

**POHJANMAAN LIITON ALUEELLINEN KOULUTUKSEN  
ENNAKOINTIPROSESSI – PROSESSIN VAIHEET JA  
TULOKSET**

**POHJANMAAN LIITTO/ KOULUTUKSEN ENNAKOINTIHANKE**

**Pekka Kauppinen 29.2.2008**

<b>Sisällysluettelo .....</b>	<b>2</b>
<b>1. JOHDANTO .....</b>	<b>3</b>
1.1. Työmarkkinoiden nykytila Pohjanmaalla .....	3
1.2. Koulutustarpeiden ennakoituvuuden historiaa.....	3
<b>2. TYÖVOIMA- JA KOULUTUSTARPEIDEN ENNAKOINTI.....</b>	<b>4</b>
2.1. Kuvaus Pohjanmaan liiton alue-ennakoituprosessista: toimialaennusteista esitysten laadintaan .....	4
2.2. Ruotsinkielinen koulutus.....	6
<b>3. TOIMIALA- JA AMMATTIRAKENNE-ENNUSTEET.....</b>	<b>7</b>
<b>4. NUORTEN IKÄLUOKAN KEHITYS, ALOITTAJATARPEIDEN MUUTOKSET JA POISTUMA.....</b>	<b>8</b>
4.1. Nuorten ikäluokan (16-21-vuotiaat) kehitys.....	8
4.2. Aloittajatarpeiden muutokset.....	10
4.3. Avautuvat työpaikat ja poistuma.....	13
<b>5. KOULUTUSTARPEIDEN ENNAKOINTITULOKSET.....</b>	<b>17</b>
5.1. Työelämän työvoiman tarpeeseen pohjautuva koulutuksen aloittajatarve.....	17
5.2. Nuorten ikäluokkaan suhteutettu koulutuksen aloittajatarve.....	18
5.3. Opiskelijavirrat.....	20
<b>6. ALOITTAJATAVOITTEET VUODELLE 2012.....</b>	<b>22</b>
<b>7. LOPUKSI.....</b>	<b>22</b>
7.1. Keskeisiä ennakoitutuloksia.....	22
7.2. Yrke 2020 projekti.....	23
7.3. Kehittämissuhteita.....	24

## **LIITTEET**

## **1. JOHDANTO**

### **1.1 TYÖMARKKINOIDEN NYKYTILA POHJANMAALLA**

Pohjanmaan kehitys on viime vuosina ollut nopea. Talouden kehittyminen on pääasiassa johtunut voimakkaasta teollisuuden kasvusta, mikä ilmenee etenkin työvoiman lisääntyvänä kysyntänä. Teollisuus tarvitsee tällä haavaa enemmän uusia työntekijöitä kuin maakunta kykenee tarjoamaan. Tästä syystä Pohjanmaalla annettava koulutus vetää nuoria maakuntaa laajemmalta alueelta. Voimakas kasvu näkyy myös Tilastokeskuksen uudessa väestöennusteessa, jonka mukaan maakunnan asukasluku aiempiin ennusteisiin verrattuna kasvaa yli 20 000 hengellä vuoteen 2030.

Pohjanmaan maakunnan kehityksessä panostetaan erityisesti innovaatiojärjestelmän kehittämiseen. Osaavan työvoiman saatavuus on yksi toimivan innovaatiojärjestelmän edellytys. Pohjanmaan liiton maakuntaohjelman mukaan innovaatiojärjestelmän kehittämisen yksi perusta on työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointi. Ennakoinnin avulla pyritään ammatillista koulutusta suuntaamaan työvoimapulasta kärsiville alueille. Yrityksille pyritään luomaan kasvuedellytyksiä erityisesti maakunnan kärkitoimialoilla kuten energia- sähkö-, metalli- ja venealalla. Runsasta uuden työvoiman tarvetta esiintyy myös hoitoalalla.

Pohjanmaan maakunnan työllisyyskehitys on viime aikoina ollut erittäin suotuisaa. Maakunnan työttömyysaste on laskenut 5,0 prosenttiin (toukokuu 2007) ja työllisyysastekin on noussut selvästi yli 70 prosentin. Myös oppilaitoksista valmistuneet ovat sijoittuneet hyvin työelämään.

### **1.2 KOULUTUSTARPEIDEN ENNAKOINTITYÖN HISTORIAA**

Vuosituhanen vaihteen tienoilla virisi Pohjanmaan maakunnassa vilkas keskustelu ammatillisen koulutuksen tarpeiden ennakoinnin välttämättömyydestä: Suuret ikäluokat lähestyivät eläkeikää samaan aikaan kuin nuorten koulutukseen hakeutuvien ikäluokkien koko alkoi supistua merkittävästi. Koulutuksen ja työelämän kohtaanto tuli entistä tärkeämmäksi; toisin sanoen se, että ammatillista koulutusta suunnataan yhä enemmän työelämän kysyntää vastaavaksi.

Keskustelun tuloksena käynnistettiin Pohjanmaan liiton vetämänä kehittämishanke, jossa kartoitettiin työelämän koulutustarpeet kolmelle ammatillisen koulutuksen tasolle: ammatilliselle peruskoulutukselle, ammatilliselle aikuiskoulutukselle ja ammattikorkeakoulutukselle. Hanke käynnistettiin vuoden 2001 alussa ja ammatillisen peruskoulutuksen tilanne kartoitettiin ja ennakoitiin saman vuoden aikana. Seuraavana vuonna ennakoitiin ammatillinen aikuiskoulutus ja vuonna 2003 ammattikorkeakoulutus.

Ennakointilaskelmien osoittamiin lukuihin ei pidä suhtautua liian kirjaimellisesti. Luvut osoittavat vain suuntaa, mihin ollaan menossa. Muuttuvassa maailmassa kukaan ei voi ehdottomalla varmuudella sanoa, millaista työelämä on esimerkiksi 10- 15 vuoden kuluttua; paljonko väkeä tarvitaan esimerkiksi rakennusalalla. Päättäjät haluavat

kuitenkin ennusteita päätöstensä tueksi; tietoa siitä, miltä tulevaisuus nykytietämyksen valossa näyttää.

Kun kaikki kolme edellä mainittua ammatillisen koulutuksen tasoa oli vuoden 2003 loppupuolella ennakoitu ja mietittiin ennakoinnin kehittämismahdollisuuksia, huomattiin että maakunnan työelämän omat näkemykset oli miltei täysin jätetty vaille huomiota. Oli pääasiassa analysoitu ja muokattu valmiita Tilastokeskuksen ja muiden viranomaisten tuottamia trendiennusteita.

Niinpä päätettiin selvittää, poikkeavatko trendiennusteet maakunnan työelämän omasta kehitystahdosta. Tämän selvittämiseksi päätettiin kääntyä maakunnan työelämän asiantuntijoiden puoleen. Muodostettiin koulutusaloittaisia työelämän asiantuntijaryhmiä, joiden tehtäväksi annettiin Pohjanmaan liiton johdolla pohtia maakunnan tulevia kehitysnäkymiä, maakunnan työvoima- ja koulutustarpeita.

Asiantuntijaryhmien ehdotuksesta muutettiin maakuntien ammattirakenne-ennustemallin avulla laadittuja ammattirakenne-ennusteita usean ammattiryhmän osalta. Nämä trendiennusteisiin tehdyt muutokset aiheuttivat puolestaan muutoksia koulutustarve- eli koulutuksen aloittajatarve-ennusteisiin. Näiden laskelmien avulla saatiin esiin maakunnan oma kehittämistähto, maakunnan omat koulutuksen aloittajatarve-ennusteet.

Aikaisempina vuosina tehdyt koulutuksen ennakointiraportit päivitettiin samalla yhdeksi maakunnan oman kehittämistähdon ilmaisevaksi ennakointiraportiksi. Kaikki neljä Pohjanmaan liiton julkaisemaa ennakointiraporttia on luettavissa pdf-muodossa osoitteessa [www.obotnia.fi](http://www.obotnia.fi) -> Pohjanmaan liitto -> julkaisut ja painotuotteet

Kun Pohjanmaan liiton oma ennakointityö oli vuonna 2006 edennyt maakunnan oman tahdon ilmaiseman ennakointiraportin julkaisemiseen, oli vuorossa Koulutustarjonta 2007-2012 projektiin ja KESU 2007-2012 sisältyvä Opetushallituksen ja maakuntien liittojen alue-ennakointihanke.

## **2. TYÖVOIMA- JA KOULUTUSTARVE-ENNUSTEET**

### **2.1. KUVAUS POHJANMAAN LIITON ALUE-ENNAKOINTIPROSESSISTA: TOIMIALAENNUSTEISTA ESITYSTEN LAADINTAAN**

Opetusministeriön koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaa 2007–2012 koskevien valtakunnallisten ja alueellisten aloittajatarvoitteiden tueksi tehtävä ennakointityö käynnistettiin opetusministeriön, Opetushallituksen ja maakuntien liittojen työseminaarilla joulukuussa 2005. Opetusministeriön neuvotteleva virkamies Heikki Mäenpää antoi toukokuussa 2006 ohjeistuksen Koulutustarjonta 2012-projektin ennakointityön maakunnallisesta organisoinnista. Annettu ohjeistus antoi maakuntien liitoille melko vapaat kädet ennakointityön organisoinnissa kunkin omassa maakunnassa.

Pohjanmaan liitossa alue-ennakointityö organisoitiin siten, että työtä seuraamaan ja ohjeistamaan asetettiin alueellinen ennakointiryhmä. Sen jäsenistä nimettiin lisäksi kaksi pienempää työryhmää varsinaista laskentatyötä tekemään.

