

A 27

Susanna Kujala, Jouko Kinnunen,
Outi Hakala ja Hannu Törmä

Seinäjoen ammattikorkeakoulun aluetaloudelliset vaikutukset vuosina 1992–2017

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja
A. Tutkimuksia 27

Susanna Kujala, Jouko Kinnunen,
Outi Hakala ja Hannu Törmä

Seinäjoen ammattikorkeakoulun aluetaloudelliset vaikutukset vuosina 1992–2017



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Seinäjoki 2017

Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja
Publications of Seinäjoki University of Applied Sciences

A

Tutkimuksia
Research reports

B

Raportteja ja selvityksiä
Reports

C

Oppimateriaaleja
Teaching materials

SeAMK julkaisut:

Seinäjoen korkeakoulukirjasto
Kampusranta 9 (Frami A)
60320 Seinäjoki
p. 020 124 5040
kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-7109-69-4
ISBN 978-952-7109-70-0 (verkkojulkaisu)

ISSN 1456-1735
ISSN 1797-5565 (verkkojulkaisu)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Esipuhe

Seinäjoen ammattikorkeakoulun toiminta alkoi vuonna 1992, neljännesvuosisata sitten kokeiluvaiheella. Pysyvä toimilupa saatiin vuonna 1995, jonka jälkeen toiminta on laajentunut ja kehittynyt huomattavasti. Ammattikorkeakoulun vaikutus Etelä-Pohjanmaahan on kasvanut niin määrällisten kuin laadullisten mittareiden mukaan.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu tilasi juhlavuotta varten tutkimuksen ammattikorkeakoulun aluetaloudellisista vaikutuksista. Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida ammattikorkeakoulun merkittävyyttä Etelä-Pohjanmaalle koko 25-vuotisen historian aikana eli vuosien 1992 ja 2017 välillä.

Tutkimuksen toteutti Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin arviointitiimi yhdessä Ahvenanmaan tilasto- ja tutkimuskeskuksen (ÅSUB) kanssa. Tutkimuksen johtajana toimi professori Hannu Törmä. Arviointimallin räätälöinnistä vastasi tutkimusjohtaja Jouko Kinnunen. Aineistotyöstä, malliajoista ja raportoinnista vastasivat tutkija Susanna Kujala sekä tutkimusavustaja Outi Hakala.

Kiitämme tutkimuksen tilaajaa luottamuksesta ja tärkeästä avusta tietojen keräämisessä.

Toivomme tutkimuksen olevan hyödyllinen tilaajalle ja alueen päätöksentekijöille.

Seinäjoella, elokuussa 2017

Tekijät

Tiivistelmä

Susanna Kujala, Jouko Kinnunen, Outi Hakala & Hannu Törmä. 2017. Seinäjoen ammattikorkeakoulun aluetaloudelliset vaikutukset 1992–2017. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 27, 43 s.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on merkittävä koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan organisaatio Etelä-Pohjanmaalla. Ammattikorkeakoulun toiminta on kehittynyt ja kasvanut huomattavasti vuosien mittaan. Ammattikorkeakoulun täyttäessä 25 vuotta on sopiva ajankohta arvioida sen merkitystä Etelä-Pohjanmaalle.

Tässä raportissa esiteltävät Seinäjoen ammattikorkeakoulun aluetaloudelliset vaikutukset on laskettu Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa kehitetyllä yleisen tasapainon (CGE) RegFinDyn-simulointimallilla. Alueellinen laskentamalli perustuu koeteltuun mikro- ja makrotalousteoriaan, kehittyneisiin soveltavan matematiikan ratkaisualgoritmeihin sekä Tilastokeskuksen virallisiin kansan- ja aluetalouden tilinpidon sekä muiden virallisten tilastojen lukuihin.

Ammattikorkeakoulun alkuvuosien aluetaloudellista vaikuttavuutta ei ollut mahdollista tarkkaan määrittää, koska esimerkiksi tilastotietoja ensimmäisistä vuosista on hyvin vähän saatavilla. Alkuvuosien vaikutuksia Etelä-Pohjanmaahan tarkastellaan tästä syystä raportissa pääasiassa tilastojen kautta. Aluetaloudellisen vaikuttavuuden voidaan arvioida olleen alkuvuosina suhteellisen vaatimaton verrattuna vakinaisen toiminnan vuosiin.

Tulosten perusteella Seinäjoen ammattikorkeakoulun vakinaistamisen jälkeen sen vaikutus Etelä-Pohjanmaan talouteen, työllisyyteen, yksityiseen kulutukseen, väestöön ja verotuloihin on noussut selvästi. Ammattikorkeakoulun vaikutus Etelä-Pohjanmaan talouteen on noussut noin 0,4 prosentista noin 3,2 prosenttiin maakunnan BKT:stä vuosien 1996 ja 2016 välillä. Vaikutus maakunnan työllisyyteen on ollut saman suuntaista; vuonna 1996 vaikutus oli noin 0,5 prosenttia maakunnan työllisistä ja vuoteen 2016 mennessä noin 3,7 prosenttia.

Ammattikorkeakoulun vaikuttavuutta tarkasteltiin myös absoluuttisina lukuina. Laskelmien perusteella SeAMKin talousvaikutus on noussut noin 25 miljoonasta eurosta lähes 170 miljoonaan euroon vuosien 1996 ja 2016 välillä. Työllisyysvaikutus on kasvanut vastaavana aikana noin 340 henkilötyövuodesta noin 2 900 henkilötyövuoteen. Ammattikorkeakoulun vaikutus yksityiseen kulutukseen ja maakunnan väestöön on ollut myös selvästi kasvusuuntaista. Ammattikorkeakoulun vaikutus Etelä-Pohjanmaan yksityiseen kulutukseen oli noin 114 miljoonaa euroa vuoteen 2016 mennessä. Vaikutus maakunnan väestöön oli vastaavasti noin 4

750 henkeä. Ammattikorkeakoulu on vaikuttanut positiivisesti myös valtion ja Etelä-Pohjanmaan kuntien verotuloihin. SeAMKin vaikutus verotuloihin oli vuoteen 2016 mennessä arviolta noin 47 miljoonaa euroa. Tästä valtion saamia verotuloja oli noin 30 miljoonaa euroa ja Etelä-Pohjanmaan kuntien saamia verotuloja noin 17 miljoonaa euroa.

