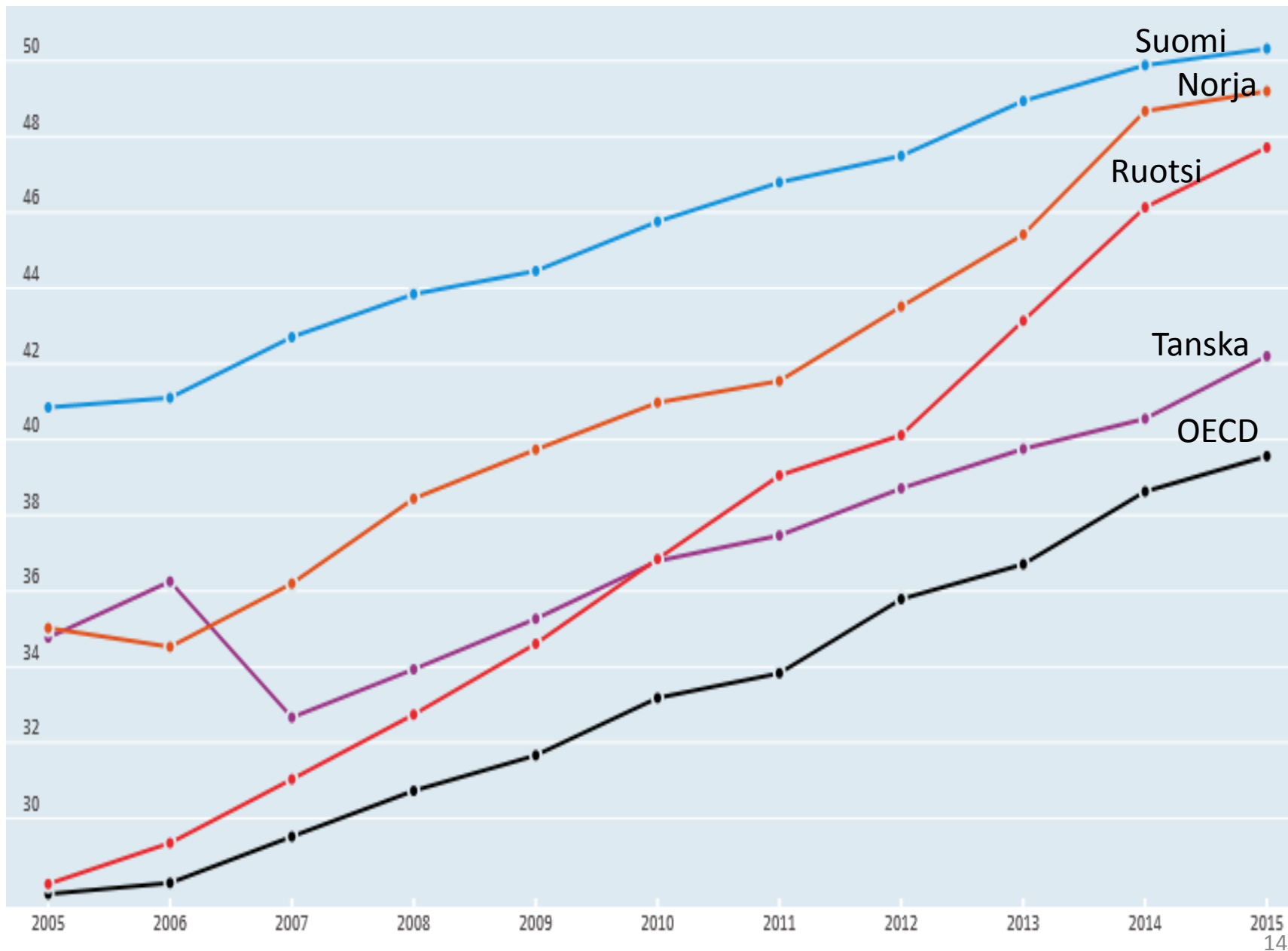
- OECD:n määritelmä kolmannen asteen koulutukselle (tertiary education):
- *“Population with tertiary education is defined as those having completed the highest level of education, by age group. This includes both theoretical programmes leading to advanced research or high skill professions such as medicine and more vocational programmes leading to the labour market. The measure is percentage of same age population.”*

Population with tertiary education 25-34 year-olds, % in same age group, 2005 – 2015



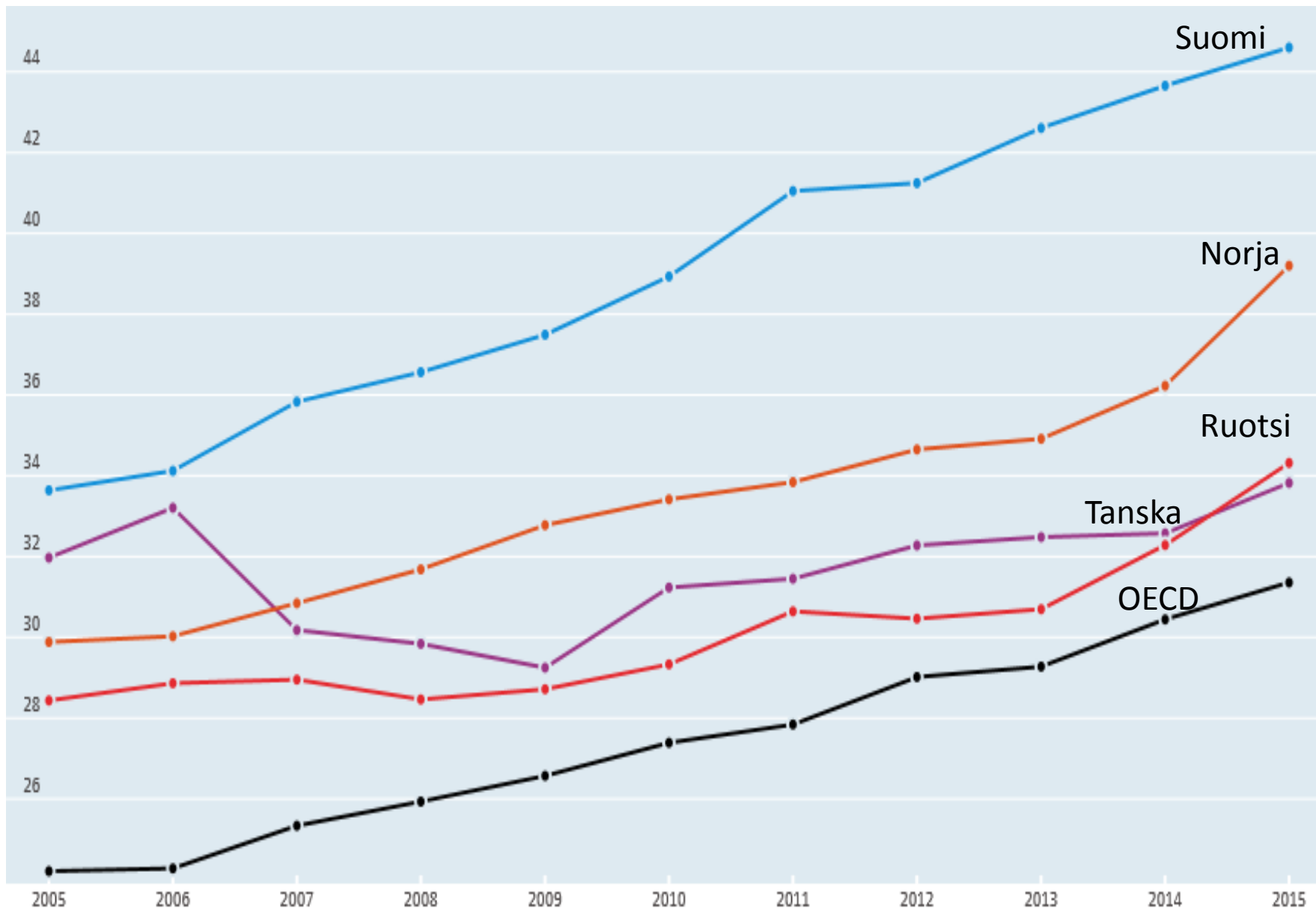
Lähde: OECD

# Population with tertiary education 35-44 year-olds, % in same age group, 2005 – 2015



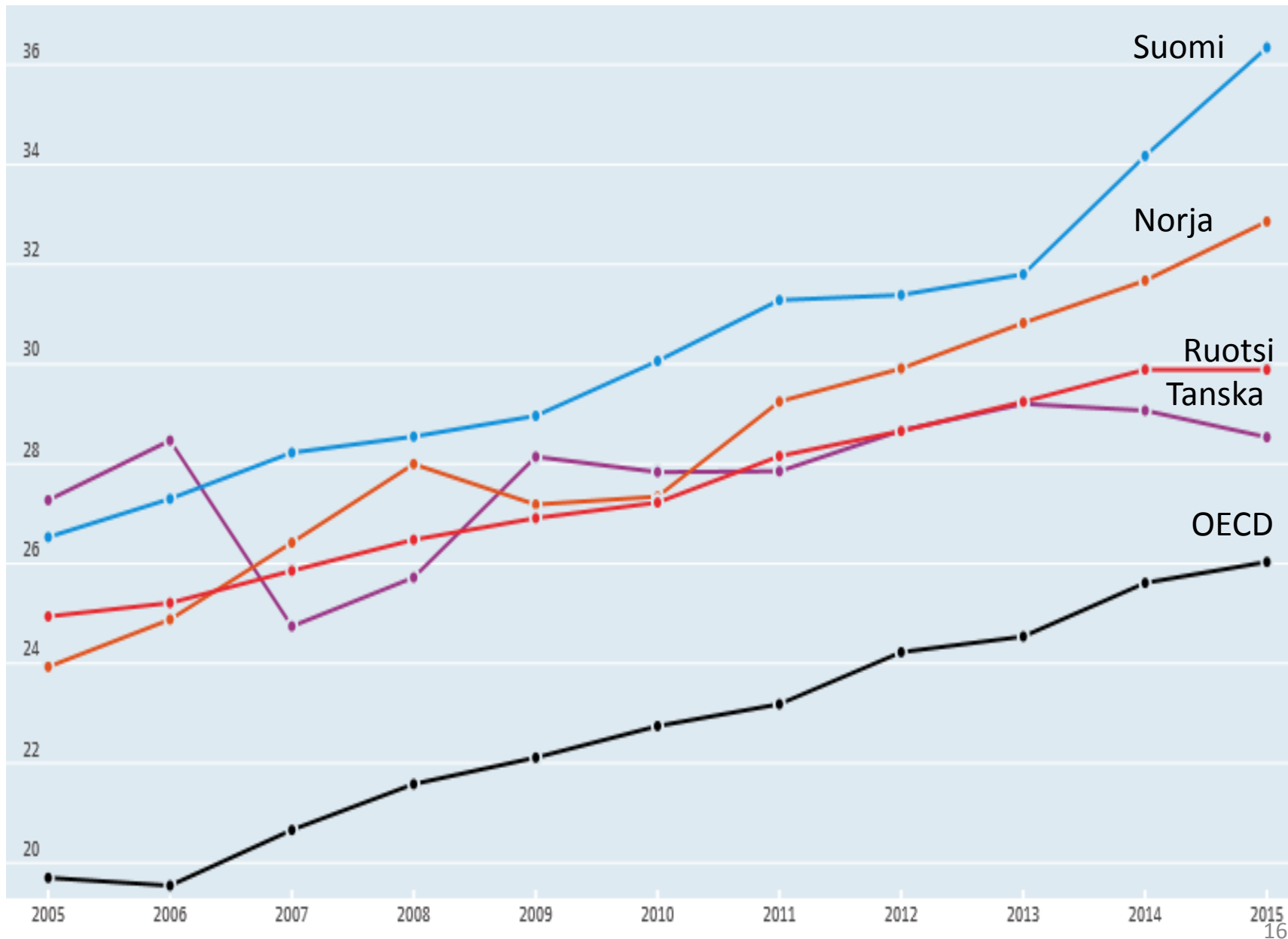
Lähde: OECD

Population with tertiary education 45-54 year-olds, % in same age group, 2005 – 2015