Alueellinen ennakointiryhmä asetettiin hankkeen ohjausryhmäksi maakuntajohtajan päätöksellä 28.6.2006. Siihen nimettiin oppilaitosten edustajia kaikilta koulutustasoilta (myös aikuiskoulutuksesta ja lukioista), koulutuksen järjestäjien edustajia sekä edustajat lääninhallituksesta, TE-keskuksesta, kauppakamarista sekä työmarkkina- ja yrittäjäjärjestöistä. Ryhmä on kokoustanut yhteensä kolme kertaa.

Ensimmäisessä kokouksessaan elokuussa 2006 alue-ennakointiryhmä käsitteli Pohjanmaan liiton, sisäministeriön ja työministeriön yhteistyönä Hemaasu-mallilla ja Tilastokeskuksen toimialajaolla tehdyt työpaikkaennusteet. Ennusteet pohjautuivat Pohjanmaan liiton ammatillisen koulutuksen ennakointihankkeessa vuosina 2001- 2005 tehtyihin koulutustarvelaskelmiin. Laskelmien toimiala- ja ammattiryhmäjako muokattiin vain Hemaasu-malliin soveltuvaksi

Alue-ennakointiryhmä teki kokouksessa Hemaasu-ennusteisiin joitakin muutosehdotuksia työllisten määriin, etupäässä muutamaan maakunnalle tärkeään tekniikan toimialaan. Näiden muutosten jälkeen laskelmat lähetettiin sisäasiainministeriölle ja sieltä tarkistusten jälkeen edelleen Opetushallitukselle muokattavaksi ja muutettaviksi opetushallinnossa käytössä olevan Mitenna-luokituksen mukaiseksi toimiala- ja ammattiryhmäennusteiksi.

Kahdesta laskentatyöryhmästä toiseen, ammattirakennetyöryhmään, valittiin elinkeinoelämän, TE-keskuksen ja koulutuksen edustajia. Ryhmän tehtävä oli ammattiryhmittäisten työvoimantarvelaskelmien suorittaminen. Työryhmä piti kolme kokousta helmi- maaliskuussa 2007. Niiden työn tuloksena syntyivät maakunnan ammattiryhmittäiset työvoimantarve-ennusteet.

Toinen työryhmä, aloittajatarvetyöryhmä, asetettiin Opetushallituksen työstämien koulutuksen aloittajatarvelaskelmien käsittelyä ja kommentointia varten. Siihen kuului rehtoreita sekä ammatillisesta että ammattikorkeakoulutuksesta. Kumpikin työryhmä kutsuttiin yhteen yhteiseen kokoukseen, jossa käytiin läpi ammattirakennetyöryhmän laskelmat ennen niiden palauttamista Opetushallitukseen uusia laskentatoimenpiteitä varten.

Opetushallituksessa ammattirakenne-ennusteet muutettiin erilaisten koulutuksen tehokkuuskertoimien avulla koulutuksen aloittajatarve-ennusteiksi, minkä jälkeen ne toimitettiin takaisin Pohjanmaan liitolle.

Rehtoreista koottu aloittajatarvetyöryhmä käsitteli laskelmia neljässä kokouksessaan loppukeväällä ja sai kannanottonsa koulutustarvelaskelmiin valmiiksi viimeisessä kokouksessaan kesäkuun puolivälissä. Tilastokeskuksen uusien väestöennusteiden viivästyminen hidasti prosessia.

Pohjanmaan maakuntahallitus käsitteli prosessin tuloksena syntynyttä maakunnan lausuntoa koulutustarjonnan alueellisista tavoitteista vuodelle 2012 kokouksessaan elokuun 27. päivänä 2007. Maakuntahallituksen käsittelyn jälkeen lausunto toimitettiin opetusministeriölle osaksi KESU 2007- 2012. Tämänkin jälkeen lausuntoon jouduttiin tekemään joitakin tarkennuksia. Lopullisen muotonsa lausunto sai lokakuun lopulla.

Pohjanmaan maakunnan ennakointitulosten lisäksi tässä raportissa on vertailtu keskenään maakunnan ja Länsi-Suomen alueen sekä kaikkien maakuntien yhteenlaskettuja ennakointituloksia, jotka Opetushallituksen toimesta tuotettiin myös alueellisten ennakointihankkeiden käyttöön.

## **2.2. Ruotsinkielinen koulutus**

Maakunnan liittojen ja Opetushallituksen alue-ennakointihankkeen rinnalla on samaan aikaan ollut käynnissä myös Opetushallituksen ruotsinkielisen yksikön hallinnoima valtakunnallinen ja alueellinen ruotsinkielisen koulutuksen ennakointihanke, YRKE 2020. Pohjanmaan liitto kaksikielisenä maakuntaliittona on siinäkin hankkeessa mukana.

YRKE 2020-hankkeessa ennakoidaan ruotsinkielisen väestön työvoima- ja koulutustarpeita sekä valtakunnan tasolla että kaikkien kaksikielisten maakuntien osalta. Hankkeessa tehdyt maakunnittaiset työvoimantarve- ja koulutustarvelaskelmat sisältyvät maakuntien liittojen alue-ennakointilaskelmiin. Yrke-2020 ennakointihankkeen alueellisten laskelmien ja Pohjanmaan liiton alue-ennakointihankkeen tulosten keskinäinen vertailu ja yhteensovitus tehtiin molempien laskelmien valmistuttua syksyllä 2007.

### 3. TOIMIALA- JA AMMATTIRAKENNE-ENNUSTEET

#### Toimialaennusteet

##### Työllisten määrät 1995-2020

Toimialat	1995	2000	2004	2010	2015	2020
1 Maa-, riista- ja kalatalous	7 402	6 492	5 539	5 200	4 900	4 400
2 Metsätalous ja -teollisuus	2 787	3 008	3 096	2 962	2 889	2 809
3 Elintarvikkeiden, juomien ja tupakan valmistus	1 566	1 672	1 749	1 750	1 650	1 600
4 Metallien ja metallituotteiden valmistus	1 936	2 735	2 644	2 475	2 520	2 410
5 Kemiallisten yms. tuotteiden valmistus	1 290	1 648	1 573	1 500	1 470	1 420
6 Koneiden ja laitteiden sekä kulkuneuvojen valmistus	4 066	4 473	4 779	5 500	5 400	4 800
7 Elektroniikka- ja sähkötuotteiden valmistus	3 223	4 100	3 489	3 650	3 650	3 650
8 Muu teollisuus	1 218	1 308	1 408	1 410	1 340	1 300
9 Sähkö, kaasua- ja vesihuolto	792	689	503	500	500	450
10 Rakentaminen	2 872	3 811	4 101	4 160	4 160	4 160
11 Tukkukauppa ja agentuuritoiminta	1 441	1 798	1 841	1 870	1 890	1 912
12 Vähittäiskauppa	4 279	4 575	4 917	4 995	5 049	5 106
13 Matkailu-, majoitus- ja ravitsemistoiminta	1 278	1 649	1 737	1 795	1 806	1 806
14 Kuljetus	2 968	3 278	3 182	3 304	3 304	3 294
15 Posti- ja teleliikenne	1 350	1 427	1 527	1 550	1 550	1 500
16 Rahoitus- ja vakuutustoiminta	1 240	1 163	1 147	1 130	1 100	1 080
17 Isännöinti ja kiinteistöhoito sekä siivous	1 156	1 388	1 537	1 719	1 822	1 936
18 Liike-elämän tekniset palvelut	2 294	2 513	2 739	3 132	3 394	3 706
19 Liike-elämän kaupallis-hallinnolliset palvelut	1 162	1 904	2 142	2 453	2 662	2 912
20 Julkinen hallinto ja pakollinen sosiaalivakuutus	2 190	2 337	2 221	2 130	1 886	1 947
21 Maanpuolustus ja järjestötoiminta	1 354	1 281	1 429	1 370	1 214	1 253
22 Koulutus ja tutkimus	4 846	5 392	5 963	5 956	5 861	5 767
23 Terveystieteiden palvelut	5 001	5 777	5 959	6 835	7 330	7 478
24 Sosiaalipalvelut	4 163	5 489	6 073	6 965	7 470	7 622
25 Järjestötoiminta	852	1 034	1 148	1 243	1 280	1 317
26 Virkistys-, kulttuuri- ja urheilutoiminta sekä muu vapaa-aika	1 513	1 770	1 878	1 994	2 010	2 022
27 Muut palvelut	1 193	1 208	1 198	1 258	1 283	1 309
28 Toimiala tuntematon	1 857	1 645	1 380	0	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>67 289</b>	<b>75 564</b>	<b>76 899</b>	<b>78 806</b>	<b>79 390</b>	<b>78 966</b>

#### Kuvio 1. Työllisten määrän kehitys 1995- 2020

Vuosien 1995- 2004 työllisten määrät ovat toteutuneita lukuja. 2010- 2020 luvut perustuvat ammattirakennetyöryhmässä tehtyihin ennusteisiin ja kuvaavat siis maakunnan oman kehittämistahdon mukaisia työpaikkatavoitteita.

Suurimman uuden työvoiman tarpeen arvioidaan vuosina 2007- 2020 syntyvän maakunnan kehitykselle tärkeille tekniikan aloille: Koneiden ja laitteiden sekä kulkuneuvojen valmistukseen, elektroniikka- ja sähkötuotteiden valmistukseen. Samoin vähittäiskaupalle ennakoitua lisäntyvää työvoiman tarvetta.