Tulosten perusteella voidaan todeta, että Seinäjoen ammattikorkeakoululla on merkittävä positiivinen vaikutus Etelä-Pohjanmaan aluetalouteen. Vaikutukset ovat kasvaneet selvästi SeAMKin 25 vuoden toiminnan aikana. Tässä raportissa on tarkasteltu ainoastaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun mitattavissa olevia aluetaloudellisia vaikutuksia. Kaikkia vaikutuksia ei ole mahdollista mitata, joten osa vaikutuksista jää tämän tarkastelun ulkopuolelle. Voidaan siis todeta, että SeAMKin todelliset vaikutukset Etelä-Pohjanmaahan ovat laajemmat ja monipuolisemmat kuin tässä raportissa on voitu ottaa huomioon.

Avainsanat: Seinäjoen ammattikorkeakoulu, alueelliset vaikutukset, vaikuttavuus, Etelä-Pohjanmaa

Yhteystiedot: Susanna Kujala
Helsingin yliopisto
Ruralia-instituutti
Kampusranta 9 C, 60320 Seinäjoki
susanna.kujala@helsinki.fi

SISÄLLYS

ESIPUHE

TIIVISTELMÄ

1 TAUSTA	5
1.1 Etelä-Pohjanmaan kehitys	6
1.2 Seinäjoen ammattikorkeakoulun historiaa lyhyesti	12
1.3 Seinäjoen ammattikorkeakoulun kehitys tilastojen valossa.....	13
2 TUTKIMUKSEN AINEISTO JA MENETELMÄ	18
2.1 Simulointimalli ja aineistoprosessi	18
2.2 Vaihtoehtoinen skenaario ja sen oletukset.....	19
3 TULOKSET	25
3.1 Vaikutukset vuosina 1992–1995.....	25
3.2 Vaikutukset vuodesta 1995 eteenpäin.....	26
4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	33
LÄHTEET	35
LIITE 1: REGFIN/REGFINDYN-MALLIT JA NIIHIN LIITTYVIÄ JULKAISUJA	38
LIITE 2: RAPORTISSA KÄYTETTYJÄ KÄSITTEITÄ JA LUOKITUKSIA	42

KUVIOT

Kuvio 1.	Työllisyyden kehitys Etelä-Pohjanmaalla 1995–2014	7
Kuvio 2.	Työttömyysasteen kehitys Etelä-Pohjanmaalla ja koko Suomessa 1995–2015.....	7
Kuvio 3.	Yksityisen kulutuksen kehitys Etelä-Pohjanmaalla 1995–2016, miljoonaa euroa	8
Kuvio 4.	Tulomuutto Etelä-Pohjanmaalle muualta Suomesta ikäryhmittäin vuosina 1990–2016.....	9
Kuvio 5.	Ammattikorkeakoulujen peruskoulutuksen opiskelijat ikäryhmittäin vuosina 2004–2014.....	10
Kuvio 6.	SeAMKin AMK-tutkinnon opiskelijamäärät yhteensä (nuoret ja aikuiset) 1992–2016.....	14
Kuvio 7.	SeAMKin AMK-tutkinnon opiskelijamäärät yhteensä (nuoret ja aikuiset) aloittain 1992–2016.....	14
Kuvio 8.	Tutkinnon suorittaneet SeAMKissa 1996–2012	15
Kuvio 9.	SeAMKin henkilöstö 1995–2015.....	15
Kuvio 10.	SeAMKin opiskelijoiden jakautuminen koti/asiukunnittain vuonna 2014.....	17
Kuvio 11.	SeAMKin tutkinnon suorittaneiden työllistymismaakunnat vuonna 2014.....	17
Kuvio 12.	Dataproessi.....	20
Kuvio 13.	SeAMKin osuus koulutus-toimialan kokonaiskustannuksista Etelä-Pohjanmaalla 1996–2014.....	24
Kuvio 14.	SeAMKin osuus ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan kokonaiskustannuksista Etelä-Pohjanmaalla 1996–2014.....	24
Kuvio 15.	Opiskelijoiden määrä aloittain vuosina 1992–1995.....	26
Kuvio 16.	SeAMKin vaikutukset Etelä-Pohjanmaan BKT:hen, työllisyyteen, yksityiseen kulutukseen ja väestöön, prosenttia	27
Kuvio 17.	SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan BKT:hen 1996–2016, miljoonaa euroa	28
Kuvio 18.	SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan työllisyyteen 1996–2016, henkilötyövuotta	29
Kuvio 19.	SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan työttömyysasteeseen 1996–2016, prosenttiyksikköä.....	29
Kuvio 20.	SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan yksityiseen kulutukseen 1996–2016, miljoonaa euroa (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat).....	30
Kuvio 21.	SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan väestöön 1996–2016, henkeä ...	31
Kuvio 22.	SeAMKin vaikutus valtion ja Etelä-Pohjanmaan kuntien verotuloihin, miljoonaa euroa	32

TAULUKOT

Taulukko 1.	Etelä-Pohjanmaan BKT:n kehitys 1990–2014.....	6
Taulukko 2.	Etelä-Pohjanmaan maakunnan väkiluvun ja muuttoliikkeen kehitys 1990–2015	9
Taulukko 3.	Laskelmissa käytetyt oletukset	21

1 TAUSTA

Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) on ollut jo neljännesvuosisadan ajan merkittävä kouluttaja, vaikuttaja ja työllistäjä Etelä-Pohjanmaalla. Ammattikorkeakoulun täyttäessä 25 vuotta on sopiva ajankohta arvioida sen merkitystä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on arvioida SeAMKin aluetaloudellisia vaikutuksia sen perustamisesta nykytilanteeseen eli vuodesta 1992 vuoteen 2017 saakka. Tarkastelualueeksi valittiin Etelä-Pohjanmaan maakunta, jonka alueella kaikki ammattikorkeakoulun yksiköt toimivat.