Lähde: OECD

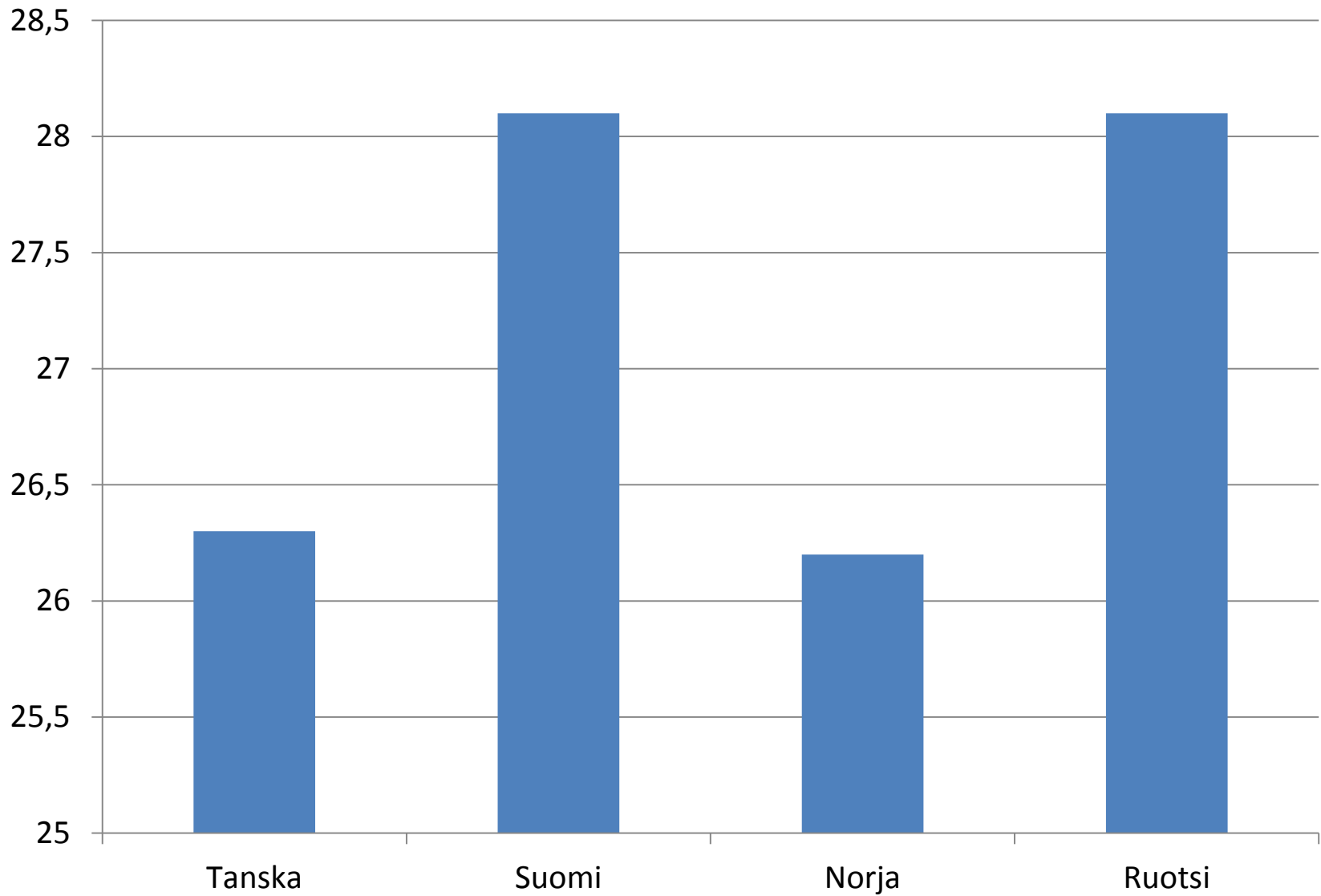
Population with tertiary education 55-64 year-olds, % in same age group, 2005 – 2015



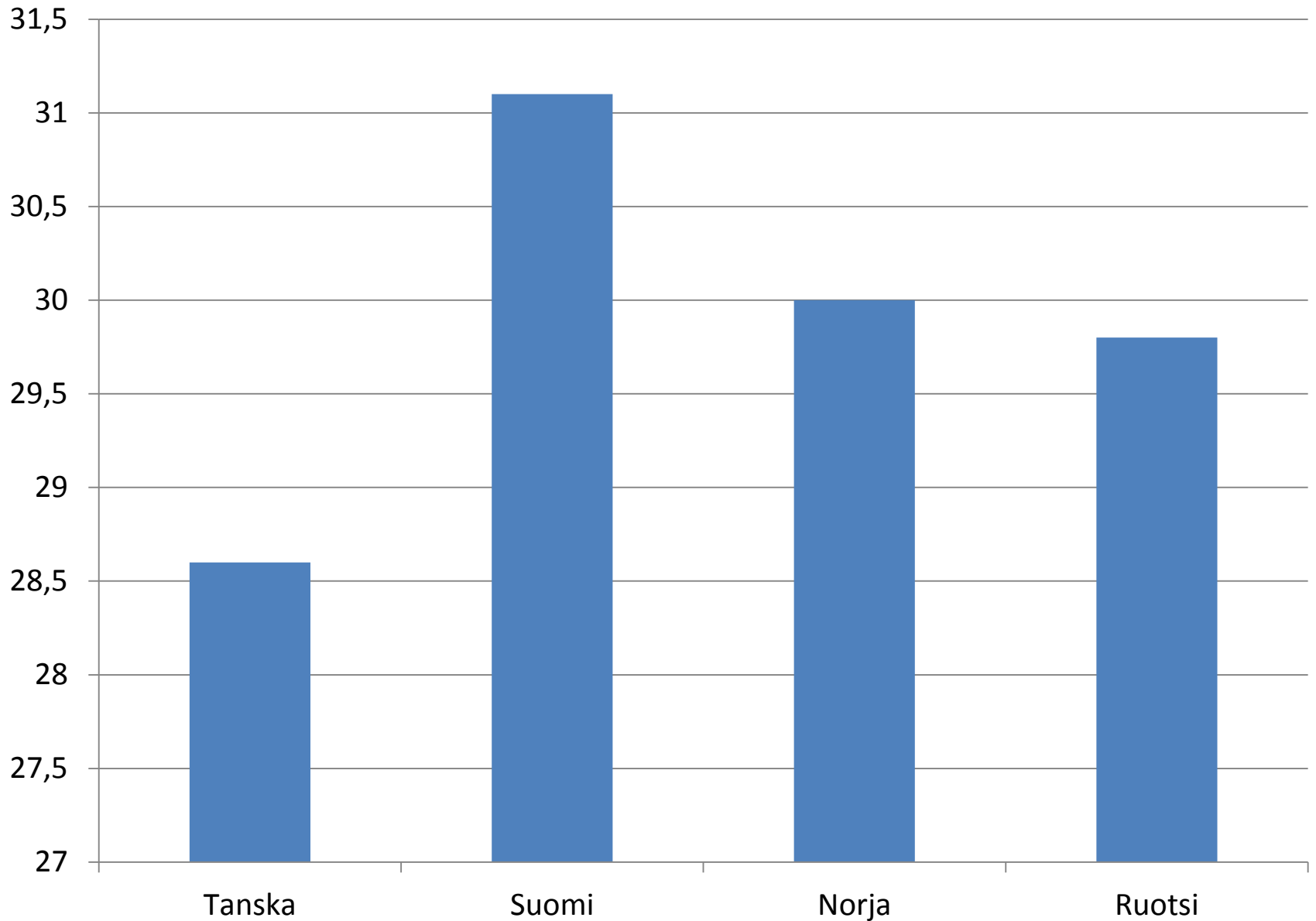
Lähde: OECD



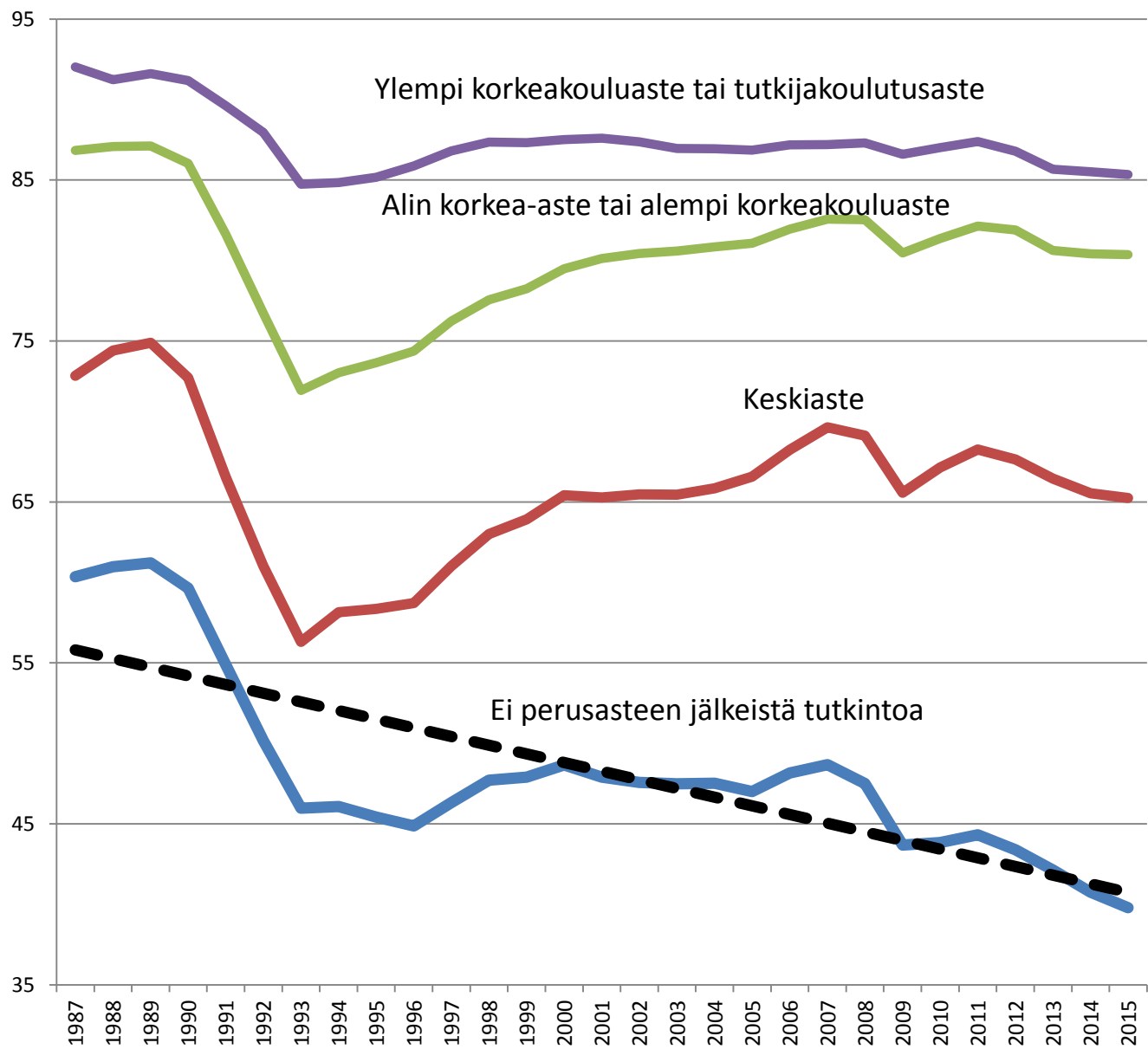
## Keskimääräinen kandidaatiksi valmistumisikä 2014, vuotta