Terveystieteiden- ja sosiaalipalveluihin on avautumassa suuria määriä uusia työpaikkoja sekä runsaan poistuman että työpaikkojen määrän lisääntymisen johdosta. Liike-elämän palveluihin ennakoitua myös selvää kasvua. Maatalouden työpaikkojen määrän

puolestaan ennakoidaan edelleen vähenevän selvästi; tosin hitaammin kuin vuosina 1995-2004. Myös rahoituspalveluiden työpaikkakehityksessä ennakoidaan laskevaa suuntaa.

Kokonaisuudessaan ennakoidaan työllisten määrän lisääntyvän vuosien 2004 ja 2020 välillä noin 2000 työllisellä. Kasvun ennakoidaan jatkuvan vuoteen 2015 asti. Vuosien 2015 ja 2020 välillä ennakoidaan työllisten määrään lievää laskua jo siitäkin syystä, että työmarkkinoille tulee tämän vuosikymmenen lopulta lähtien selvästi vähemmän nuoria kuin työmarkkinoilta poistuu väkeä eläköitymisen kautta. Ennen pitkää tämä kehitys näkyy myös työllisen työvoiman vähenemisenä.

#### 4. NUORTEN IKÄLUOKAN KEHITYS, ALOITTAJATARPEIDEN MUUTOKSET JA POISTUMA

##### 4.1 NUORTEN IKÄLUOKAN (16- 21 VUOTIAAT) KEHITYS

Väestöennuste 2007 iän ja sukupuolen mukaan 2006-2030 - 16 - 21 vuotiaat ja ikäluokat yhteensä

Vuosi	Sukupuolet yhteensä					
	2006	2010	2015	2020	2025	2030
<b>Pohjanmaan ikäluokat yhteensä</b>	<b>174211</b>	<b>176060</b>	<b>178414</b>	<b>180778</b>	<b>182768</b>	<b>184048</b>
16	2403	2268	1978	2035	2174	2213
17	2321	2292	2005	2057	2159	2205
18	2237	2292	2053	2052	2149	2197
19	2147	2281	2098	1975	2085	2150
20	2162	2339	2166	1979	2043	2118
21	2198	2249	2216	1970	1998	2100
<b>16-21</b>	<b>13468</b>	<b>13721</b>	<b>12516</b>	<b>12068</b>	<b>12608</b>	<b>12983</b>
<b>keskim/vuosi</b>	<b>2245</b>	<b>2287</b>	<b>2086</b>	<b>2011</b>	<b>2101</b>	<b>2164</b>

#### Kuvio 2. Nuorten ikäluokkien kehitys

Koulutukseen hakeutuvien ikäluokkien (16- 21-vuotiaiden) koko kasvaa vielä tällä vuosikymmenellä muutamalla kymmenellä, mutta heti ensi vuosikymmenen alkupuoliskolla on edessä näiden ikäluokkien raju supistuminen. Lasku jatkuu koko 2010-luvun, jonka jälkeen 2020-luvun alkupuolella koulutukseen hakeutuvien ikäluokkien koon ennakoidaan kääntyvän lievään nousuun. Vuoden 2010 tasoa 16- 21-vuotiaiden määrässä ei kuitenkaan ainakaan lähivuosikymmeninä enää saavuteta.

16- 21-vuotiaiden ikäluokan keskimääräinen koko oli siis 2245 henkeä vuonna 2006. Vuoteen 2010 mennessä ikäluokan keskimääräinen koko nousee vielä vähän - 2287 henkeen, mutta putoaa vuoteen 2015 mennessä 200 hengellä. Vuosina 2015- 2020 lasku on selvästi loivempaa; alle sadan hengen suuruista.

Jos lähdetään siitä, että koko ikäluokalle tarjotaan mahdollisuus ammatillisesti suuntautuneen tutkinnon suorittamiseen ja oletetaan, että 87 % ikäluokasta tulee

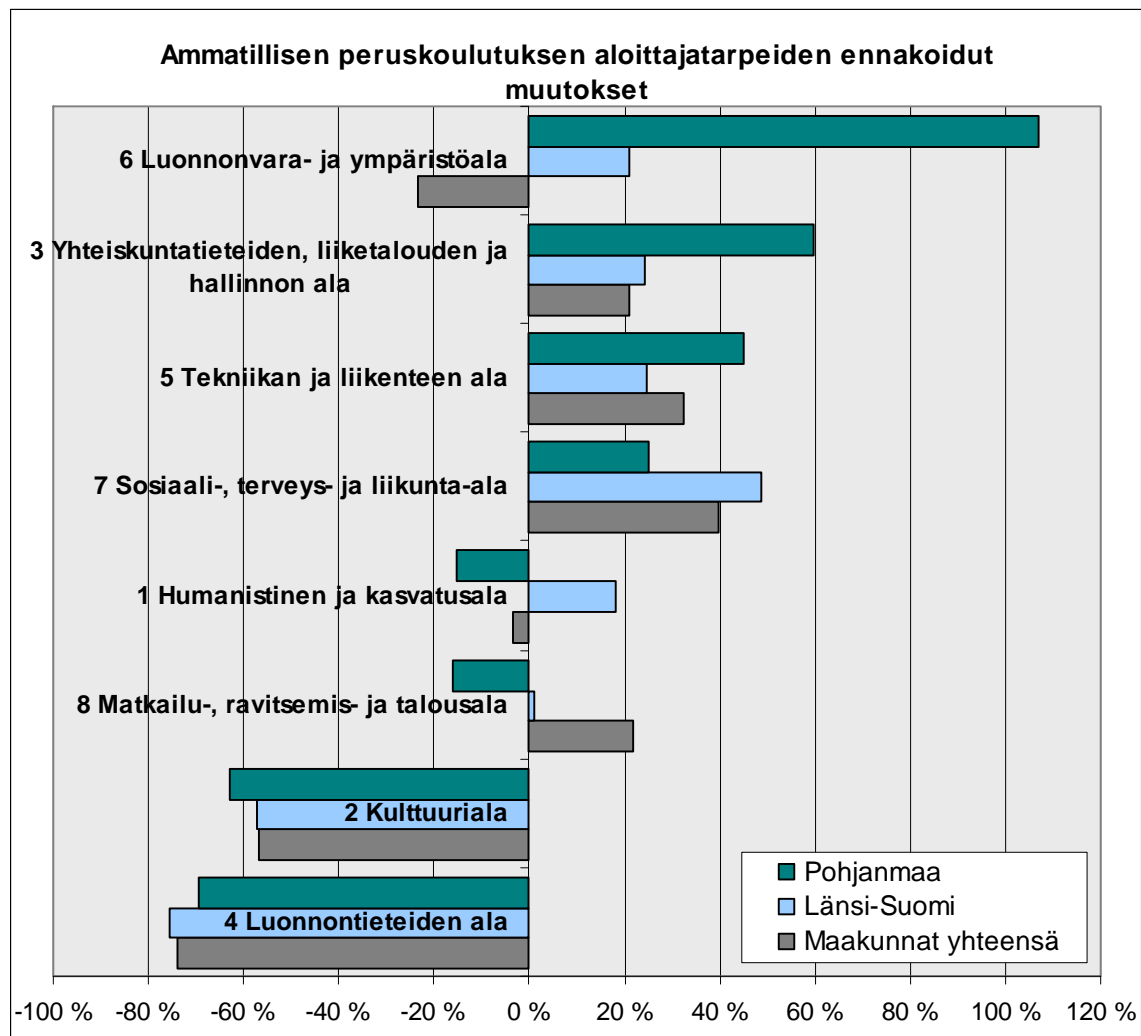


ammattillisen tutkinnon suorittuaan työmarkkinoille (Koulutus ja työvoiman kysyntä 2015/ OPH 2004), on työmarkkinoille tulevia nuoria noin 1800 vuonna 2015 ja noin 1750 vuonna 2020. Osa nuorista ei luonnollisestikaan hae lainkaan ammatilliseen koulutukseen eikä lukiokoulutukseen, mutta löytää työtä siitä huolimatta. Heidän osuutensa on kuitenkin vähäinen; vain murto-osa siitä, mitä se on ollut menneinä vuosikymmeninä.

Aina löytyy tietenkin myös niitä, jotka eivät lähde työhön eivätkä koulutukseen ja jotka ovat sen vuoksi vaarassa syrjäytyä kokonaan. Taustalla voi olla nuoren päihteiden tai huumeiden käyttö, psyykkiset sairaudet tms. Syrjäytymisvaarassa olevien ryhmään kuuluvat myös ne nuoret, jotka keskeyttävät opintonsa eivätkä hakeudu sen jälkeen työhön eivätkä uudelleen koulutukseen. Näiden nuorten arvioitu määrä on kuitenkin jo otettu laskelmissa huomioon.

## 4.2. ALOITTAJATARPEIDEN MUUTOKSET 2004-2020

### Ammatillinen koulutus



**Kuvio 3.** Aloittajatarpeiden ennakoitut muutokset ammatillisessa koulutuksessa vuosina 2007-2020 Pohjanmaan maakunnassa, Länsi-Suomen alueella ja koko maassa

Aloittajatarpeiden ennakoituja muutoksia on Opetushallituksen toimesta verrattu sekä ammatillisessa koulutuksessa että ammattikorkeakoulutuksessa Pohjanmaan maakunnan, Länsi-Suomen alueen ja koko maan välillä. Erot ovat monella koulutusosalalla huomattavia.

Ammatillisessa koulutuksessa on luonnonvara ja ympäristöalalla odotettavissa huomattavan runsasta lisäystä aloittajatarpeissa Pohjanmaalla. Koko Länsi-Suomen

alueella lisäystarve on huomattavasti pienempi, mutta kaikkien maakuntien yhteenlaskettu tarve onkin jo negatiivinen. Tämä voisi tarkoittaa sitä, että muualta maasta siirrettäisiin tarpeettomia aloituspaikkoja Pohjanmaalle ja muuallekin Länsi-Suomen alueelle.