SeAMKin aluetaloudellisia vaikutuksia ei ole aikaisemmin tässä laajuudessa arvioitu. Korkeakoulujen aluetaloudellisten vaikutusten analyysillä on kuitenkin jo pitkä historia. Yli viidenkymmenen vuoden aikana on tehty lukuisia tutkimuksia korkeakoulujen merkityksestä kohdealueelleen (Giesecke & Madden 2005). Aiemmissä tutkimuksissa sekä Suomessa että ulkomailla on käytetty eri menetelmiä. Määrällisissä tutkimuksissa on usein hyödynnetty panos-tuotos-mallia tai muuta kerroinmallia, jotka tyypillisesti yliarvioivat vaikuttavuuden. Esimerkkinä yleisen tasapainon mallilla (Computable General Equilibrium, CGE) tehdystä tutkimuksesta on Giesecke ja Madden (2005). He ovat arvioineet Tasmanian yliopiston vaikutuksia aluetalouteen periodilla 2005–2020 dynaamisen CGE-mallin avulla. Kyseisessä tutkimuksessa on selvitetty, millaisia talousvaikutuksia aiheutuisi, jos yliopisto kasvaisi laadittuja suunnitelmia voimakkaammin. Tutkijat ovat tarkastelleet vaikutuksia, jotka kohdistuisivat muun muassa alueelliseen BKT:hen, työllisyyteen, kulutukseen ja julkisen hallinnon tuloihin.

Suomen korkeakoulujen talousvaikutuksia on tarkasteltu muutaman kerran. Tuore esimerkki on BiGGAR Economicsin (2017) toteuttama, panos-tuotos -mallia hyödyntävä tutkimus Suomen yliopistojen taloudellisista vaikutuksista. Siinä on tarkasteltu bruttoarvonlisän ja työpaikkojen luomista. Vaikutuksia syntyy esimerkiksi yliopistotyöpaikkojen luomisen, hankintojen ja infrastruktuuri-investointien sekä opiskelijoiden kulutuksen, työssäkäynnin ja vapaaehtoistyön kautta. Lisäksi vaikutuksia aiheutuu muun muassa tuottavuuden kasvun, liike-elämän ja innovaatioiden tukemisen sekä terveystutkimuksen kehittymisen myötä. Numeeristen menetelmien lisäksi vaikutuksia on arvioitu laadullisilla menetelmillä. Esimerkiksi Pellervon taloustutkimus (2016) on tunnistanut monia talousvaikutuksia, joita Itä-Suomen yliopiston Savonlinnan kampuksen toimintojen siirtäminen Joensuuun aiheuttaa Savonlinnan kaupungille ja alueelle. Tutkimuksessa todetaan, että muutos vaikuttaa muun muassa alueen työllisyyteen, kulutuskysyntään, muuttoliikkeeseen sekä kaupungin verotuloihin ja palvelukustannuksiin.

1.1 Etelä-Pohjanmaan kehitys

Tämän tutkimuksen tavoite on arvioida Seinäjoen ammattikorkeakoulun alueta- loudellisia vaikutuksia Etelä-Pohjanmaahan. Laskelmien tärkeimmät indikaattorit ovat vaikutukset alueelliseen BKT:hen, työllisyyteen, yksityiseen kulutukseen, väestöön ja verotuloihin. Käsittelemme seuraavaksi maakunnan kehitystä näiden indikaattoreiden avulla. Tarkastelu hahmottaa Etelä-Pohjanmaan asemaa tilanteessa, jossa SeAMK on ollut osa muutosta. Ammattikorkeakoulun vaikutta- vuustuloksiin palaamme luvussa 3.

Alueellinen BKT

Talouden kokonaistuotantoa kuvaava bruttokansantuote (BKT) on ollut Etelä- Pohjanmaalla selvästi noususuuntainen vuosien 1995 ja 2014 välillä (ks. taulukko 1). Maakunnan BKT on lähes kaksinkertaistunut tänä aikana. Asukasta kohden tarkasteltu BKT eli elintaso on myös kasvanut lähes kaksinkertaiseksi samalla periodilla. (Tilastokeskus 2017a.)

Taulukko 1. Etelä-Pohjanmaan BKT:n kehitys 1990–2014¹ (Tilastokeskus, 2017a).

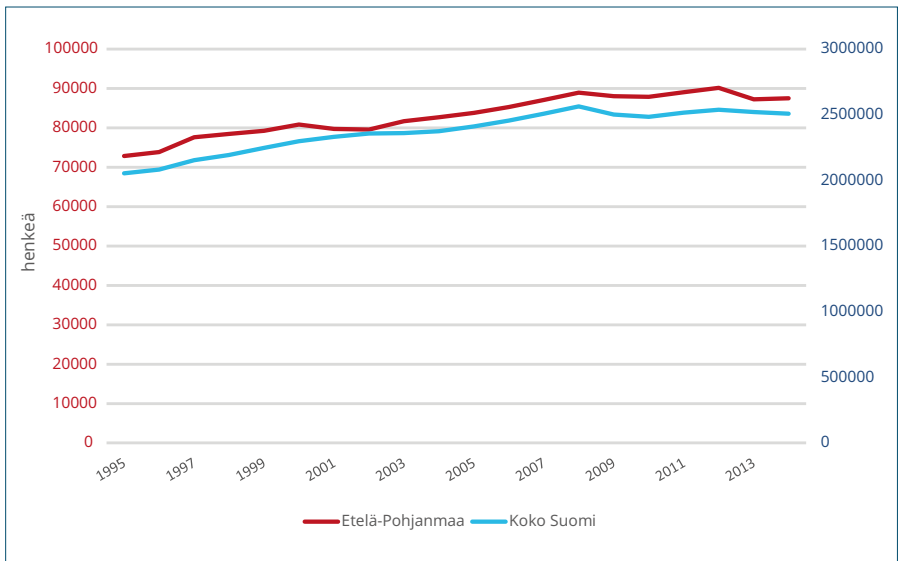
Muuttuja	1995	2000	2005	2010	2014 ¹
Alueellinen BKT (milj. €)	3 262	4 107	4 660	5 423	5 908
BKT/asukas (€)	16 188	20 930	24 026	28 023	30 500