## Keskimääräinen maisteriksi valmistumisikä 2014, vuotta



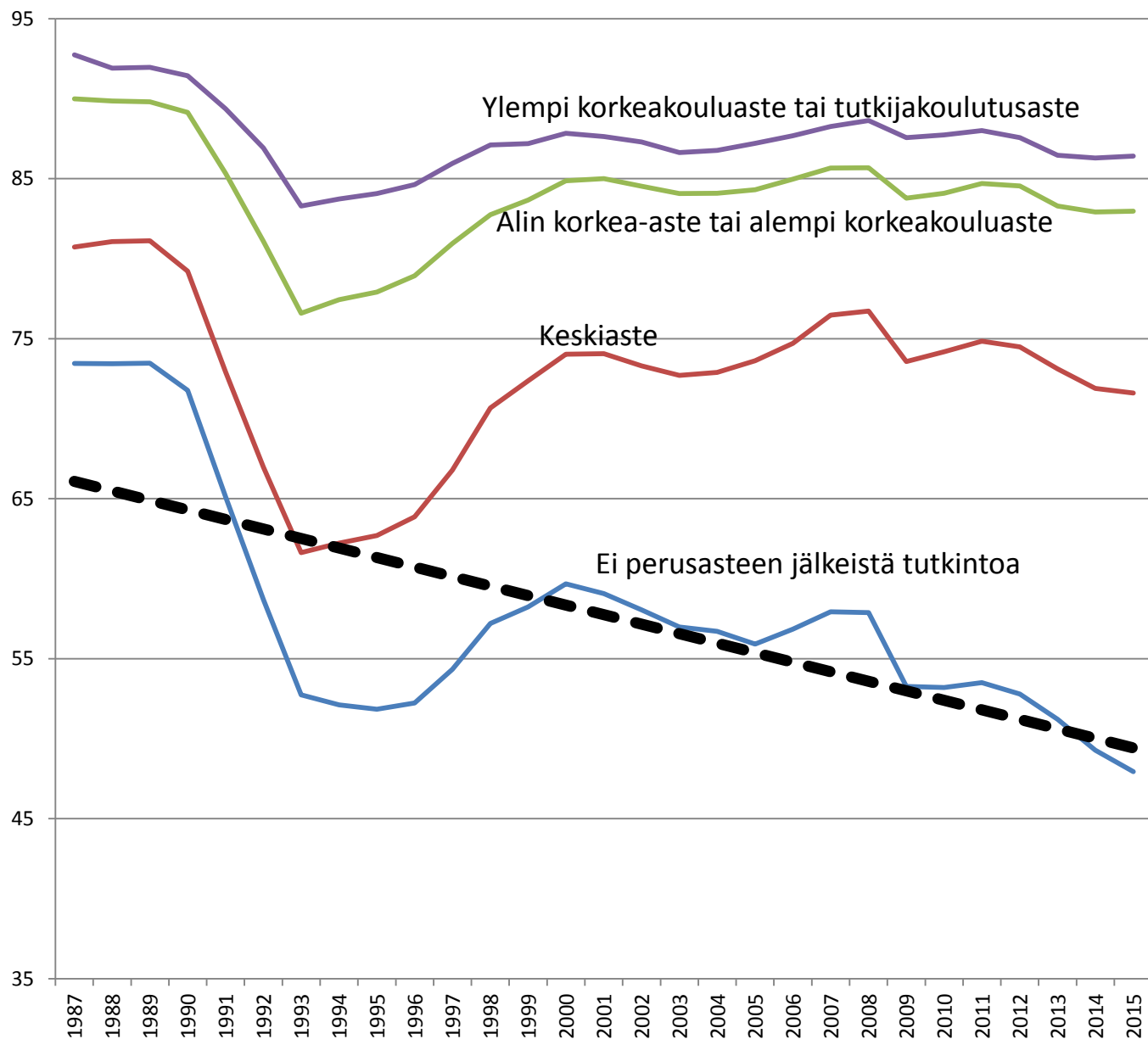
# Suomen (pl. Uusimaa) työllisyysaste koulutusasteen mukaan (18-64-v.), 1987-2015, %



Lähde: Tilastokeskus: Työssäkäyntitilasto.

Perusasteen koulutuksen varassa olevien työllisyysaste laskenut selvästi

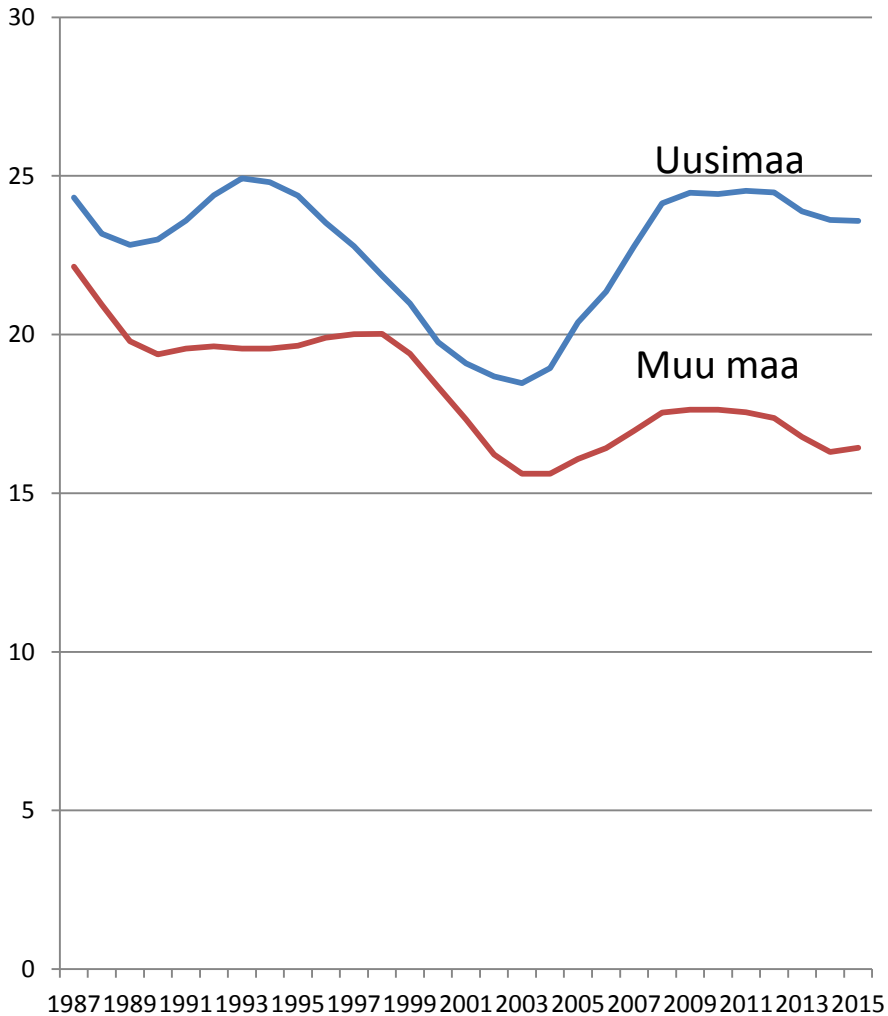
# Uudenmaan työllisyysaste koulutusasteen mukaan (18-64-v.), 1987-2015, %



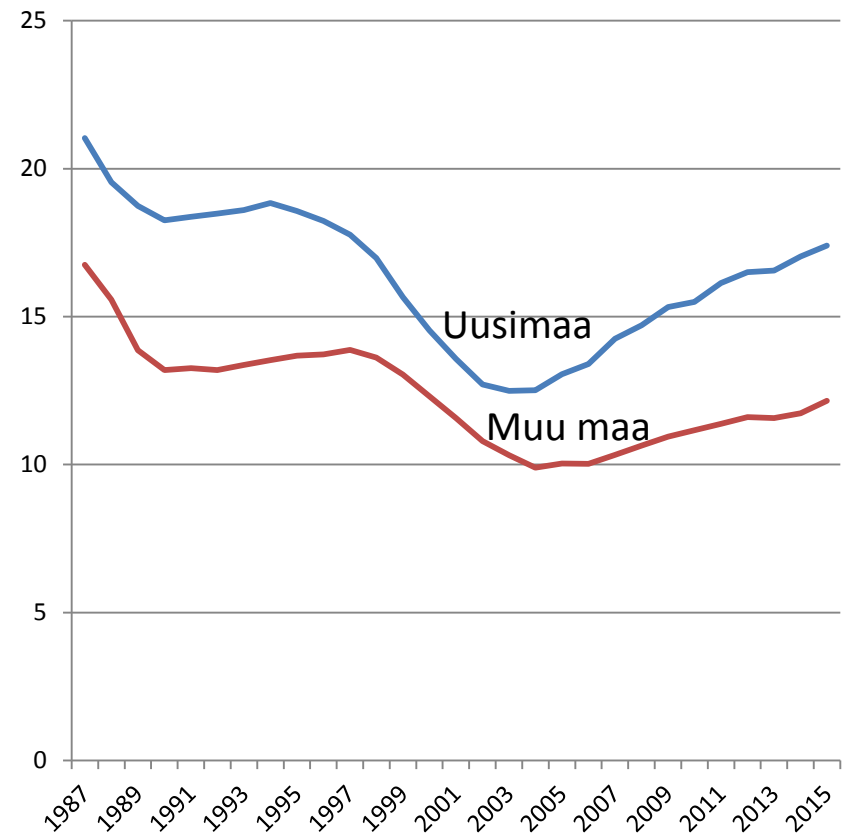
Lähde: Tilastokeskus: Työssäkäyntitilasto.

# Vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien osuus %, 25-29-vuotiaat

## Miehet

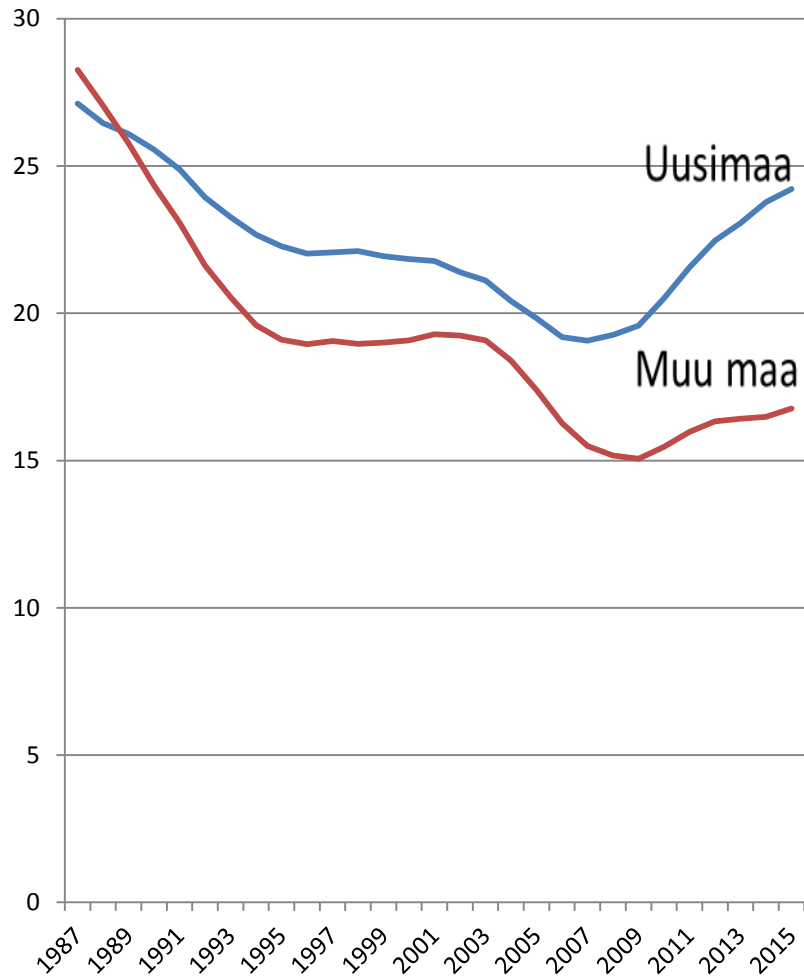


## Naiset

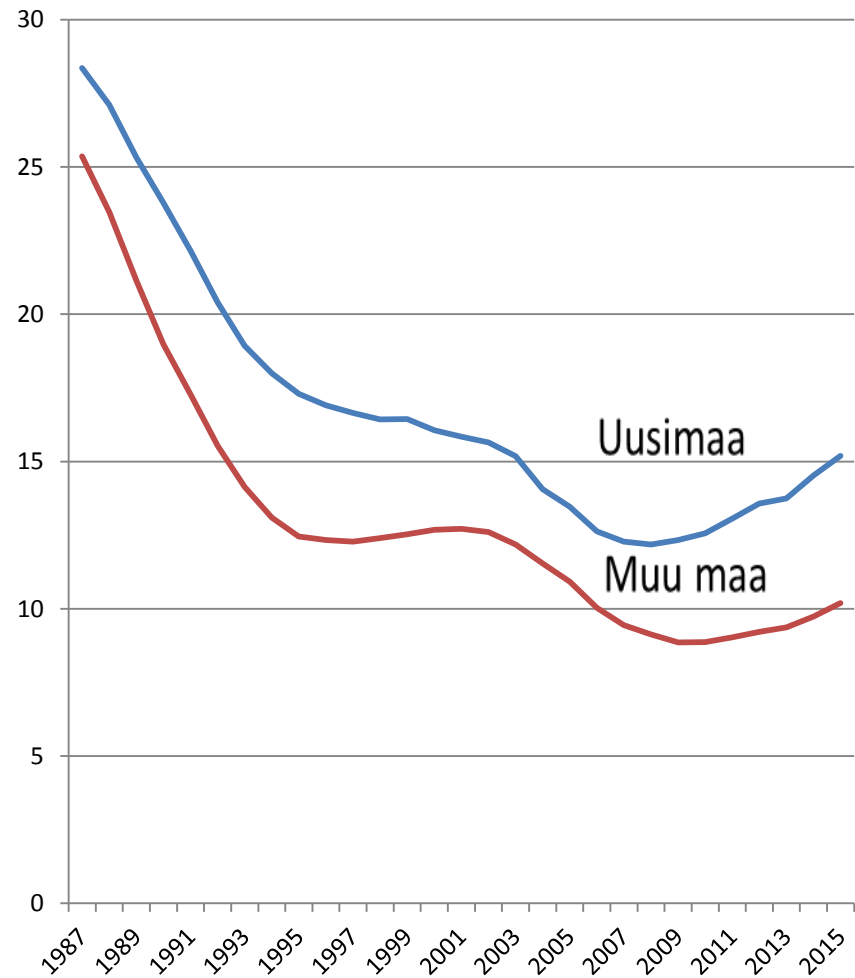


# Vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien osuus %, 30-34-vuotiaat

## Miehet

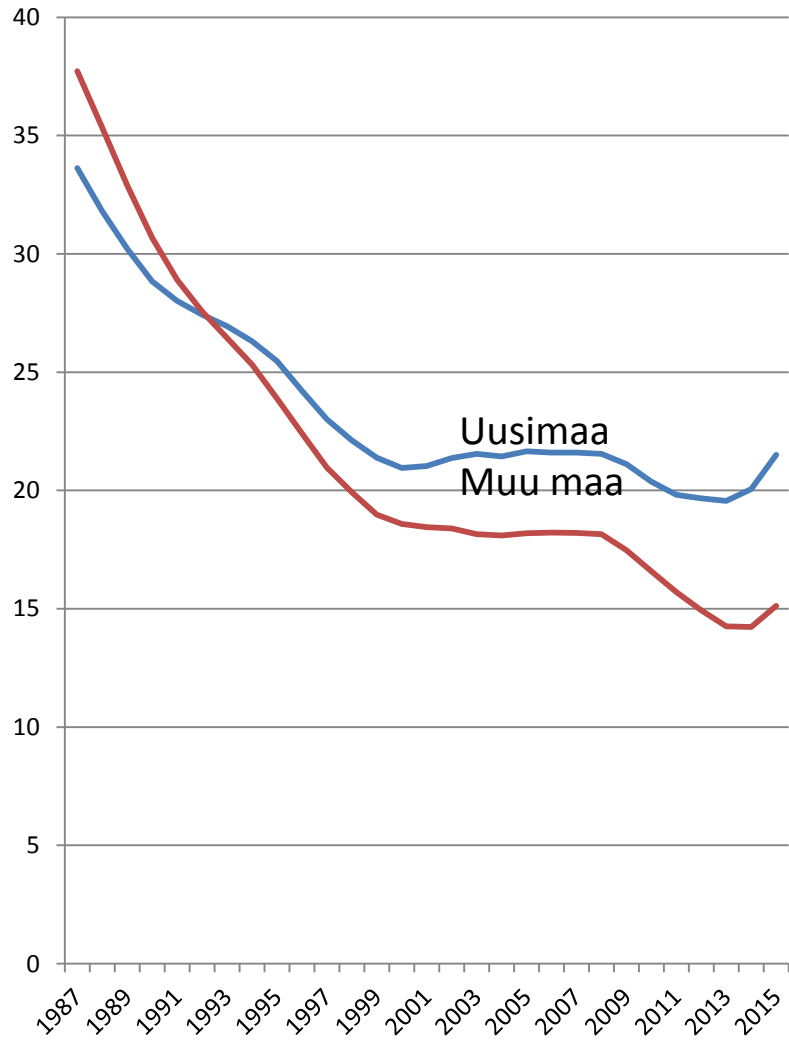


## Naiset

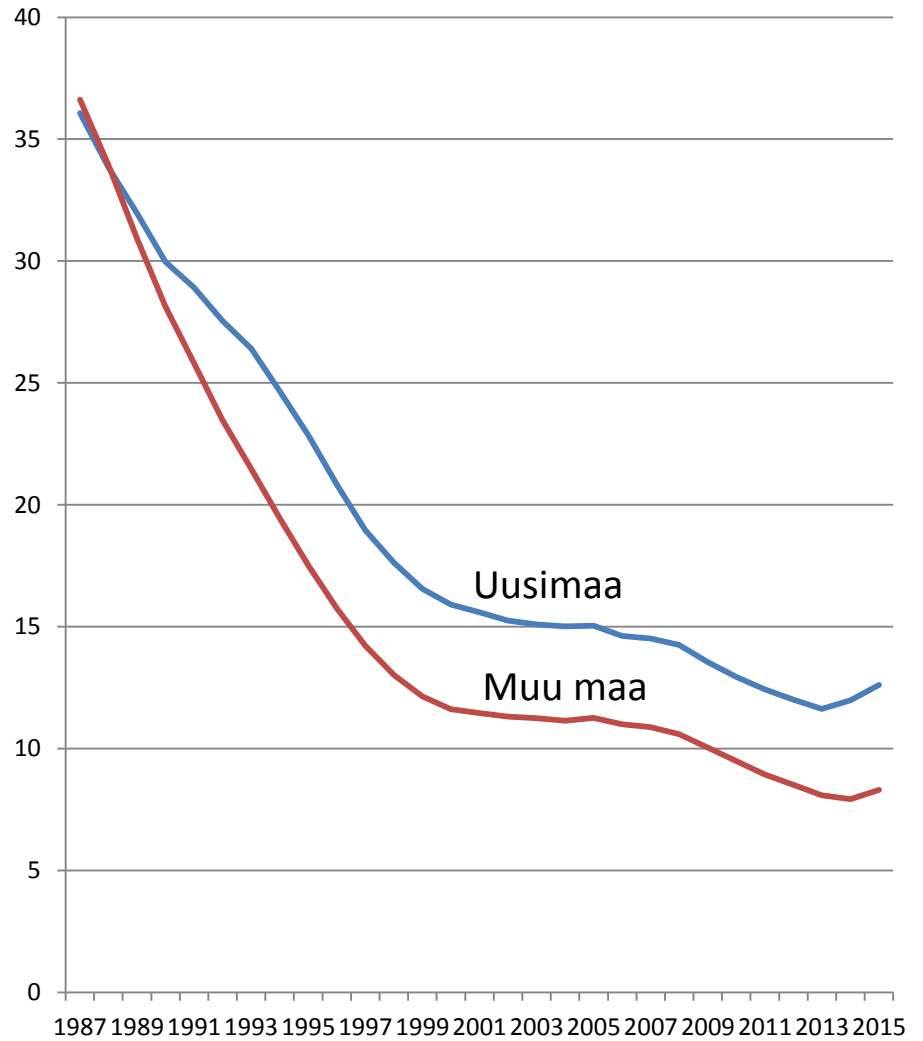


# Vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa olevien osuus %, 35-39-vuotiaat

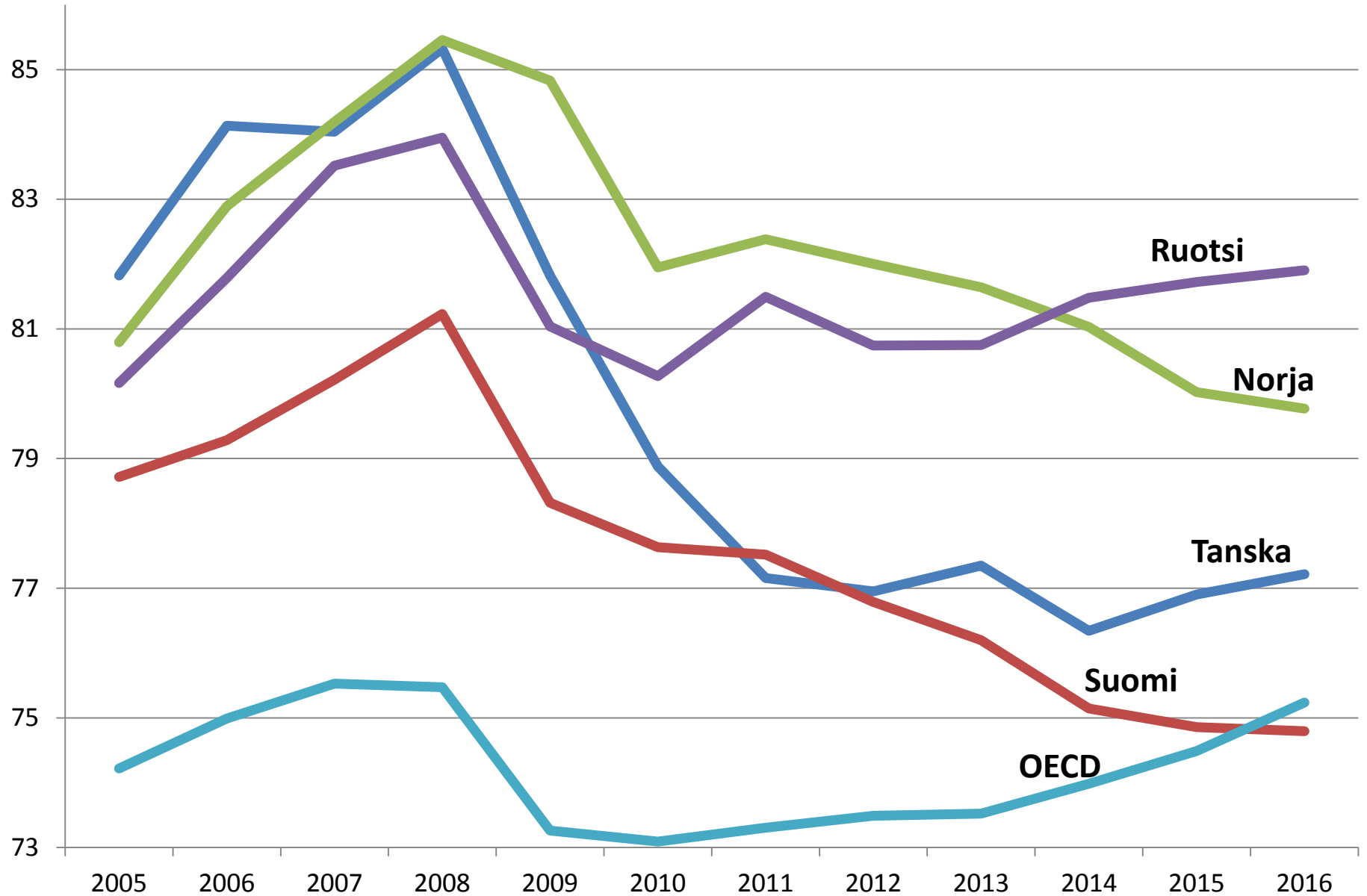
## Miehet



## Naiset



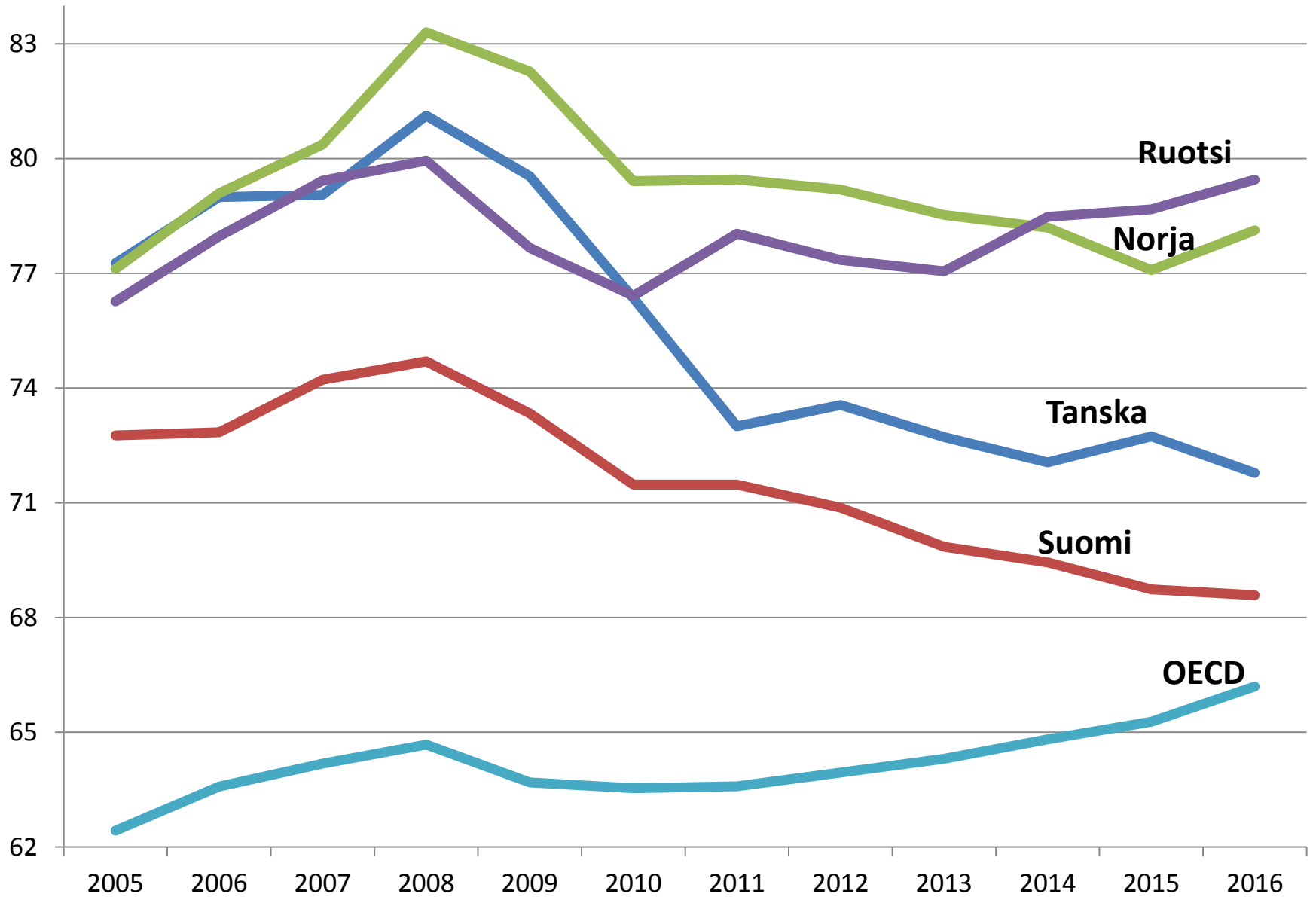
## 25-34-v työllisyysaste, %



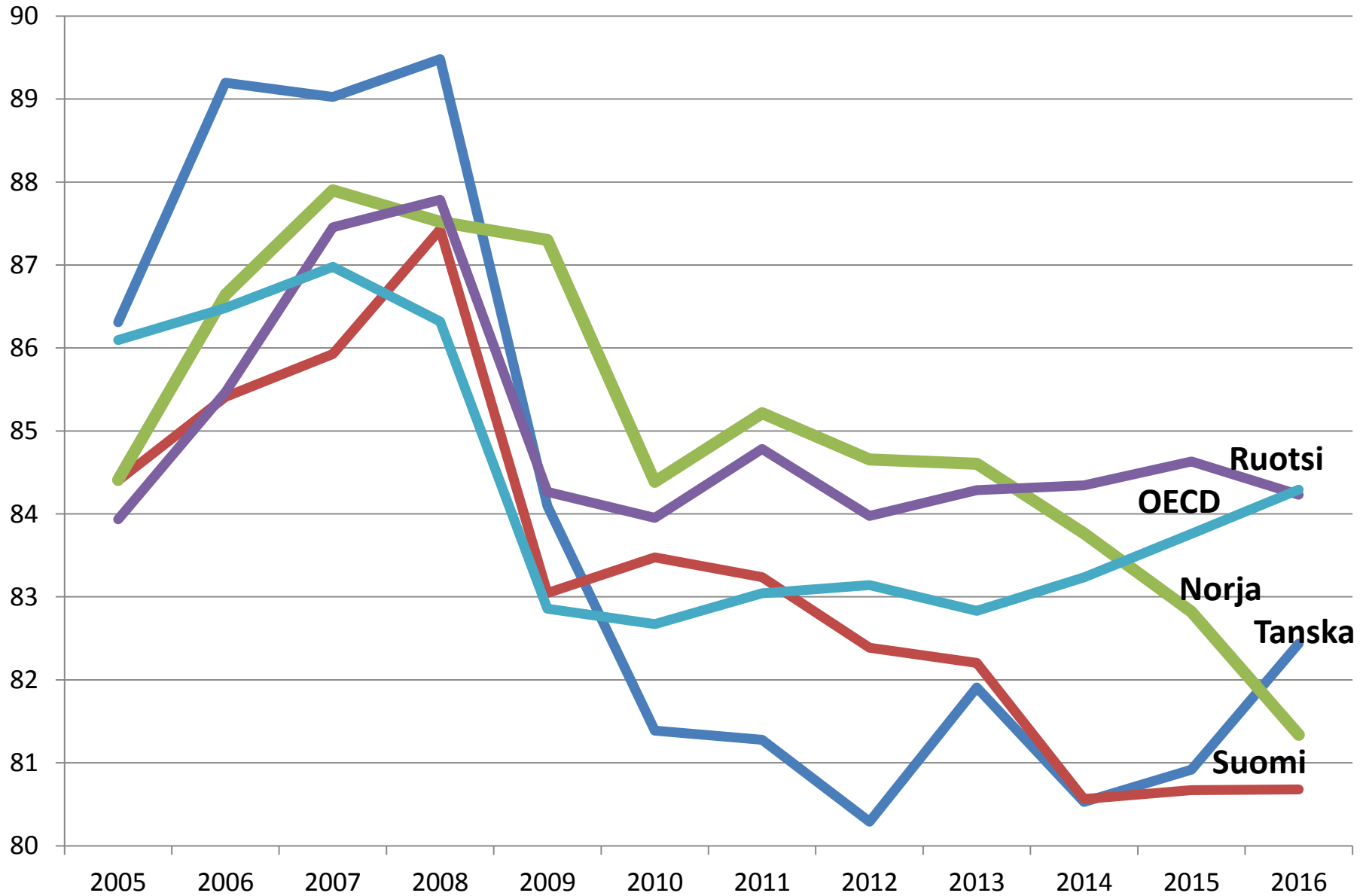
Lähde: OECD



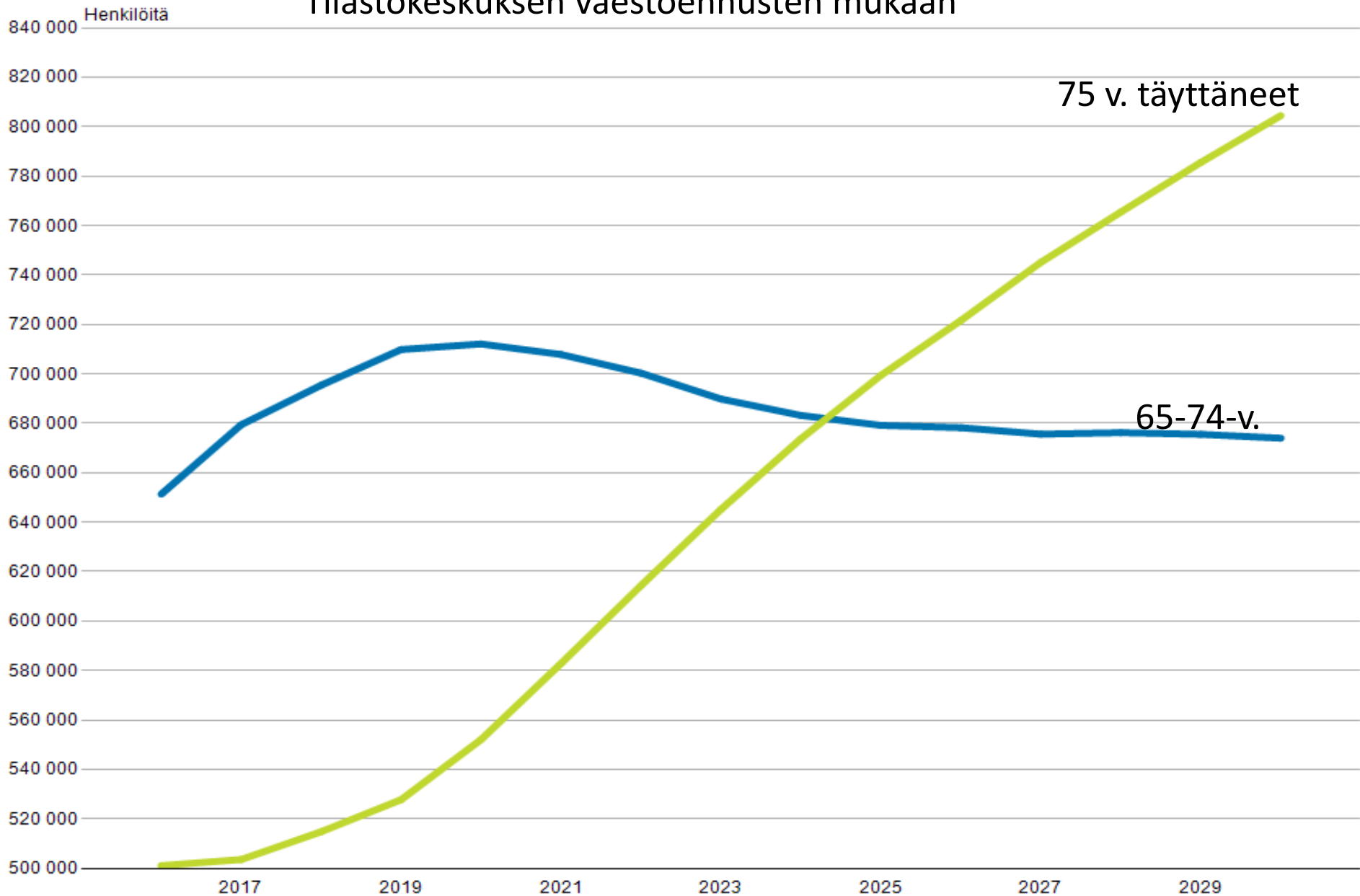
## 25-34-v naisten työllisyysaste, %



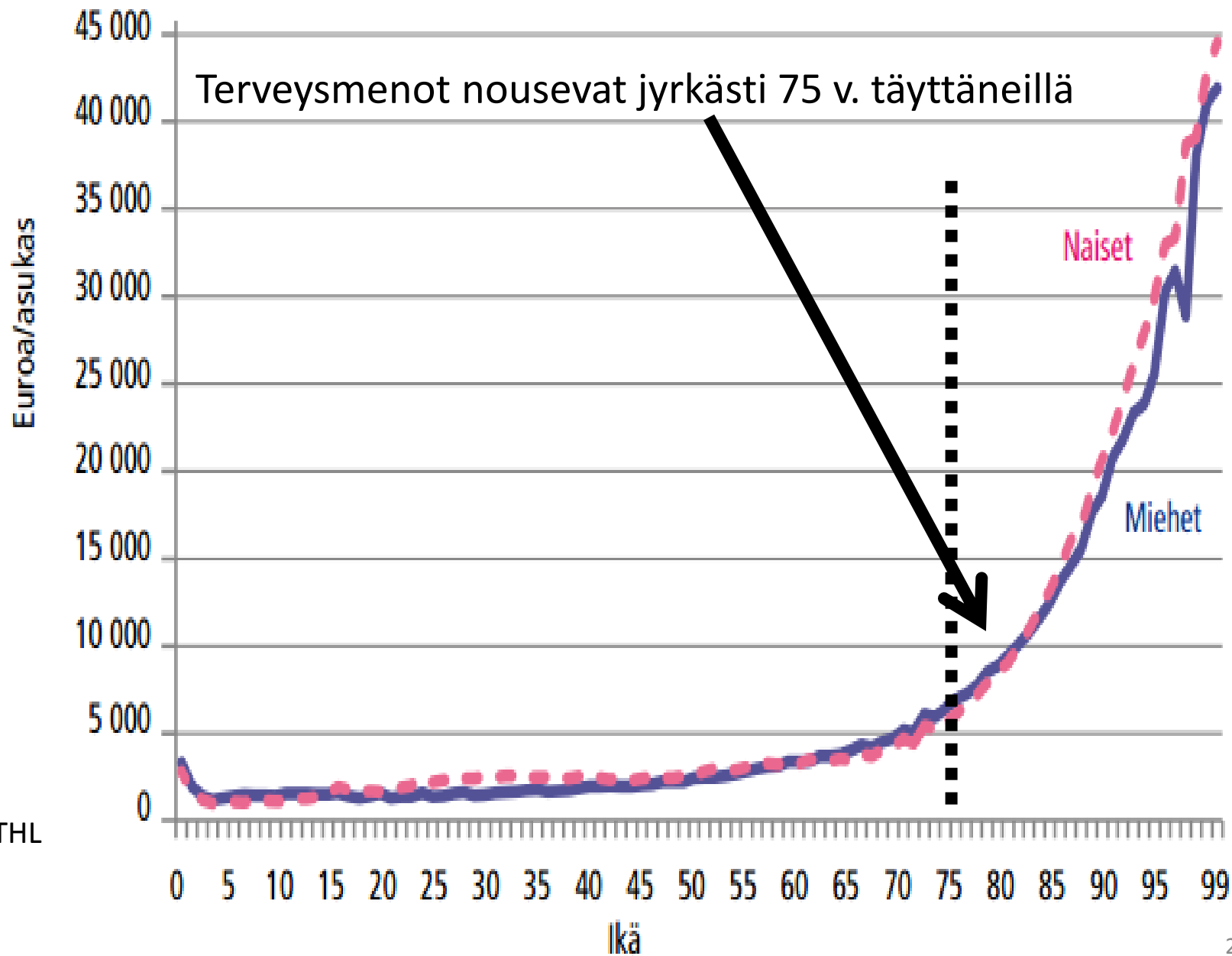