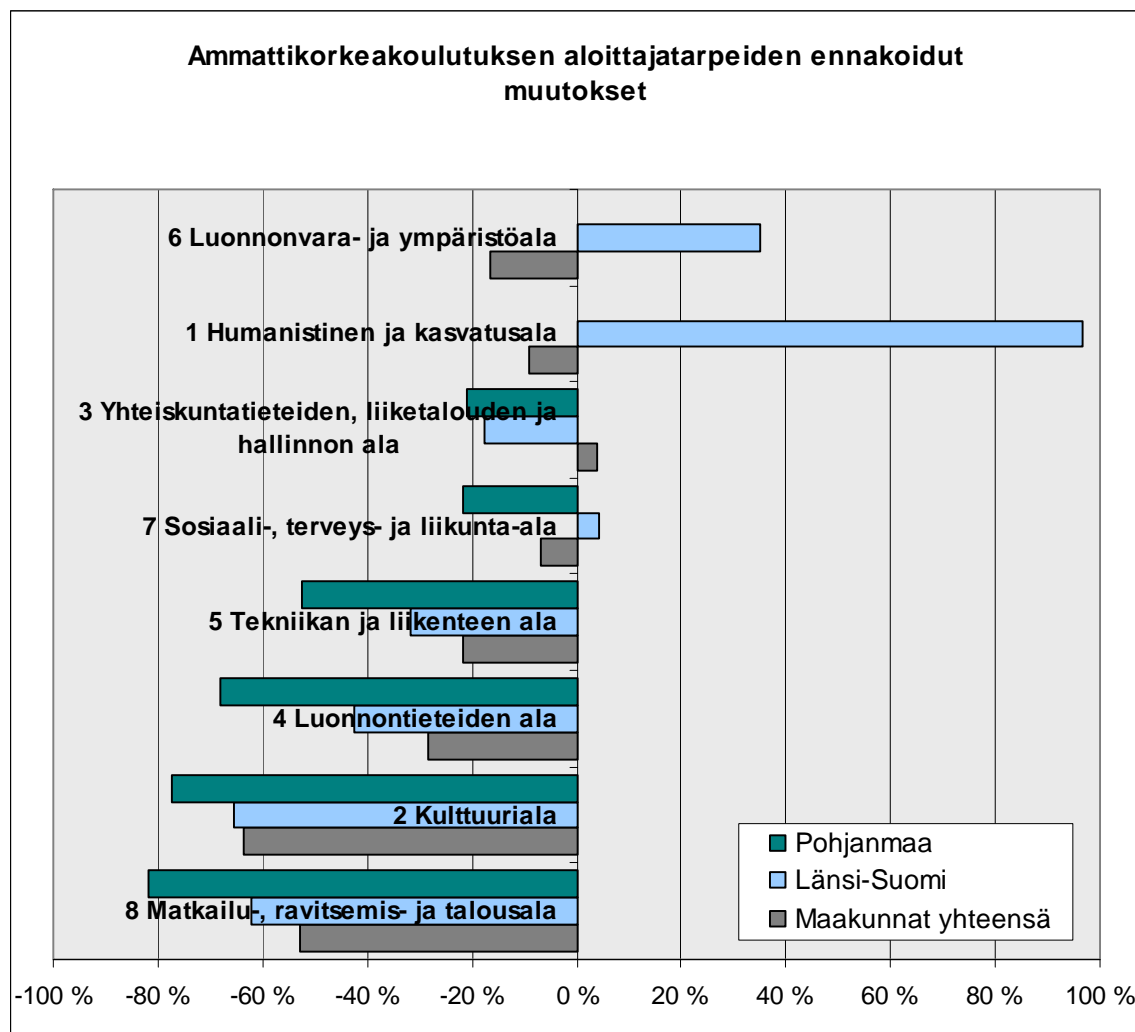
Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalla muutostarpeet ovat yhdensuuntaisia. Sekä koko maassa yhteensä että Länsi-Suomen alueella ja Pohjanmaan maakunnassa on aloittajatarpeiden lisäystarvetta. Eniten alan aloituspaikkojen lisäystarvetta on koko maassa, noin 60 %. Länsi-Suomen ja maakunnan lisäystarve on noin 20 %.

Tekniikan ja liikenteen alalla lisäystarvetta on eniten koko maassa, mutta huomattavaa lisäystarvetta on myös sekä koko Länsi-Suomen alueella että Pohjanmaan maakunnassa. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla lisäystarve on taas suurempi koko Länsi-Suomen alueella ja maakunnassa kuin koko maassa keskimäärin.

Humanistisella ja kasvatusalalla vain Länsi-Suomella kokonaisuudessaan on kasvavia aloittajatarpeita. Koko maan tilanne osoittaa lievää laskua, maakunnan selkeämpää laskua. Matkailu-, ravitsemis- ja talousalalle ennakoitaan laskua Pohjanmaalle, mutta kasvua koko maahan. Länsi-Suomen kokonaisuudessaan odotetaan pysyvän ennallaan.

Sekä kulttuurialalle että luonnontieteiden alalle ennakoitaan ammatillisessa koulutuksessa selvää aloittajatarpeiden vähenemistä sekä maakunnassa, Länsi-Suomessa että koko maassa.

## Ammattikorkeakoulutus



**Kuvio 4.** Ammattikorkeakoulutuksen ennakoidut aloittajatarpeiden muutokset 2007-2020

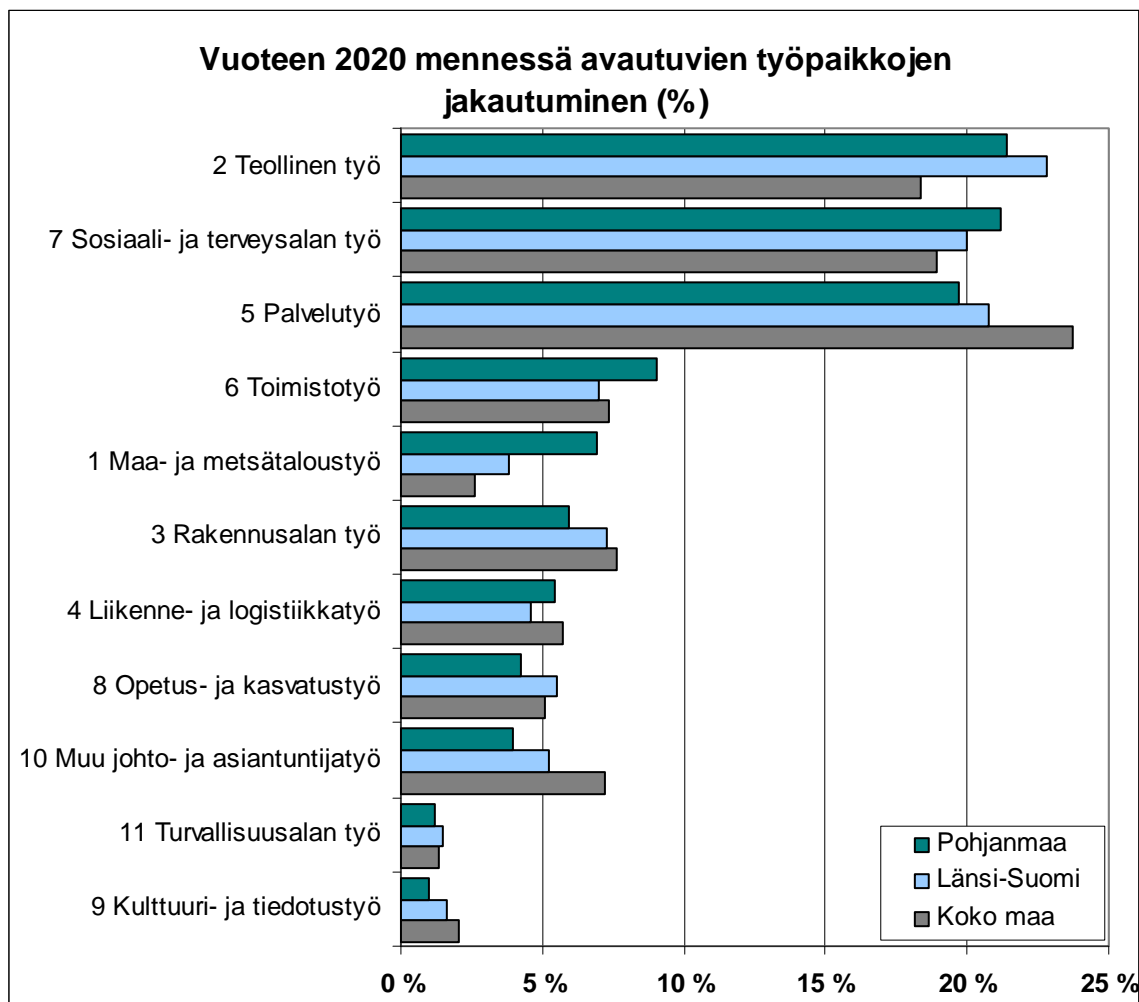
Ammattikorkeakoulutusta ei luonnonvara- ja ympäristöalalla maakunnassamme ole. Länsi-Suomen alueella odotetaan selkeää aloittajatarpeiden kasvua, kun taas kaikkien maakuntien yhteinen aloittajatarve osoittaa laskua. Aloituspaiikkoja tulisi siten siirtää Länsi-Suomeen. Humanistisella ja kasvatustieteiden alalla on myös kasvua Länsi-Suomessa ja laskua koko maassa.