Työllisyys

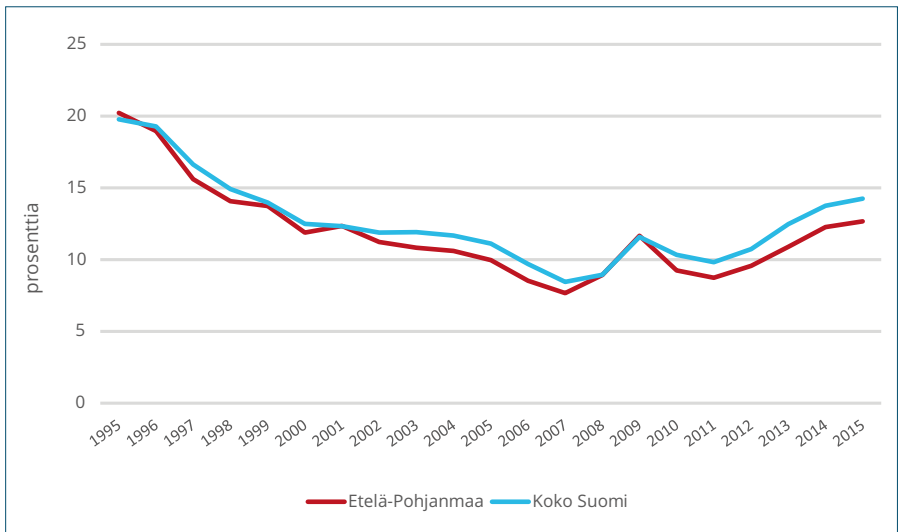
Etelä-Pohjanmaalla työllisten määrä on pääsääntöisesti kasvanut vuosien 1995 ja 2014 välillä (ks. kuvio 1). Vuonna 1995 työllisten määrä oli noin 72 900, mikä nousi vuoteen 2014 mennessä noin 87 500 henkeen. Koko Suomen tasolla työllisten määrän kehitys on ollut samansuuntaista. Vuonna 1995 työllisiä oli noin 2 053 000 ja vuonna 2014 noin 2 507 000 henkeä. Sekä Etelä-Pohjanmaalla että koko Suomessa työllisten määrä on noussut tarkasteltavana ajanjaksolla suunnilleen 20 prosenttia. (Tilastokeskus 2017a.)

Etelä-Pohjanmaan työttömyysaste on ollut useina vuosina koko Suomen työttö- myysastetta alhaisempi (ks. kuvio 2). 1990-luvun laman aikaan työttömyysaste oli korkea niin Etelä-Pohjanmaalla kuin koko Suomessakin. Laman jälkeen Etelä- Pohjanmaan työttömyysaste on ollut pääsääntöisesti koko Suomen tasoa hieman

¹ BKT:n kehitys on esitetty kiintein, vuoden 2014 hinnoin.



Kuvio 1. Työllisyyden kehitys Etelä-Pohjanmaalla 1995–2014 (Tilastokeskus 2017a).

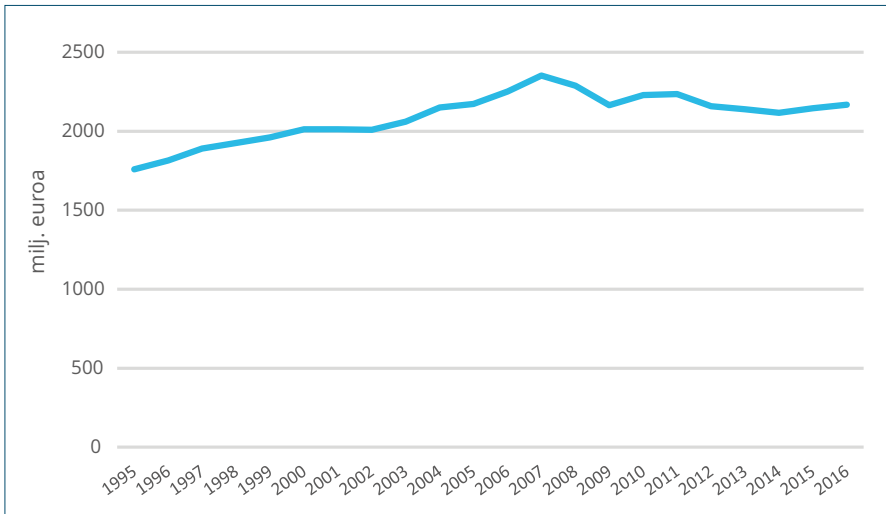


Kuvio 2. Työttömyysasteen kehitys Etelä-Pohjanmaalla ja koko Suomessa 1995–2015 (Tilastokeskus 2017e).

alhaisempi. Etelä-Pohjanmaan työttömyysaste oli 12,7 prosenttia vuonna 2015, jolloin koko maan vastaava taso oli 14,2 prosenttia. Molempien taso alkoi kasvaa vuodesta 2008 lähtien uuden laman alkaessa vuonna 2008/2009. (Tilastokeskus 2017e.)

Yksityinen kulutus

Etelä-Pohjanmaalla yksityinen kulutus on kasvanut melko tasaisesti vuosien 1995 ja 2007 välillä (ks. kuvio 3). Sen jälkeen lama on hieman vähentänyt yksityistä kulutusta. Vuodesta 2009 lähtien Etelä-Pohjanmaan yksityinen kulutus on pysynyt suunnilleen samalla tasolla.



Kuvio 3. Yksityisen kulutuksen kehitys Etelä-Pohjanmaalla 1995–2016, miljoonaa euroa² (RegFinDyn-data³).

Väestö ja muuttoliike

Etelä-Pohjanmaan väkiluku oli noin 192 600 vuonna 2015. Se on laskenut hieman vuosien 1990 ja 2015 välillä (ks. taulukko 2). Kymmenen viime vuoden aikana Etelä-Pohjanmaan kunnista Seinäjoen ja Lapuan väkiluvut ovat kasvaneet, mutta muiden kuntien väestö on hieman vähentynyt. (Tilastokeskus 2017a.)

Väestön kehitystä ei voi analysoida ilman tietoa tulo- ja lähtömuutosta, joiden erotus on nettomuutto. Jos syntyneitä ja kuolleita on yhtä paljon, väestön määrän muutos riippuu nettomuutosta. Etelä-Pohjanmaalla tulomuutto on ollut pienempää kuin lähtömuutto, jolloin nettomuutto on ollut hieman negatiivinen vuosien 1990–2015 välillä. Sekä tulomuutto että lähtömuutto ovat lisääntyneet vuosien 1990 ja 2016 välillä (ks. taulukko 2). (Tilastokeskus 2017a; Tilastokeskus 2017c.) Muuttoliikkeen todellisen vilkastumisen lisäksi kasvua selittää muun muassa se, että vuonna 1994 voimaan astunut kotikuntalaki tarjosi opiskelijoille

² Yksityinen kulutus esitetään kiintein, vuoden 2017 hinnoin.