## 25-34-v miesten työllisyysaste, %



# 65-74-v. määrä ja 75 v. täyttäneet maara, 2016 – 2030 Tilastokeskuksen väestöennustusten mukaan

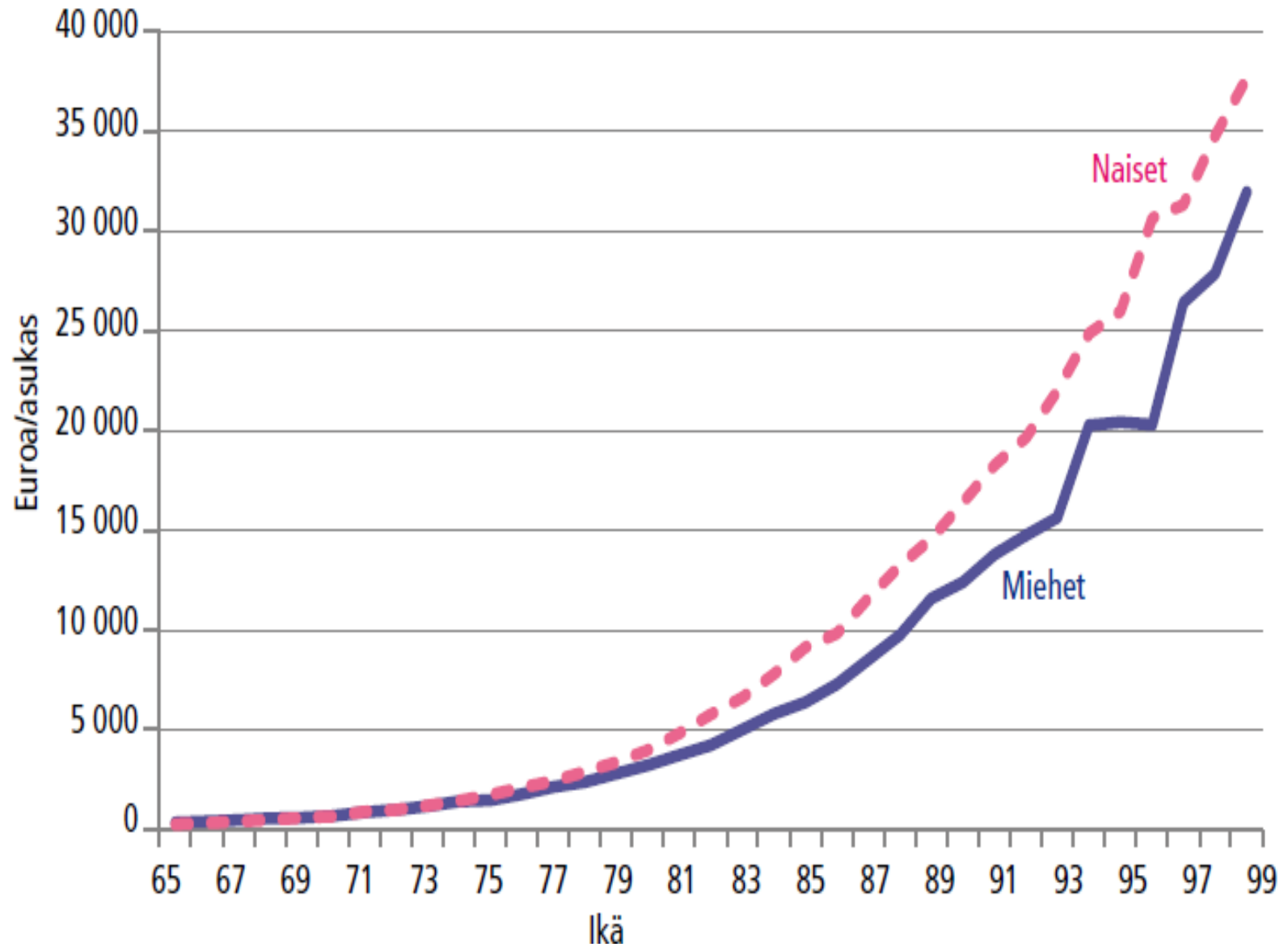


# Terveysmenot ikäryhmittäin, euroa/henkilö



Lähde:THL

## 65 v. täyttäneiden hoivamenot, euroa/henkilö



Taulukko 1. Nettoverot= verot – etuudet - yksilölliset palvelut (alla Net Transfers) 2011, milj. €

Age	Taxes					Transfers							Net Transfers
	Income Tax	Capital Taxes	Indirect Taxes	Pension Contributions	Other Social Insurance	Earnings related pensions	National pensions	Health and welfare	Unemployment	Family policy	Education	NASNB and subsidies	
0-4	0	1	402	0	0	0	1	1525	0	1815	0	1381	-4319
5-9	1	2	495	0	0	0	4	1394	0	496	1122	1342	-3861
10-14	2	3	638	0	1	0	9	559	0	483	1966	1342	-3716
15-19	69	16	896	101	36	0	24	829	47	285	2262	1513	-3840
20-24	563	56	1300	794	216	2	34	1385	211	4	1730	1560	-1997
25-29	1406	126	1918	1619	443	9	41	1123	291	3	915	1646	1484