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala osoittaa kasvua koko maassa, mutta laskua sekä Pohjanmaalla että Länsi-Suomessa. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla ennakoitaan aloittajatarpeiden lisäystä ainoastaan Länsi-Suomeen. Ennakointitulosten mukaan sairaanhoitajien aloituspaiikkoja ei tarvitse siis nykyisestään lisätä. Kaikilla muilla koulutusaloilla ennakoitaan ammattikorkeakoulutuksessa väheneviä

aloittajatarpeita vuosina 2007-2020 sekä valtakunnallisesti, läänitasolla että maakunnallisesti.

### 4.3 AVAUTUVAT TYÖPAIKAT JA POISTUMA

#### Avautuvat työpaikat – jakautuminen pääammattiryhmittäin



**Kuvio 5.** Avautuvat työpaikat pääammattiryhmittäin

Verrattaessa avautuvien työpaikkojen ennakoitua jakautumista pääammattiryhmittäin toisaalta Pohjanmaan maakunnassa toisaalta koko Länsi-Suomen alueella ja koko maassa, huomataan, että teollisessa työssä odotetaan avautuvan eniten työpaikkoja sekä Pohjanmaalla että Länsi-Suomessa. Koko maassa on palvelutyön osuus suurin.

Sosiaali- ja terveysalan työssä suhteellisesti eniten työpaikkoja ennakoidaan avautuvan Pohjanmaalla; vähiten koko maassa. Vaikka työpaikkoja avautuukin Pohjanmaalla runsaasti, aloittajatarpeiden lisäys on jo toteutettu sairaanhoitajakoulutuksessa. Tilanne on kuitenkin toinen lähihoitajakoulutuksessa, jossa aloituspaikkoja tarvitaan reilusti lisää.

Palvelutyössä avautuvien työpaikkojen osuus ennakoitaan suurimmaksi koko maassa ja pienimmäksi Pohjanmaalla.

Teollisessa työssä, palvelutyössä ja sosiaali- ja terveysalan työssä arvioidaan avautuvan reilusti yli puolet kaikkien pääammattiryhmissä avautuvista työpaikoista, noin 20 prosenttia kussakin.

Muiden pääammattiryhmien osuudet avautuvista työpaikoista ovat ennusteiden mukaan huomattavasti alhaisempia; enimmäkseen alle kymmenen prosentin. Maataloustyössä Pohjanmaan maakunnan osuuden ennakoitaan olevan muuta maata selvästi suuremman, kun taas johto- ja asiantuntijatyössä se arvioidaan selvästi muuta maata pienemmäksi.

### Avautuvat työpaikat 2005-2020

#### Avautuvat työpaikat pääammattiryhmittäin

Pääammattiryhmät	Mediaani-ikä	Muutos	Poistuma	Yhteensä	Osuus vuoden 2004 työllisistä		
					Muutos	Poistuma	Yhteensä
1 Maa- ja metsätaloustyö	47	-1 010	3 384	2 374	-16,13 %	54,03 %	37,90 %
2 Teollinen työ	40	234	7 095	7 329	1,28 %	38,81 %	40,09 %
3 Rakennusalan työ	43	146	1 897	2 043	3,50 %	45,51 %	49,01 %
4 Liikenne- ja logistiikkatyö	42	204	1 649	1 853	5,22 %	42,27 %	47,50 %
5 Palvelutyö	40	751	6 004	6 755	4,95 %	39,58 %	44,53 %
6 Toimistotyö	45	-61	3 155	3 093	-0,89 %	45,63 %	44,75 %
7 Sosiaali- ja terveysalan työ	43	2 897	4 351	7 248	28,21 %	42,37 %	70,58 %
8 Opetus- ja kasvatustyö	42	-346	1 801	1 455	-6,90 %	35,91 %	29,01 %
9 Kulttuuri- ja tiedotustyö	43	-43	384	341	-4,56 %	40,67 %	36,11 %
10 Muu johto- ja asiantuntijatyö	44	14	1 334	1 347	0,44 %	43,40 %	43,84 %
11 Turvallisuusalan työ	37	-81	498	416	-6,90 %	42,34 %	35,44 %
12 Tuntematon	35	-637	585	-52	-36,82 %	33,83 %	-2,99 %
Yhteensä	42	2 067	32 135	34 202	2,69 %	41,79 %	44,48 %

#### Avautuvat työpaikat vuotta kohden pääammattiryhmittäin

Pääammattiryhmät	Muutos	Poistuma	Yhteensä	Muutos	Poistuma	Yhteensä
1 Maa- ja metsätaloustyö	-63	211	148	-1,09 %	2,74 %	2,03 %
2 Teollinen työ	15	443	458	0,08 %	2,07 %	2,13 %
3 Rakennusalan työ	9	119	128	0,22 %	2,37 %	2,52 %
4 Liikenne- ja logistiikkatyö	13	103	116	0,32 %	2,23 %	2,46 %
5 Palvelutyö	47	375	422	0,30 %	2,11 %	2,33 %
6 Toimistotyö	-4	197	193	-0,06 %	2,38 %	2,34 %
7 Sosiaali- ja terveysalan työ	181	272	453	1,57 %	2,23 %	3,39 %
8 Opetus- ja kasvatustyö	-22	113	91	-0,45 %	1,94 %	1,60 %
9 Kulttuuri- ja tiedotustyö	-3	24	21	-0,29 %	2,16 %	1,95 %
10 Muu johto- ja asiantuntijatyö	1	83	84	0,03 %	2,28 %	2,30 %
11 Turvallisuusalan työ	-5	31	26	-0,45 %	2,23 %	1,91 %
12 Tuntematon	-40	37	-3	-2,83 %	1,84 %	-0,19 %
Yhteensä	129	2 008	2 138	0,17 %	2,21 %	2,33 %

**Kuvio 6.** Avautuvat työpaikat Pohjanmaan maakunnassa 2005- 2020 sisältäen poistuman ja työllisyyden muutokset

Mediaani-ikä on korkein maa- ja metsätaloustyössä. Siellä ikääntyvien maatalousyrittäjien on vaikea löytää jatkajia ja monet tilat joko lopettavat tai yhdistyvät suurempiin tiloihin lähivuosina.

Myös toimistotyössä sekä sosiaali- ja terveystalouden työssä on korkeat mediaani-ikä; samoin rakennusalan työssä sekä opetus- ja kasvatustalouden työssä. Oikeastaan vain turvallisuustalouden työssä mediaani-ikä on alle 40 vuotta.

Aloittajatarpeiden muutoksiin vaikuttaa avautuvien työpaikkojen ennakoitu määrä kunkin koulutusalan edustamissa ammateissa. Avautuvat työpaikat syntyvät työllisten määrän muutoksen ja poistuman kautta. Selvästi suurempi vaikutus uusien työpaikkojen syntymiseen vuosina 2005- 2020 on siis poistumalla, jonka merkitys on selvästi yli 90 %.

Suhteellisesti suurin poistuma on siis odotettavissa maa- ja metsätaloustyössä, jossa työpaikkojen määrän ennakoitaan laskevan. Suuri poistuma vaikuttaa kuitenkin niin, että maa- ja metsätaloustyössäkin avautuu runsaasti työpaikkoja. Pohjanmaalla maa- ja metsätaloudessa ennakoitaan avautuvan suhteellisesti selvästi enemmän työpaikkoja kuin koko maassa.

Mediaikä on alhaisin turvallisuustalouden työssä, teollisuudessa ja palvelutyössä. Työllisten määrä teollisessa työssä nousee vain hivenen, joten melkein koko avautuvien työpaikkojen määrä syntyy poistuman kautta. Turvallisuustalouden työssä työllisten määrän ennakoitaan jopa vähenevän, mutta huolimatta muita alhaisemmasta mediaani-ikästä työpaikkoja avautuu runsaasti myös poistuman kautta. Opetustyössä ja kulttuurityössä työpaikat avautuvat lähinnä runsaan poistuman johdosta. Sen sijaan sosiaali- ja terveystalouden työssä on odotettavissa sekä runsas työllisten määrän kasvu että runsas poistuma, mikä aiheuttaa sen, että alalla avautuvien työpaikkojen määrä on todella suuri.

Poistuma voidaan määritellä siten, että sillä tarkoitetaan pysyvää poistumista työelämästä eläkkeelle siirtymisen tai kuoleman johdosta. Suurten, sodan jälkeen syntyneiden ikäluokkien poistuma on alkanut vaikuttaa suuremmassa määrin vuonna 2006, jolloin vuonna 1946 syntyneet täyttivät 60 vuotta. Vuosina 1946- 55 syntyvyys oli maassamme korkeimmillaan. Silloin syntyi vuosittain 90 000 - 100 000 lasta. Poistumalaskelmissa on myös otettu huomioon työvoimaosuudet laskettuna yhden ikävuoden tarkkuudella vuosille 2001- 2015 sekä arvioitu työkyvyttömyys- ja kuolleisuusriski. (Lähteet: Koulutus ja työvoiman kysyntä 2015/ OPH 2004 sekä Tilastokeskus).

Koko maassa noin 15 % ikäluokasta siirtyy työkyvyttömyyseläkkeelle 55 vuoden ikään mennessä. 15 % jää eläkkeelle vasta vanhuuseläkeiän saavutettuaan eli 65-vuotiaana, joten 70 % ikäluokasta siirtyy työkyvyttömyyseläkkeelle 55- 64-vuotiaana. Poistuman arvioinnin kannalta kaikkein merkityksellisimpiä ovat Työvoima 2020-loppuraportin mukaan juuri 55- 64-vuotiaiden ikäryhmässä sellaiset muutokset, jotka liittyvät työelämässä jatkamiseen tai eläkkeelle siirtymiseen.