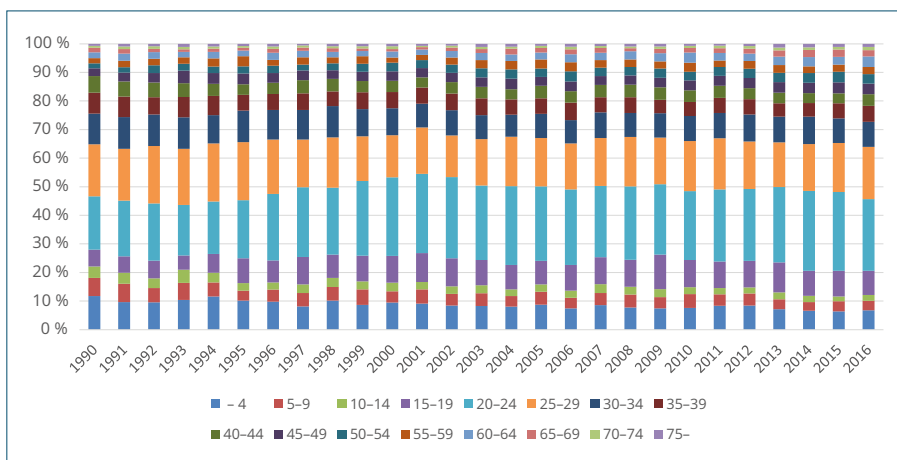
³ Yksityinen kulutus maakunnittain saadaan RegFinDyn-dataprosessin tuloksena. Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen kansantalouden- ja aluetilinpidon lukuihin.

mahdollisuuden kirjautua opiskelupaikkakuntansa vakituiseksi asukkaiksi. Osa tulomuuton kasvusta on siten selitettävissä tilastoinnissa tapahtuneella muutoksella. (Valtiovarainministeriö 2013.)

Taulukko 2. Etelä-Pohjanmaan maakunnan väkiluvun ja muuttoliikkeen kehitys 1990–2015 (Tilastokeskus 2017a; Tilastokeskus 2017c).

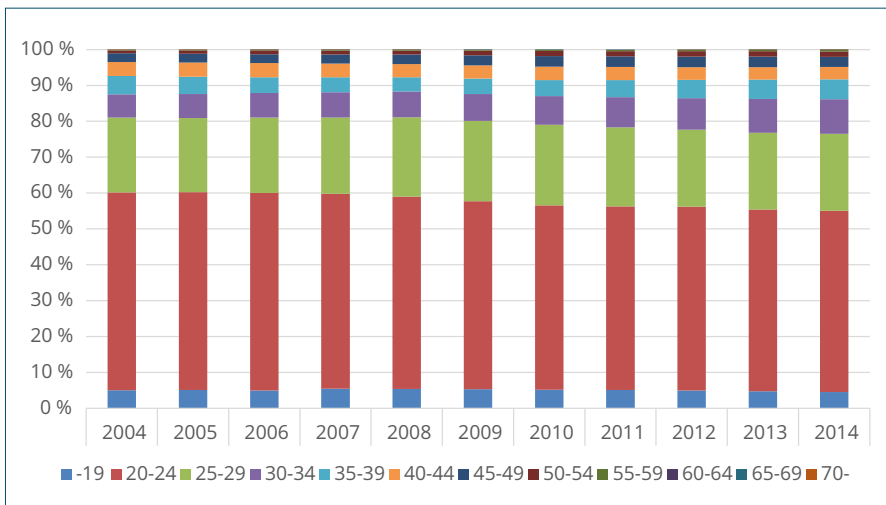
Muuttuja	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Väkiluku	201 670	200 857	195 615	193 585	193 504	192 586
Tulomuutto	2 825	2 553	3 495	3 964	3 980	3 978
Lähtömuutto	3 083	3 966	4 671	4 339	4 331	4 797
Nettomuutto	-258	-1 413	-1 176	-375	-351	-819

Noin puolet Etelä-Pohjanmaalle muuttaneista on alle 25-vuotiaiden ikäryhmissä (ks. kuvio 4). Viiden ikävuoden jaottelulla suurimman tulomuuttajien ikäryhmän muodostavat 20–24-vuotiaat, joiden osuus oli 1990-luvulla keskimäärin 21 prosenttia ja vuosina 2000–2016 keskimäärin 26 prosenttia. Eniten tähän ikäryhmään kuuluvia on muuttanut Pirkanmaan, Pohjanmaan ja Uudenmaan maakunnista. Tarkasteltaessa 20–24-vuotiaiden vuotuista tulomuuttoa Etelä-Pohjanmaalle vuosien 1990 ja 2016 välillä voidaan todeta tulomuuttajien määrän kohonneen 1990-luvun alkupuolen noin 500 muuttajasta 2000-luvun noin tuhanteen muuttajaan. (Tilastokeskus 2017c.) Kuten edellä todettiin, osa kasvusta selittyy kotikuntalain muutoksella (Valtiovarainministeriö 2013).



Kuvio 4. Tulomuutto Etelä-Pohjanmaalle muualta Suomesta ikäryhmittäin vuosina 1990–2016 (Tilastokeskus 2017c).

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijoista ei ole saatavilla heidän ikäänsä kuvaavia tilastotietoja. Voidaan kuitenkin olettaa, että SeAMKin opiskelijoiden ikäjakauma on samankaltainen kuin ammattikorkeakouluissa keskimäärin. Vuosina 2004–2014 uusista perustutkintoa suorittaneista AMK-opiskelijoista noin puolet kuului 20–24-vuotiaiden ikäryhmään. Keskimäärin vajaat 20 prosenttia uusista opiskelijoista oli alle 20-vuotiaita ja 30 vuotta täyttäneiden osuus oli suunnilleen sama. Uusissa opiskelijoissa oli hieman vähemmän 25–29-vuotiaita. Kun tarkastellaan kaikkia vuosina 2004–2014 ammattikorkeakouluissa peruskoulutuksessa opiskelleita, 20–24-vuotiaiden ikäryhmä kattoi hieman yli puolet opiskelijoista (ks. kuvio 5). 25–29-vuotiaiden osuus oli noin viidennes ja 30 vuotta täyttäneiden ikäryhmiin kuului vastaavasti keskimäärin noin viidennes kaikista ammattikorkeakouluopiskelijoista. (Tilastokeskus 2017d.)



Kuvio 5. Ammattikorkeakoulujen peruskoulutuksen opiskelijat ikäryhmittäin vuosina 2004–2014 (Tilastokeskus 2017d).