30-34	2034	313	2218	2066	566	26	45	896	320	4	339	1727	3839
35-39	2404	672	2185	2204	596	48	51	895	350	2	202	1664	4848
40-44	2715	657	2361	2440	656	100	67	931	368	1	51	1793	5538
45-49	3098	913	2802	2745	730	201	92	1167	395	0	39	2017	6375
50-54	2921	1021	2749	2572	679	411	127	1261	373	0	33	2026	5710
55-59	2688	885	2884	2254	608	907	205	1318	409	0	31	2146	4304
60-64	2408	966	2400	1304	411	3669	393	1327	279	0	31	2139	-348
65-69	1532	734	1345	194	145	5361	356	1050	11	0	29	1549	-4404
70-74	879	422	960	0	73	4064	365	1172	0	0	17	1251	-4533
75-79	562	286	622	0	47	2736	359	1350	0	0	4	933	-3866
80-84	399	259	436	0	32	1824	390	1752	0	0	0	733	-3572
85-90	207	143	214	0	15	829	361	1600	0	0	0	412	-2623
90+	94	82	75	0	6	314	188	1087	0	0	0	177	-1508
Total	23983	7557	26902	18292	5261	20500	3112	22621	3053	3094	8771	27351	-6508

Source: SMA, Income distribution statistics, own calculations.