Vuonna 2000 50-vuotta täyttäneiden ja sitä vanhempien voidaan olettaa valtaosin poistuvan työelämästä vuoteen 2015 mennessä. Paljonko tämän lisäksi työllisiä poistuu,

riippuu paljolti siitä, kuinka paljon 40- 50-vuotiaiden työhön osallistuminen ja sen edellytykset muuttuvat. Ovathan vuoden 2000 40- 50-vuotiaat juuri 55- 64-vuotiaita vuonna 2015. Eläketurvakeskuksen mukaan työeläkkeelle siirrytään tätä nykyä keskimäärin vähän alle 60 vuoden iässä.

Vuoden 2005 alusta voimaan tulleen eläkeuudistuksen arvioidaan maksimissaan vaikuttavan valtakunnan tasolla niin, että arvioidusta vuosien 2005- 15 poistumasta 5 prosenttia (45 000 henkilön) eläköityminen siirtyy eläketurvakeskuksen laskelmien mukaan vajaalla vuodella. 55- 64-vuotiaiden ikäryhmässä pitäisi uudistuksen vaikutuksesta työllisyysasteen nousta ja yli 65-vuotiaiden työhön osallistuvuuden pitäisi myös lisääntyä. Eläkeuudistuksen vaikutuksista eri ammattiryhmiin on kuitenkin vielä liian vähän tietoa, jotta se voitaisiin täysimääräisesti huomioida poistumalaskelmissa. Uudistuksen jättäminen pois koulutustarvelaskelmista ei myöskään kovin suuresti vaikuta laskentatuloksiin. (Koulutus ja työvoiman kysyntä (2015/ OPH 2004).

Todettakoon vertailun vuoksi, että vielä 55- 64-vuotiaidenkin työllisyysaste oli vuonna 2003 Pohjanmaan maakunnassa yli puolet eli 53 %, kun se koko maassa oli selvästi alle puolet; vain 46 %. (Lähde: Tilastokeskus).



## 5. KOULUTUSTARPEIDEN ENNAKOINTITULOKSET

### 5.1 Työelämän työvoiman tarpeeseen pohjautuva koulutuksen aloittajatarve

#### Työvoimatarpeeseen perustuva koulutuksen aloittajatarve

##### Aloittajatarve koulutusaloittain

Koulutusala	Yhteensä			Vuotta kohden		
	Uuden työvoiman kokonais-tarve	Kerroin I	Kerroin III	Uuden työvoiman kokonais-tarve	Kerroin I	Kerroin III
1 Humanistinen ja kasvatusala	1 500	1 965	2 126	94	123	133
2 Kulttuuriala	895	1 321	1 439	56	83	90
3 Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon	5 720	8 262	9 009	358	516	563
4 Luonnontieteiden ala	933	1 425	1 547	58	89	97
5 Tekniikan ja liikenteen ala	12 540	19 289	21 120	784	1 206	1 320
6 Luonnonvara- ja ympäristöala	2 267	3 767	4 127	142	235	258
7 Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	7 472	10 389	11 351	467	649	709
8 Matkailu-, ravitsemis- ja talousala	2 810	4 614	5 066	176	288	317
9 Muu koulutus	1 369	1 369	1 391	86	86	87
Yhteensä	35 506	52 402	57 176	2 219	3 275	3 574

##### Aloittajatarve koulutusasteittain

Koulutusaste	Yhteensä			Vuotta kohden		
	Uuden työvoiman kokonais-tarve	Kerroin I	Kerroin III	Uuden työvoiman kokonais-tarve	Kerroin I	Kerroin III
Ammatillinen koulutus	20 170	32 442	35 650	1 261	2 028	2 228
Ammatti korkeakoulututkinto	9 450	12 723	13 830	591	795	864
Yliopistotutkinto	4 755	6 105	6 564	297	382	410
Muu koulutus tai ei tutkintoa	1 132	1 132	1 132	71	71	71
Yhteensä	35 506	52 402	57 176	2 219	3 275	3 574

#### Kuvio 7. Työvoimatarpeisiin perustuva koulutuksen aloittajatarve Pohjanmaan maakunnassa

Työvoimatarpeisiin perustuva koulutuksen aloittajatarve laskettiin Opetushallituksessa sekä kokonaismääränä vuoteen 2020 saakka että vuosittaisena keskimääräisenä aloittajatarpeena. Laskelmat tehtiin sekä koulutusaloittain että -asteittain.

Kertoimissa on laskennallisiin työvoimatarpeisiin lisätty koulutuksen tehokkuuskertoimet. Kerroin I pitää sisällään keskeyttäneet ja moninkertaisen koulutuksen. Kertoimen III laskelmassa ovat mukana myös työvoiman ulkopuolelle suorittamastaan tutkinnosta huolimatta jäävät.

Selvästi suurin koulutustarve on tekniikan ja liikenteen alalla. Se on muita koulutusaloja suurempi myös sosiaali- ja terveysalalla sekä yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalla.

Lähes kaksi kolmasosaa kaikkien alojen yhteisestä koulutustarpeesta kohdistuu ammatilliseen peruskoulutukseen, lähes neljännes ammattikorkeakoulutukseen ja runsas 10 prosenttia yliopistokoulutukseen.

## 5.2. Nuorten ikäluokkaan suhteutettu koulutuksen aloittajatarve

### Nuorten ikäluokan kokoon sovitettu koulutuksen aloittajatarve

#### Aloittajatarve koulutusaloittain

Koulutusala	Yhteensä			
	Aloittaneet ka.	Aloittaneet viimeinen vuosi	Koulutettavat	Laskennallinen aloittajatarve
1 Humanistinen ja kasvatustieteiden ala	328	332	81	119
2 Kulttuuriala	239	234	55	80
3 Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala	913	925	341	501
4 Luonnontieteiden ala	213	164	59	86
5 Tekniikan ja liikenteen ala	1 164	1 042	797	1 170
6 Luonnonvara- ja ympäristöala	84	84	156	228
7 Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	573	656	429	630
8 Matkailu-, ravitsemis- ja talousala	421	355	191	280
9 Muu koulutus	0	0	57	83
<b>Yhteensä</b>	<b>3 934</b>	<b>3 792</b>	<b>2 166</b>	<b>3 178</b>

#### Aloittajatarve koulutusasteittain

Koulutusaste	Yhteensä			
	Aloittaneet ka.	Aloittaneet viimeinen vuosi	Koulutettavat	Laskennallinen aloittajatarve
Ammatillinen koulutus	1 633	1 731	1 341	1 968
Ammattikorkeakoulututkinto	1 303	1 078	526	772
Yliopistotutkinto	998	983	252	370
Muu koulutus tai ei tutkintoa	0	0	47	69
<b>Yhteensä</b>	<b>3 934</b>	<b>3 792</b>	<b>2 166</b>	<b>3 178</b>

sarakkeet järjestyksessä:

- 1) aloittaneiden keskiarvo vuosilta 2001-2004,
- 2) aloittaneiden määrä; vuosi 2004 ammatillisen peruskoulutuksen osalta, 2006 ammattikorkeakoulutuksen osalta ja 2005 yliopistokoulutuksen osalta
- 3) ikäluokan koko (16-21-vuotiaat); vuosikeskiarvo 2010-2015
- 4) laskennallinen maakunnan nuorten ikäluokkaan sovitettu nuorten koulutuksen aloittajatarve vuosina 2007-2020

### **Kuvio 8.** Nuorten ikäluokkaan suhteutettu koulutuksen aloittajatarve

Työvoimatarpeeseen perustuva koulutuksen aloittajatarve suhteutetaan nuorten (16- 21-vuotiaiden) ikäluokan ennakoituun kokoon (koulutettavat kuviossa 8). Koska ikäluokat

ovat pienemässä, on ikäluokkaan suhteutettu koulutuksen aloittajatarvekin pienempi kuin pelkkään työvoimatarpeeseen perustuva aloittajatarve. Supistaminen on kuitenkin tehty siten, että kunkin koulutusalan osuus kokonaisaloittajatarpeesta on pysynyt ennallaan.

16-21-vuotiaiden ikäluokka ennakoitaan vuosina 2010-2015 noin 2200:ksi, kun taas ikäluokkaan suhteutettu koulutuksen aloittajatarve ennakoitaan noin 3200:ksi (laskennallinen aloittajatarve kuviossa 8). Ainakin noin 1000 työntekijää pitäisi saada työelämään muualta kuin nuorten koulutuksesta; esimerkiksi ammattisiirtyminä työvoima- tai aikuiskoulutuksen kautta.