Ylemmän AMK-tutkinnon kohdalla vuosina 2004–2014 noin 30 prosenttia uusista opiskelijoista kuten myös kaikista opiskelijoista oli 30–34-vuotiaita. 35–39-vuotiaiden osuus oli keskimäärin noin 20 prosenttia. 25–29-vuotiaiden, 40–44-vuotiaiden ja 45–49-vuotiaiden ikäryhmiin lukeutui kuhunkin 10–15 prosenttia ylemmän AMK-tutkinnon suorittajista. (Tilastokeskus 2017d.) Ylempiä ammattikorkeakoulututkintoja koskevassa väitöskirjassa todetaan YAMK-tutkintoa suorittaneiden olevan keskenään hyvin saman ikäisiä, sillä kyseessä ovat usein jo työelämässä olevat opintojaan täydentävät aikuisopiskelijat (Ojala 2017). Seinäjoen ammattikorkeakoulun kaikista opiskelijoista ainoastaan muutama prosentti suorittaa ylempää AMK-tutkintoa (ks. luku 1.3). Siten voimme olettaa, että ammattikorkeakoulujen peruskoulutuksen opiskelijoiden ikäjakauman mukaisesti 20–24-vuotiaat ovat suurin ikäryhmä SeAMKin opiskelijoiden keskuudessa.

20–24-vuotiaat ovat olleet suurin Etelä-Pohjanmaan maakuntaan muuttaneiden ikäryhmä 2000-luvulla. Kyseinen ikäryhmä muodostaa myös suurimman osuuden AMK-opiskelijoista. Onkin oletettavaa, että moni tähän ikäryhmään kuuluva on muuttanut Etelä-Pohjanmaalle opiskellakseen Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. Heidän määräänsä ei voida kuitenkaan selvittää saatavilla olevista tilastoista. Osa Etelä-Pohjanmaan ulkopuolisista SeAMKin opiskelijoista muuttaa kirjoille alueelle, mutta osa jää kirjoille aiempaan kotikuntaansa. Kotikuntalaki (L 11.3.1994/201) mahdollistaa molemmat vaihtoehdot: vaikka opiskelija asuisi Etelä-Pohjanmaalla, hän voi säilyttää vanhan kotikuntansa ja ilmoittaa väestötietojärjestelmään tilapäisestä asuinpaikasta. Näin ollen Etelä-Pohjanmaalle on muuttanut tilastoidussa tulomuutossa huomioitujen opiskelijoiden lisäksi muitakin opiskelijoita mahdollisesti pitkäksi ajaksi. Luonnollisesti tämä pätee myös toiseen suuntaan eli alueen väestöön lukeutuu esimerkiksi muualla Suomessa opintoja suorittavia. Opetushallituksen (2017) ylläpitämien tietokantojen perusteella ensimmäisenä tilastoituna vuotena 1999 Etelä-Pohjanmaan ulkopuolella oli kirjoilla 37 prosenttia SeAMKin opiskelijoista, mutta osuus on vähentynyt vuosien kuluessa ollen 25 prosenttia vuonna 2014.

Verotus

Valtio ja kunnat ovat suurimpia veronsaajia. Valtion verotulot muodostuvat suurimmaksi osin tavaroista ja palveluista maksettavista veroista, etenkin arvonlisäverosta. Vuonna 2016 valtion verotulot olivat noin 45 miljardia euroa, josta hieman yli 40 prosenttia kertyi arvonlisäverosta ja 25 prosenttia muusta tavaroiden ja palveluiden verotuksesta kuten energiaverosta. Loput verotuloista kertyy pääasiassa tuloveroista. Vuoden 2016 verotuloista kotitalouksien tulovero kattoi noin viidenneksen ja yhteisöjen tulovero noin seitsemän prosenttia. (Tilastokeskus 2017f.)

Kuntien verotulot muodostuvat kotitalouksien maksamista tuloveroista, kiinteistöveroista sekä kuntien osuudesta yhteisöjen tuloveroon. Vuonna 2016 kuntien verotulot olivat noin 22 miljardia euroa. Siitä noin 85 prosenttia oli kotitalouksien maksamaa kunnallisveroa. Yhteisöjen tuloverojen osuus oli noin seitsemän prosenttia ja kiinteistöveron osuus noin kahdeksan prosenttia kuntien verotuloista. (Tilastokeskus 2017f.) Etelä-Pohjanmaan kuntien saamat verotulot kertyvät eri veromuodoista suunnilleen samassa suhteessa kuin maassa keskimäärin. Vuonna 2016 Etelä-Pohjanmaan kunnille maksetut verotulot olivat ennakkotietojen mukaan noin 660 miljoonaa euroa, josta noin 86 prosenttia kertyi kunnallisveroista, kuusi prosenttia yhteisöveroista ja kahdeksan prosenttia kiinteistöveroista. (Veronsaajat 2017.)

1.2 Seinäjoen ammattikorkeakoulun historiaa lyhyesti

Etelä-Pohjanmaalla oli pitkään tavoiteltu oman korkeakoulun perustamista. Seinäjoen ammattikorkeakoulu sai kokeiluluvan huhtikuussa 1991 ensimmäisten hakijoiden joukossa. Valtioneuvoston päätös mahdollisti opiskelijoiden ottamisen kokeilukoulutukseen vuosiksi 1991–1995. Oppilaitosta kutsuttiin tällöin nimellä Seinäjoen väliaikainen ammattikorkeakoulu. Rehtoria ryhdyttiin hakemaan loppuvuodesta 1991. Tehtävään valittiin KT Tapio Varmola, joka toimii edelleen SeAMKin rehtorina. Ammattikorkeakoulu aloitti toimintansa elokuussa 1992. Ensimmäisinä kokeilualoina olivat liiketalous, tekniikka, sosiaali-, terveys- ja maatalousala. (Riukulehto 2007; SeAMK 2017a.)