Taulukko 2. Väestö ikäluokittain, 1 000 henkilöä

	2010	2011	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
0-4	302	308	314	305	306	315	313	314	319	319	320
5-9	289	299	314	316	307	317	319	317	322	324	324
10-14	297	299	310	322	313	315	324	321	322	327	328
15-19	332	328	297	322	329	315	325	327	325	330	332
20-24	328	339	308	322	339	325	327	336	333	335	340
25-29	346	345	352	319	343	345	337	347	349	347	352
30-34	339	340	350	333	345	357	349	351	360	358	359
35-39	314	321	360	366	336	359	361	353	363	366	364
40-44	350	339	348	359	343	355	367	360	362	371	369
45-49	377	376	320	365	372	343	366	368	361	371	373
50-54	375	372	349	348	360	345	358	370	363	366	374
55-59	384	384	368	315	359	367	341	363	366	360	370
60-64	402	395	357	336	338	351	339	352	364	359	362
65-69	282	297	356	347	301	347	357	334	357	360	355
70-74	223	239	359	329	316	324	340	331	345	358	354
75-79	180	180	237	313	316	282	331	344	323	347	352
80-84	142	144	164	283	275	276	292	313	307	323	338
85-90	80	82	100	149	216	235	223	270	286	274	300
90+	35	37	59	83	161	197	227	250	290	305	324
Total	5375	5400	5622	5831	5964	6071	6195	6320	6418	6499	6590

Source: Räsänen et al. (2012).

Taulukko 3. 65-74-v. ja 75-v. täyttäneiden terveys- ja hyvinvointimenot henkilöä kohti

Ikä	Terveys- ja hyvinvointimenot (pl. etuudet ), milj. euroa 2011 (1)	Ikäryhmän koko, milj. henkilöä 2011 (2)	Menot/ henkilö, 2011, 1 000 € (3)=(1)/(2)
65-69	1050	.297	
70-74	1172	.239	
Yhteensä 65-74	2222	.536	4145
75-79	1350	.180	
80-84	1752	.144	
85-90	1600	.82	
90+	1087	.37	
Yhteensä 75 täyttäneet	5789	.443	13068

Lähde: Taulukot 1 ja 2,  
edelliset diat

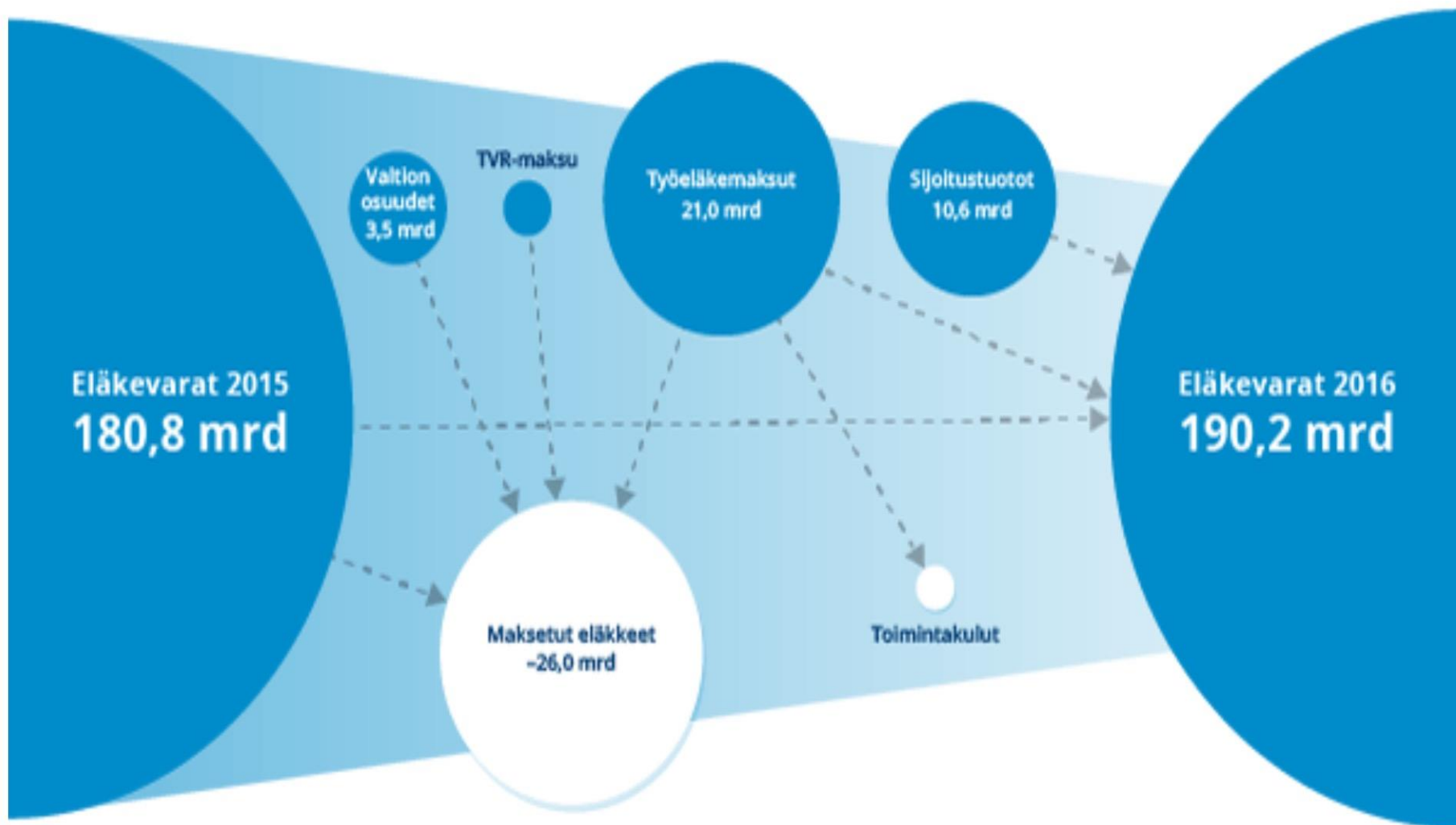


Karkea laskelma sote-menojen kasvusta 75-v. täyttäneen väestön määrän kasvun takia, jos yksikkökustannus/yli 74-v. henkilö vakio, 2016 – 2030

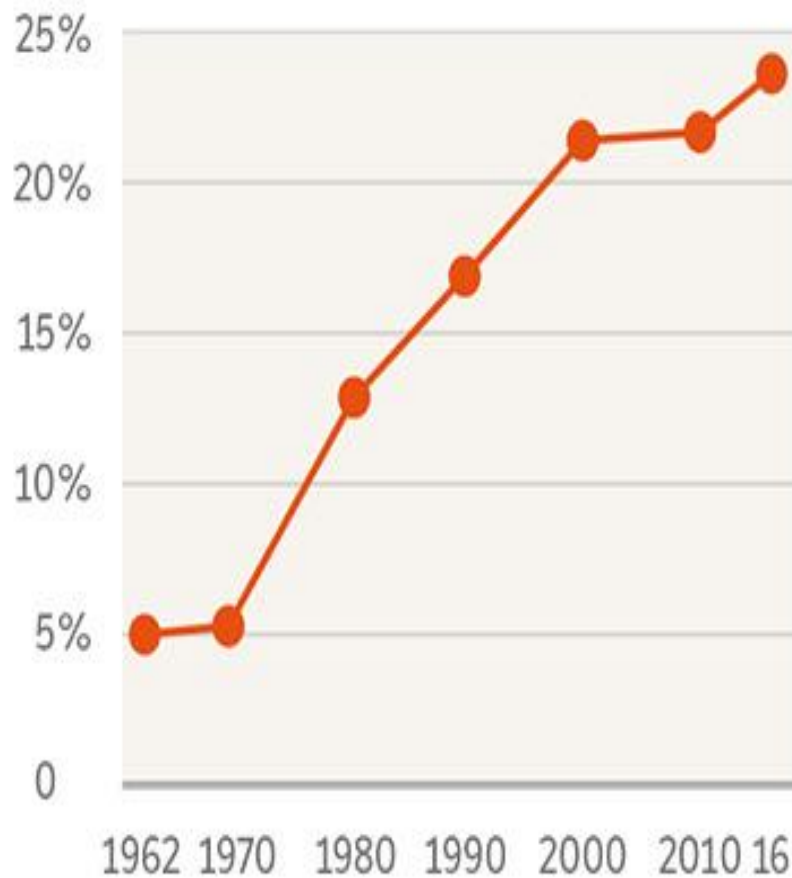
	Yli 74-v. väestö 2016, henkilöä	Yli 74-v. väestö 2030, henkilöä	Muutos 2016-2030
Yksikkökustannus/yli 74-v. henkilö, €/v.	13068	13068	0
Väestö, henkilöä	n. 500 000	n. 800 000	n. 300 000
Kustannukset, mrd. €	n. 6½	n. 10½	n. 4

75-v. täyttäneen väestön määrä kasvaa n. 500 000:sta n. 800 000:een 2016-2030. Kun 75-v. täyttäneiden terveys- ja hyvinvointimenot ovat 13068 euroa/henkilö, kasvavat ko. menot 75-v. täyttäneen väestön määrän kasvun takia n. 6½:sta n. 10½:een mrd. euroon eli n. 4 mrd. eurolla.