### 5.3. Opiskelijavirrat

#### UUDET OPISKELIJAT POHJANMAALLA 2004 - 05

	A Opiskelee omassa maakunnassa		B Muista maakunnista tulleet		A+B Opiskelee maakunnassa yhteensä	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
1 Humanistinen ja kasvatustieteiden ala	168	174	155	148	323	322
Ammatillinen peruskoulutus	30	27	7	6	37	33
Ammattikorkeakoulu	0	0	0	0	0	0
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	138	147	148	142	286	289
2 Kulttuuriala	154	180	88	75	242	255
Ammatillinen peruskoulutus	111	118	23	23	134	141
Ammattikorkeakoulu	31	51	30	24	61	75
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	12	11	35	28	47	39
3 Yht.tiet., liiketal., hall.ala	409	319	499	501	908	820
Ammatillinen peruskoulutus	137	92	18	15	155	107
Ammattikorkeakoulu	133	98	114	126	247	224
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	139	129	367	360	506	489
4 Luonnontieteiden ala	177	153	56	51	233	204
Ammatillinen peruskoulutus	73	98	5	5	78	103
Ammattikorkeakoulu	80	42	29	39	109	81
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	24	13	22	7	46	20
5 Tekniikan ja liikenteen ala	928	832	372	245	1300	1077
Ammatillinen peruskoulutus	558	537	59	34	617	571
Ammattikorkeakoulu	333	261	287	193	620	454
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	37	34	26	18	63	52
6 Luonnonvara- ja ympäristöala	75	82	5	5	80	87
Ammatillinen peruskoulutus	75	82	5	5	80	87
Ammattikorkeakoulu	0	0	0	0	0	0
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	0	0	0	0	0	0
7 Sos., terveys- ja liikunta-ala	514	475	134	164	648	639
Ammatillinen peruskoulutus	289	275	55	50	344	325
Ammattikorkeakoulu	217	190	75	89	292	279
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	8	10	4	25	12	35
8 Matk., ravitsemis- ja talousala	254	253	112	149	366	402
Ammatillinen peruskoulutus	213	225	22	73	235	298
Ammattikorkeakoulu	41	28	90	76	131	104
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	0	0	0	0	0	0
9 Muu koulutus	0	10	0	2	0	12
Ammatillinen peruskoulutus	0	10	0	2	0	12
Ammattikorkeakoulu	0	0	0	0	0	0
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	2679	2478	1421	1340	4100	3818
Ammatillinen peruskoulutus	1486	1464	194	213	1680	1677
Ammattikorkeakoulu	835	670	625	547	1460	1217
Alempi ja ylempi korkeakoulututkin	358	344	602	580	960	924

**Kuvio 9.** Uudet opiskelijat Pohjanmaan maakunnassa 2004- 05

Omasta maakunnasta tulevien opiskelijoiden lisäksi Pohjanmaan maakuntaan tulee runsaasti opiskelijoita muista maakunnista. Maakunnassa tarjottavalla koulutuksella on selvästi vetovoimaa. Sitä arvostetaan maanlaajuisesti. Ruotsinkielisessä koulutuksessa on useita opinto- ja koulutusaloja, joissa Pohjanmaan maakunnassa sijaitseva oppilaitos on ainoa koko valtakunnassa kyseistä koulutusta tarjoava.

Esimerkiksi vuonna 2005 oli yliopisto-opiskelijoista kaksi kolmannesta muista maakunnista tulleita. Yliopisto-opinnot aloittaneista runsaasta yhdeksätasadasta opiskelijasta noin 600 oli muista maakunnista opiskelemaan tulleita.

Maakunnan ammattikorkeakouluihin muualta Suomesta tulleiden osuus oli vuonna 2005 lähes 50 prosenttia; ammatillisiin oppilaitoksiin noin 12 prosenttia.

Yliopisto-opiskelijoista oli suurin ulkomaakuntalaisten osuus yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalla. Alan opiskelijoista peräti lähes 75 prosenttia tuli muista maakunnista. Saman koulutusalan ammattikorkeakouluopiskelijoista oli ulkomaakuntalaisia 56 prosenttia ja ammatillisessa peruskoulutuksessa opiskelevistakin osuus oli 14 prosenttia.

Tekniikan alalla muualta tulleita oli taas keskimääräistä huomattavasti vähemmän: ammatillisessa peruskoulutuksessa kuusi prosenttia, ammattikorkeakoulutuksessa 43 prosenttia ja yliopistotutkinnon lukijoista vain 35 prosenttia opiskelijoista oli muista maakunnista tulleita.

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla muualta tulleiden osuudet vaihtelevat suuresti. Ammatillisessa peruskoulutuksessa muista maakunnista tulleita oli 8 prosenttia, ammattikorkeakoulutuksessa noin kolmannes ja yliopistotutkinnon suorittajissa runsas kaksi kolmannesta opiskelijoista.

Omasta maakunnasta tuli siis vuonna 2005 sairaanhoitajaopiskelijoista peräti kaksi kolmannesta, mikä on selvästi keskimääräistä suurempi osuus. Suuri vaikutus siihen on varmasti maakunnan kaksikielisellä koulutuksella ja kaksikielisillä työmarkkinoilla.

Matkailu-, ravitsemis- ja talousalalla on maakunnassa koulutusta ammatillisessa peruskoulutuksessa ja ammattikorkeakoulutuksessa. Molemmissa ulkomaakuntalaisten osuus opiskelijoista oli vuonna 2005 selvästi keskimääräistä suurempi; peruskoulutuksessa lähes neljännes ja korkeakoulutuksessa lähes kolme neljännestä. Se kertoneen alan koulutuksen laadukkuudesta myös ulkomaakuntalaisten silmissä.

Kulttuurialan ammatillisessa peruskoulutuksessa ulkomaakuntalaisten opiskelijoiden osuus oli 16 prosenttia, ammattikorkeakoulutuksessa vain kolmannes. Kulttuurialalla osa koulutusta on sellaista, jota tarjotaan ruotsinkielisenä ainoastaan Pohjanmaan maakunnassa.

Luonnonvara-alalla on maakunnassa vain ammatillista peruskoulutusta, johon peräti 95 prosenttia opiskelijoista tuli vuonna 2005 omasta maakunnasta; siis vain 5 prosenttia muualta. Alan koulutusta annetaan maakunnan oppilaitoksissa vain ruotsiksi.

Luonnontieteiden alalla vain 5 prosenttia ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijoista tuli muualta Suomesta, ammattikorkeakouluopiskelijoista puolet ja yliopisto-opiskelijoista kolmannes.

## **6. ALOITTAJATAVOITTEET VUODELLE 2012**

Opetushallituksen ja maakuntien liittojen yhteistyönä toteutettu alue-ennakointiprojekti oli siis osa opetusministeriön tutkimus ja kehittämissuunnitelmaa vuosille 2007-2012, jonka valtioneuvosto hyväksyi joulukuussa 2007. Maakuntien liitot esittivät omat aloittajatavoitteensa koulutusasteittain ja -aloittain ministeriölle syksyllä 2007.

Maakuntaliittojen lausunnoissa täytyi oman maakunnan tavoitteellisten työelämän koulustarpeiden lisäksi huomioida myös muista maakunnista tulevat opiskelijat, jotta todelliset aloittajatavoitteet saatiin lasketuiksi. Varsinkin Pohjanmaan maakunnalle tällä seikalla on suuri merkitys. Tuleehan huomattavan suuri osa maakunnan yliopisto- ja ammattikorkeakouluopiskelijoista muista maakunnista.

Vertailun vuoksi on taulukkoon otettu mukaan myös vuoden 2007 aloittajien määrät. Koulutusaloittain tarkasteltuna lisäystä vuoden 2012 tavoitteissa verrattuna vuoden 2007 aloittajamääriin on yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalla, tekniikan ja liikenteen alalla, luonnonvara- ja ympäristöalalla, sosiaali- ja terveysalalla sekä matkailu, ravitsemis- ja talousalalla. Vähennystä taas on humanistisen ja kasvatustieteiden sekä luonnontieteiden alan aloittajamäärissä.

Kokonaisaloittajatavoitteissa vuodelle 2012 on 9 prosentin kasvu. Koulutusasteittain tarkasteltuna selkeää lisäystä on ammatillisessa peruskoulutuksessa ja ammattikorkeakoulutuksessa, kun taas yliopistokoulutuksessa on pientä vähennystä.

## **7. LOPUKSI**

### **7.1. KESKEISIÄ ENNAKOINTITULOKSIA**

Pohjanmaan liiton toimialaennusteissa kasvavia toimialoja ovat sosiaalipalvelut, terveydenhuoltopalvelut, liike-elämän tekniset palvelut ja liike-elämän kaupallis-hallinnolliset palvelut. Vuoteen 2020 mennessä avautuu työpaikkoja erityisesti sosiaalialan työntekijöiden ja ohjaajien, kauppiaiden ja myyjien, sairaanhoitajien sekä taloushallinnon toimistotyöntekijöiden ammattiryhmiin. Merkittävin osa uusista työpaikoista avautuu suurten ikäluokkien työvoimapoistuman kautta, mutta esimerkiksi

sairaanhoidajien avautuvista työpaikoista syntyy yli puolet työllisten määrän lisääntymisen kautta.

Pohjanmaan uuden työvoiman tarpeesta johdetut koulutustarpeet ovat merkittävimmät tekniikan ja liikenteen alan peruskoulutuksessa, jonka aloittajamäärän kasvutarvetta korostaa opiskelijoiden negatiivinen nettovirta. Suhteellisesti merkittävin kasvu ammatillisessa peruskoulutuksessa tapahtuu kuitenkin luonnonvara ja ympäristöalalla.

Maakunnan tarjoaman ammattikorkeakoulutuksen erityispiirteenä on tekniikan ja liikenteen alan koulutuksen vetovoimaisuus maakuntaa laajemmalla alueella; peräti 43 prosenttia vuonna 2005 aloittaneista opiskelijoista tuli muista maakunnista.

Pohjanmaalla on vahva valtakunnallinen rooli myös yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja kaupan alan yliopistokoulutuksen tarjoajana. Näillä aloilla on erittäin voimakas positiivinen opiskelijoiden nettovirta, joka tulee huomioida aloittajamääriä arvioitaessa.