Seinäjoen ammattikorkeakoulun toiminta vakinaistettiin vuonna 1995. Ammattikorkeakoulun ylläpitäjäksi tuli kuntayhtymä. Toiminta laajeni 1990-luvun lopulla. Ammattikorkeakouluun liittyi kahdessa laajenemisvaiheessa neljä yksikköä Etelä-Pohjanmaalta. Ne olivat metsäala (Ähtäri), yrittäjyyden yksikkö/liiketalous (Kauhava), muotoiluala (Jurva) sekä ravitsemisala (Kauhajoki). (Riukulehto 2007; SeAMK 2017a.) Vuonna 2010 ammattikorkeakoulu toimi kuudella paikkakunnalla ja tarjosi 22 AMK-tutkintoon johtavaa koulutusohjelmaa, minkä lisäksi ylempi korkeakoulututkinto oli mahdollista suorittaa seitsemässä koulutusohjelmassa. Näistä korkeakoulututkinnoista kaksi AMK-tason koulutusohjelmaa ja yksi ylempmän korkeakoulututkinnon koulutusohjelma olivat englanninkielisiä. (SeAMK 2010.) Vuodesta 2014 lähtien Seinäjoen ammattikorkeakoulun ylläpitäjänä on toiminut Seinäjoen Ammattikorkeakoulu Oy (SeAMK 2016).

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on tiivistänyt toimintarakennettaan vuodesta 2008 lähtien useilla eri päätöksillä. Vuonna 2017 ammattikorkeakoululla on kaksi kampusta (vuonna 2008 kahdeksan). Maakunnasta lakkautettua koulutusta on pyritty korvaamaan maakuntakorkeakoulutoiminnalla. Koulutusohjelmia on lopetettu kuusi ja osa niistä on yhdistetty Seinäjoella toimivien tutkinto-ohjelmien yhteyteen. Perusrahoitusta on opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksin vähennetty noin 15 prosentilla vuoden 2010 tasosta. Myös henkilöstön määrä on supistunut varsin merkittävästi. (SeAMK 2017b.)

Seinäjoen ammattikorkeakoulu on ollut merkittävässä roolissa nostamassa Etelä-Pohjanmaan koulutusastetta kouluttamalla osaajia työelämään ja vahvistamalla innovaatiotoimintaa alueella (Riukulehto 2007). Kuluneen 25 vuoden aikana ammattikorkeakoulun toiminta on kasvanut ja muuttunut, mistä johtuen myös sen vaikuttavuus Etelä-Pohjanmaalla on muuttunut.

1.3 Seinäjoen ammattikorkeakoulun kehitys tilastojen valossa

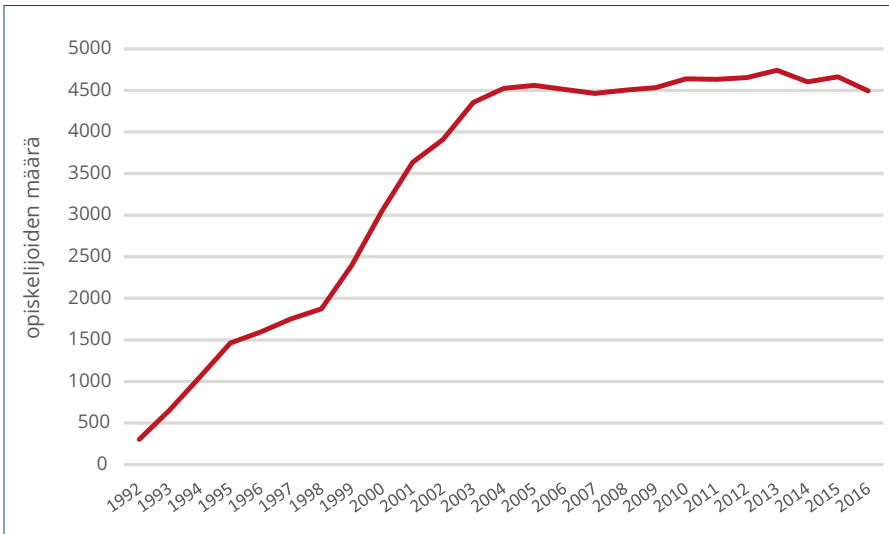
SeAMKin opiskelijoiden ja henkilöstön määrän kehitys määräävät suuren osan ammattikorkeakoulun tuloista ja menoista. Toisaalta heidän työmarkkinoille osallistumisensa luo työtuloja, jotka vaikuttavat yksityiseen kulutukseen. SeAMKin henkilöstömenoista on saatavilla tietoa ja heidän tulojensa käyttö on osa tilastojen yksityistä kulutusta. Opiskelijoiden työmarkkinoille osallistumisen asteesta ei ole olemassa konkreettista tietoa, jolloin sen määräytymisestä täytyy tehdä arvio skenaarioiden perusoletuksiin. On myös mielenkiintoista tarkastella, mistä maakunnista opiskelijat tulevat ja mihin maakuntiin he valmistuttuaan sijoittuvat.

Opiskelijat

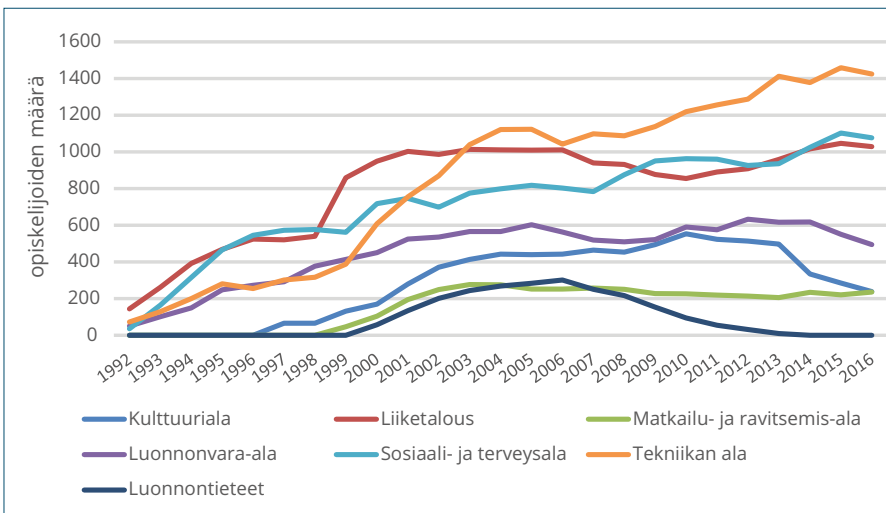
Kokeiluvaiheen alussa SeAMKin opiskelijamäärä oli noin 300, mutta määrä kasvoi nopeasti (ks. kuvio 6). Vuoteen 2000 mennessä opiskelijamäärä oli jo yli kymmenkertaistunut ensimmäisestä vuodesta. Opiskelijamäärät kasvoivat nopeaa tahtia aina vuoteen 2005 saakka, jolloin määrä alkoi tasoittua. Nykyisin opiskelijoita on noin 4 500. Opiskelijamäärä on pysynyt suunnilleen samalla tasolla reilun kymmenen vuoden ajan. (Tilastokeskus 2017b.)