# Työeläkerahavirrat

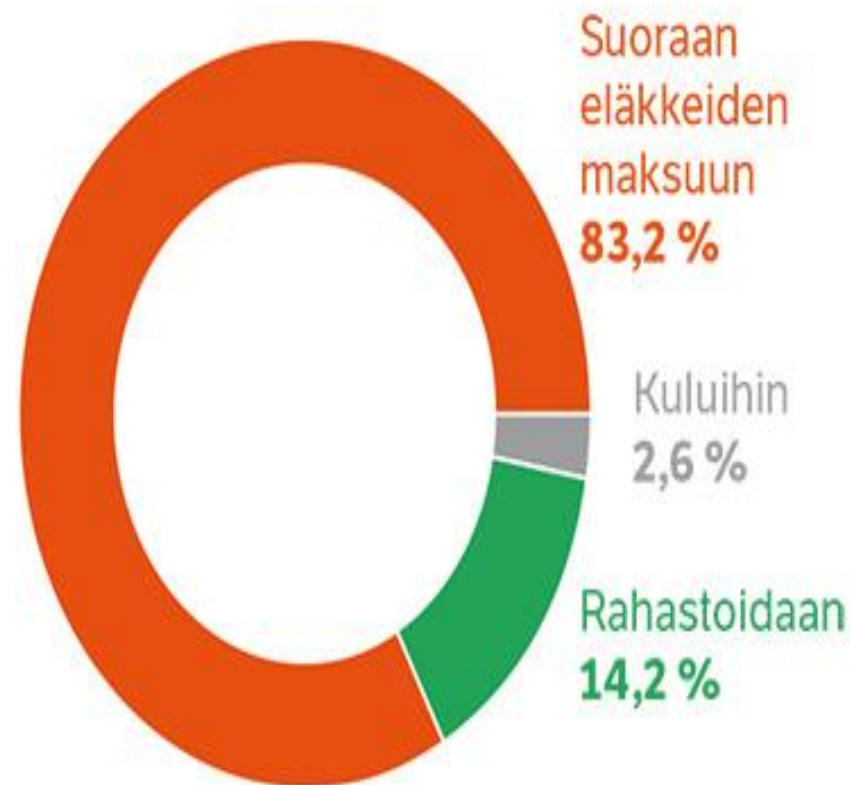


## Keskimääräinen työeläkemaksu (TEL / TyEL)



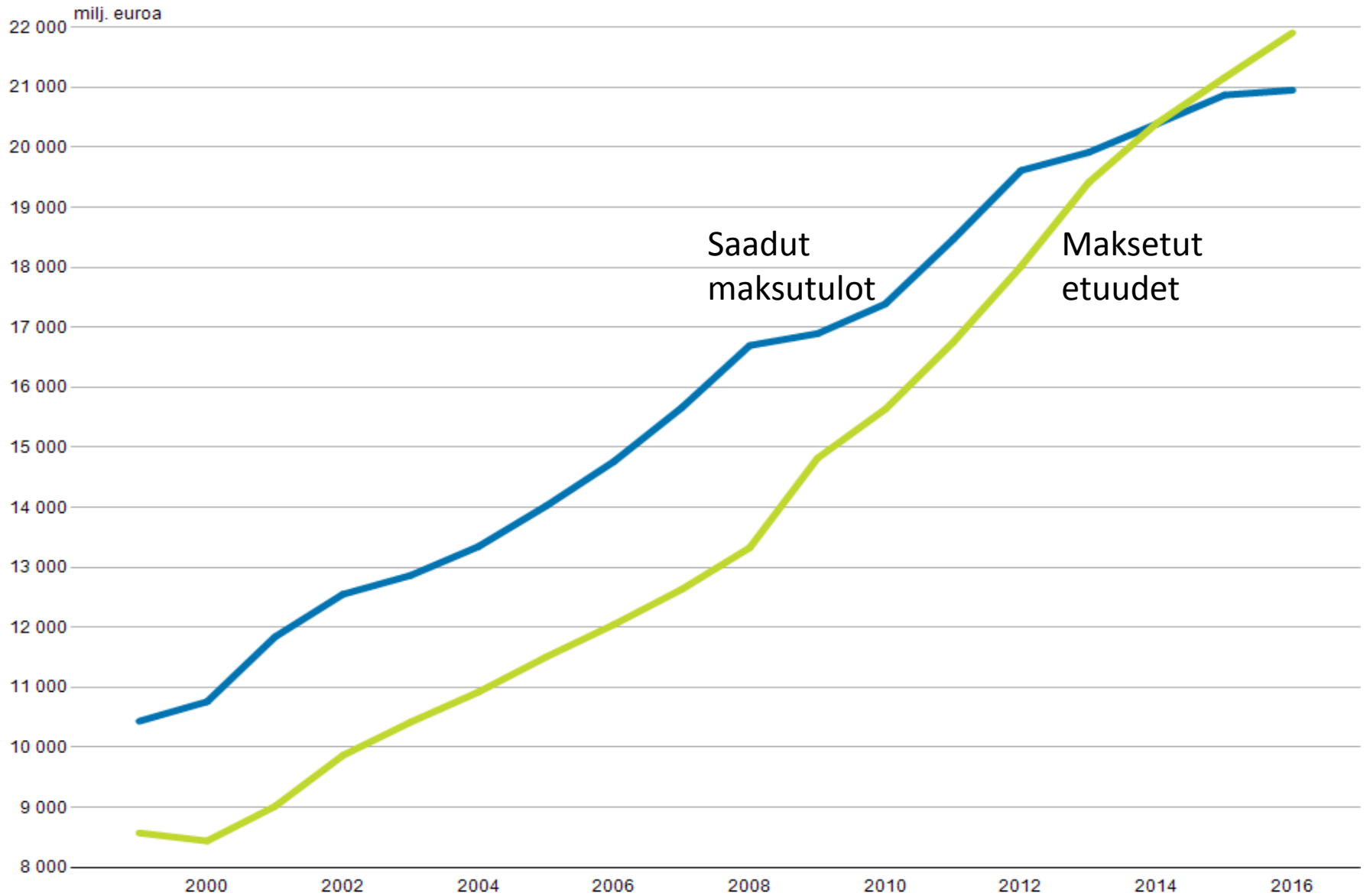
Lähde: Työeläkelakipalvelu

## Yksityisalojen työeläkemaksujen käyttö 2015



Lähde: TELA

# Työeläkelaitosten saamat maksutulot ja maksamat etuudet, 1999-2016



*Projections of statutory pension expenditure 2040–2060, in % and percentage points of GDP.*

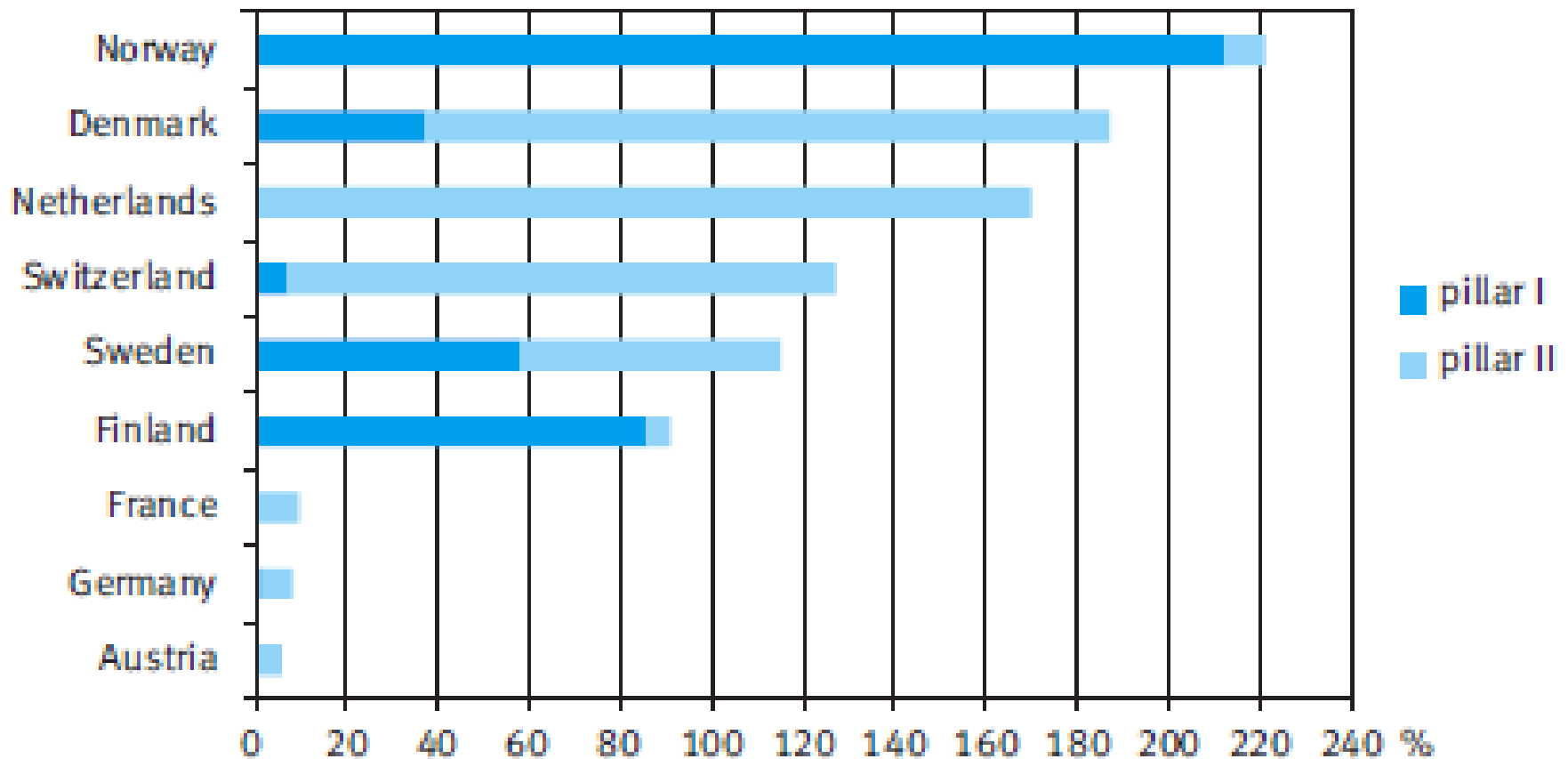
Country	2005	2013	2040	2060	Change 2013–40	Change 2013–60
Austria	13.2	13.9	14.7	14.4	0.8	0.5
Denmark	9.6	10.3	8.0	7.2	-2.3	-3.1
Finland	10.4	12.9	13.6	12.9	0.7	0.1
France**	12.8	14.9	13.8	12.1	-1.1	-2.8
Germany	11.1	10.0	12.2	12.7	2.2	2.7
Netherlands	7.4	6.9	8.3	7.8	1.5	0.9
Norway	7.0	9.9	11.4	12.4	1.5	2.5
Sweden	10.4	8.9	7.5	7.5	-1.4	-1.4
Switzerland	8.8	9.6	n.a	10.7*	n.a	1.1
EU28	10.6***	11.3	11.7	11.1	0.4	-0.2

\* Refers to 2050. \*\* France includes both the statutory and mandatory occupational (AGIRC-ARRCO) pensions. \*\*\* EU25

Source: European Commission 2015; OECD 2015.

Vidlund, M., M. Kiviniemi, A. Mielonen, N. Väänänen (2016), What is the cost of total pension provision and who pays the bill? Cross-national comparison of pension contributions. Eläketurvakeskus

*Pension assets (pillars I and II) in relation to GDP in 2014 the countries studied, %.\**



\* Data on occupational pension assets organised in life-insurance companies are not available for Norway.

Source: OECD 2015c; 2016, Towers Watson 2014 and national sources.

Vidlund, M., M. Kiviniemi, A. Mielonen, N. Väänänen (2016), What is the cost of total pension provision and who pays the bill? Cross-national comparison of pension contributions. Eläketurvakeskus