Vuonna 2005 oli 65 prosenttia alueen kaikkien koulutusasteiden yhteenlasketusta opiskelijamäärästä maakunnan omia nuoria. Muualta tulleiden osalta on maakunnan opiskelijarekrytointialue perinteisesti ollut kohtuullisen laaja.

Pohjanmaa on vahvasti kaksikielinen alue, joten koulutuksen tasa-arvokysymykset ovat merkittävässä roolissa myös uutta alueen koulutustarjontaa suunniteltaessa. Maakunnan väestöstä 52 prosenttia on ruotsinkielisiä. Kaikkea koulutusta pitää tarjota molemmilla kielillä. Myös pienten koulutusalojen koulutusta on pystyttävä tarjoamaan sekä suomeksi että ruotsiksi.

## **7.2. YRKE 2020**

Samanaikaisesti valtakunnallisen alue-ennakointiprosessin kanssa käynnissä ollut Yrke 2020 projekti on ennakoanut työvoima- ja koulutustarpeita maamme ruotsinkieliselle väestölle sekä valtakunnallisesti että kaksikielisille maakunnille. Pohjanmaan maakunnan osalta Yrke 2020:n ennakointitulokset on voitu suhteellisen helposti sovittaa yhteen koko maakunnan väestöä koskevien tulosten kanssa. (katso liite 2!).

Kulttuurin alan ammatillisessa ja ammattikorkeakoulutuksessa ruotsinkielisten aloittajatarpeet ovat kuitenkin ennakointitulosten mukaan suuremmat kuin Pohjanmaan koko väestön. Yrke 2020 projektissa on korostettu ruotsinkielisen kulttuurin merkitystä Pohjanmaan maakunnalle ja nostettu siitä syystä aloittajatavoitetta, mitä ei ole tehty Pohjanmaan koko väestöä koskevassa ennakoinnissa. Siinä lähtökohtana myös kulttuurin osalta ovat olleet työelämän työvoiman tarpeista nousevat koulutuksen aloittajatarpeet.

Pohjanmaan liiton alue-ennakoinnin tulosten ja Yrke 2020 projektin maakunnan ruotsinkielistä väestöä koskevien ennakointitulosten perusteella ammatillisessa peruskoulutuksessa ruotsinkielisten ennakoitu osuus nuorisokäluokalle suunnatun koulutuksen aloittajavoitetta Pohjanmaan maakunnassa on 56 %.

Ammattikorkeakoulutuksessa osuus on 36 % ja yliopistotutkinnoissa 31 %. Kaikkien koulutusasteiden yhteenlasketussa aloittajatavoitteessa ruotsinkielisten osuus on 45 prosenttia. Ruotsinkielisten osuushan maakunnan koko väestöstä on 52 prosenttia.

### **7.3. KEHITTÄMISEHDOTUKSIA**

Jollain tavalla alueellisessa ennakoinnissa pitäisi pystyä reagoimaan nykyisten työmarkkinoiden nopeisiin muutoksiin. Erityisesti yhä keskeisemmäksi tulevassa aikuiskoulutustarpeiden ennakoinnissa pitää pystyä koulutustarpeiden muutokset ottamaan huomioon hyvinkin nopeasti. Tilastokeskuksen tilastotuotannon viiveaikaa pitäisi saada huomattavasti lyhemmäksi. Nythän tilastot laahaavat usein vuosiakin tapahtumien perässä, minkä takia myös ennusteet perustuvat usein liian vanhalle tietopohjalle.

Maakuntien tavoitteelliset koulutustarve-ennusteet perustuvat yleensä laajojen ja monipuolisten työelämän asiantuntijaryhmien työskentelyyn. Ainakin Pohjanmaan liitossa oli ryhmissä mukana iso joukko eri tahojen asiantuntijoita, joiden kanssa ja kesken yhteistyö toimi tosi hyvin. Jos opetusministeriö jättää tällaisen joukon työn tulokset aloittajajakaumasta päättäessään vain vähäiselle huomiolle, on tulevaisuudessa erittäin vaikeaa saada näitä todellisia työelämän osaajia osallistumaan vastaavanlaiseen prosessiin. He kokevat, että heidän työnsä on turhaa puuhastelua, jolla ei ole todellista vaikutusta lopputulokseen.



## LIITE 1

## 6. ALOITTAJATAVOITTEET VUODELLE 2012

**NUORISOIKÄLUOKALLE SUUNNATUN KOULUTUKSEN ALOITTAJATAVOITTEET VUODELLE 2012 POHJANMAAN MAAKUNNASSA**

Koulutusala / Koulutusaste	MAAKUNNAN ESITYS	ALOITTANEET VUOSI 2007
<b>1 Humanistinen ja kasvatusala</b>	<b>258</b>	<b>359</b>
Ammatillinen koulutus	34	32
Ammattikorkeakoulututkinto	0	0
Yliopistotutkinto	224	327
<b>2 Kulttuuriala</b>	<b>155</b>	<b>230</b>
Ammatillinen koulutus	63	131
Ammattikorkeakoulututkinto	43	60
Yliopistotutkinto	49	39
<b>3 Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala</b>	<b>1 002</b>	<b>793</b>
Ammatillinen koulutus	243	113
Ammattikorkeakoulututkinto	314	160
Yliopistotutkinto	445	520
<b>4 Luonnontieteiden ala</b>	<b>137</b>	<b>182</b>
Ammatillinen koulutus	32	102
Ammattikorkeakoulututkinto	64	60
Yliopistotutkinto	41	20
<b>5 Tekniikan ja liikenteen ala</b>	<b>1 415</b>	<b>1318</b>
Ammatillinen koulutus	886	764
Ammattikorkeakoulututkinto	436	490
Yliopistotutkinto	93	64
<b>6 Luonnonvara- ja ympäristöala</b>	<b>178</b>	<b>99</b>
Ammatillinen koulutus	178	99
Ammattikorkeakoulututkinto	0	0
Yliopistotutkinto	0	0
<b>7 Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala</b>	<b>794</b>	<b>710</b>
Ammatillinen koulutus	403	380
Ammattikorkeakoulututkinto	305	260
Yliopistotutkinto	86	70
<b>8 Matkailu-, ravitsemis- ja talousala</b>	<b>427</b>	<b>314</b>
Ammatillinen koulutus	330	269
Ammattikorkeakoulututkinto	97	45
Yliopistotutkinto	0	0
9 Muu koulutus		
Ammatillinen koulutus		
Ammattikorkeakoulututkinto		
Yliopistotutkinto		
Muu koulutus tai ei tutkintoa		
<b>Yhteensä</b>	<b>4 366</b>	<b>4005</b>
Koulutusaste		
Ammatillinen koulutus	2 169	1890
Ammattikorkeakoulututkinto	1 259	1075
Yliopistotutkinto	938	1040
Muu koulutus tai ei tutkintoa	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>4 366</b>	<b>4005</b>

**Kuvio 10. Nuorten koulutuksen aloittajatavoitteet vuodelle 2012**

## LIITE 2

**NUORISOIKÄLUOKALLE SUUNNATUN KOULUTUKSEN ALOITTAJATAVOITTEET VUODELLE 2012 POHJANMAAN MAAKUNNASSA JA SVENSKA ÖSTERBOTTEN:ssa**

Koulutusala / Koulutusaste	MAAKUNNAN Svenska	
	ESITYS	ÖB
<b>1 Humanistinen ja kasvatusala</b>	<b>258</b>	<b>202</b>
Ammatillinen koulutus	34	44
Ammattikorkeakoulututkinto	0	0
Yliopistotutkinto	224	158
<b>2 Kulttuuriala</b>	<b>155</b>	<b>119</b>
Ammatillinen koulutus	63	70
Ammattikorkeakoulututkinto	43	48
Yliopistotutkinto	49	1
<b>3 Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallintoalan ala</b>	<b>1 002</b>	<b>176</b>
Ammatillinen koulutus	243	69
Ammattikorkeakoulututkinto	314	11
Yliopistotutkinto	445	96
<b>4 Luonnontieteiden ala</b>	<b>137</b>	<b>88</b>
Ammatillinen koulutus	32	36
Ammattikorkeakoulututkinto	64	50
Yliopistotutkinto	41	2
<b>5 Tekniikan ja liikenteen ala</b>	<b>1 415</b>	<b>725</b>
Ammatillinen koulutus	886	510
Ammattikorkeakoulututkinto	436	208
Yliopistotutkinto	93	7
<b>6 Luonnonvara- ja ympäristöala</b>	<b>178</b>	<b>94</b>
Ammatillinen koulutus	178	94
Ammattikorkeakoulututkinto	0	0
Yliopistotutkinto	0	0
<b>7 Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala</b>	<b>794</b>	<b>433</b>
Ammatillinen koulutus	403	276
Ammattikorkeakoulututkinto	305	130
Yliopistotutkinto	86	27
<b>8 Matkailu-, ravitsemis- ja talousala</b>	<b>427</b>	<b>135</b>
Ammatillinen koulutus	330	122
Ammattikorkeakoulututkinto	97	13
Yliopistotutkinto	0	0
9 Muu koulutus	0	
Ammatillinen koulutus	0	
Ammattikorkeakoulututkinto	0	
Yliopistotutkinto	0	
Muu koulutus tai ei tutkintoa	0	
<b>Yhteensä</b>	<b>4 366</b>	<b>1972</b>
<b>Koulutusaste</b>		
Ammatillinen koulutus	2 169	1221
Ammattikorkeakoulututkinto	1 259	460
Yliopistotutkinto	938	291
Muu koulutus tai ei tutkintoa	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>4 366</b>	<b>1972</b>

**Kuvio 11. Aloittajatavoitteet 2012 – koko väestö ja ruotsinkielinen väestö**