Vuonna 1992 liiketalous oli opiskelijamäärältään suurin ala (ks. kuvio 7). Myös tekniikan alan, sosiaali- ja terveysalan sekä luonnonvara-alan koulutus alkoi samana vuonna. Opiskelijamäärät alkoivat nousta selvästi kaikilla aloilla. Vuosien 1996 ja 1999 välillä mukaan tuli kulttuuriala, matkailu- ja ravitsemisala sekä luonnontieteet. Vuodesta 2000 saakka opiskelijamäärät ovat olleet suurimmat liiketaloudessa, sosiaali- ja terveysalalla sekä tekniikan alalla. Vuonna 2016 selvästi suurin oli tekniikan ala, opiskelijoita oli noin 1 400. (Tilastokeskus 2017b.)

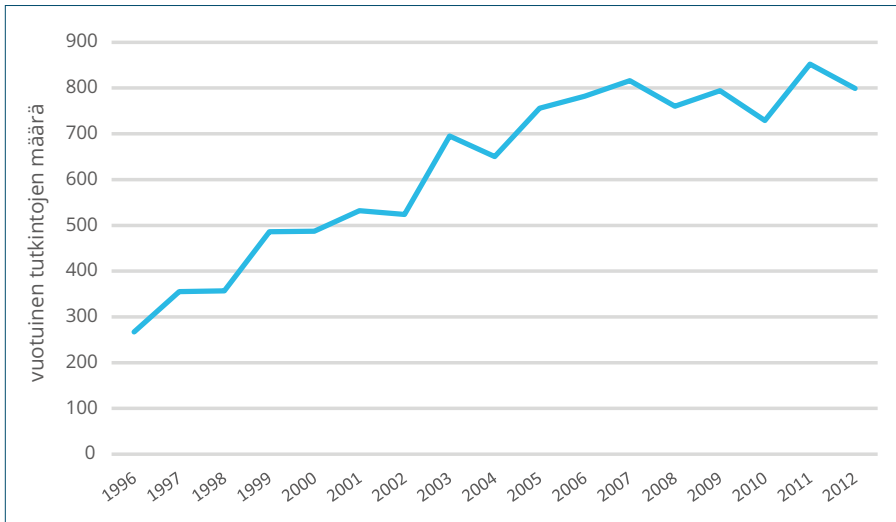
Tutkinnon suorittaneita on jo noin 12 000. Vuosittain AMK-tutkintoja suoritetaan noin 700–800 ja ylempiä AMK-tutkintoja 40–50. Tutkinnon suorittaneiden määrä on noussut selvästi vuosien 1996 ja 2012 välillä (ks. kuvio 8). Vuonna 1996 tutkinnon suoritti vuosittain noin 270 opiskelijaa, joista noin 40 prosenttia oli sosiaali- ja terveysalan opiskelijoita. Noin neljännes tutkinnoista suoritettiin liiketalouden yksikössä. Vuonna 2005 tutkinnon suorittaneita oli jo noin 760 vuodessa. Tutkinnon suorittaneiden vuotuinen määrä nousi noin 800 tutkintoon vuonna 2012. (Tilastokeskus 2017b.)



Kuvio 6. SeAMKin AMK-tutkinnon opiskelijamäärät yhteensä (nuoret ja aikuiset) 1992–2016 (Tilastokeskus 2017b).



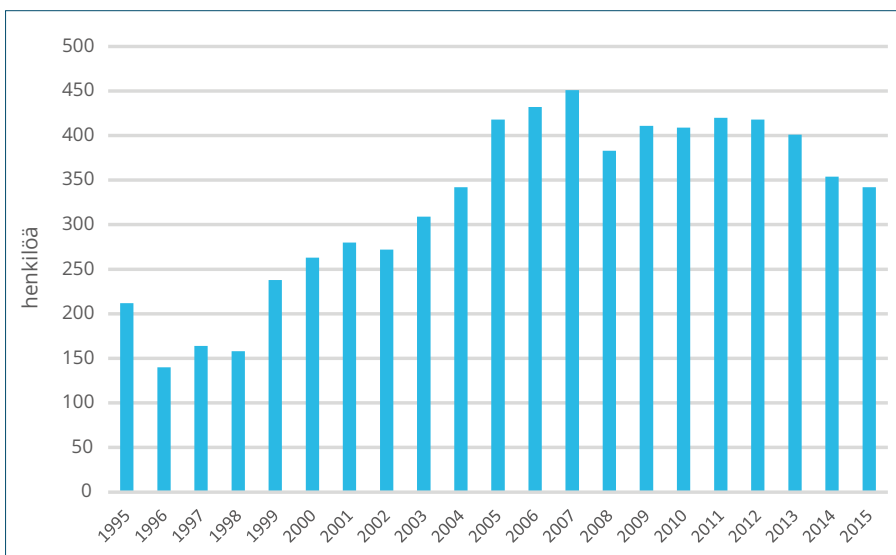
Kuvio 7. SeAMKin AMK-tutkinnon opiskelijamäärät yhteensä (nuoret ja aikuiset) aloittain 1992–2016 (Tilastokeskus 2017b).



Kuvio 8. Tutkinnon suorittaneet SeAMKissa 1996–2012 (SeAMK 2017a).

Henkilökunta

Ammattikorkeakoulu on alkuvuosistaan lähtien ollut merkittävä työllistäjä Etelä-Pohjanmaalla. Henkilöstön määrä oli yli 200 vuonna 1995. Henkilöstön määrä on vaihdellut vuosittain jonkin verran, mutta pääasiassa kasvanut vuoteen 2007 saakka (ks. kuvio 9). Vuonna 2007 henkilöstön määrä oli suurimmillaan, noin 450 henkeä. Sen jälkeen henkilöstön määrä on hieman laskenut. Nykyisin Seinäjoen ammattikorkeakoulussa on noin 180 opettajaa, yli 90 tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan parissa työskentelevää sekä 110 muuta henkilökuntaan kuuluvaa. (SeAMK 2017b; SeAMK 2017a.)

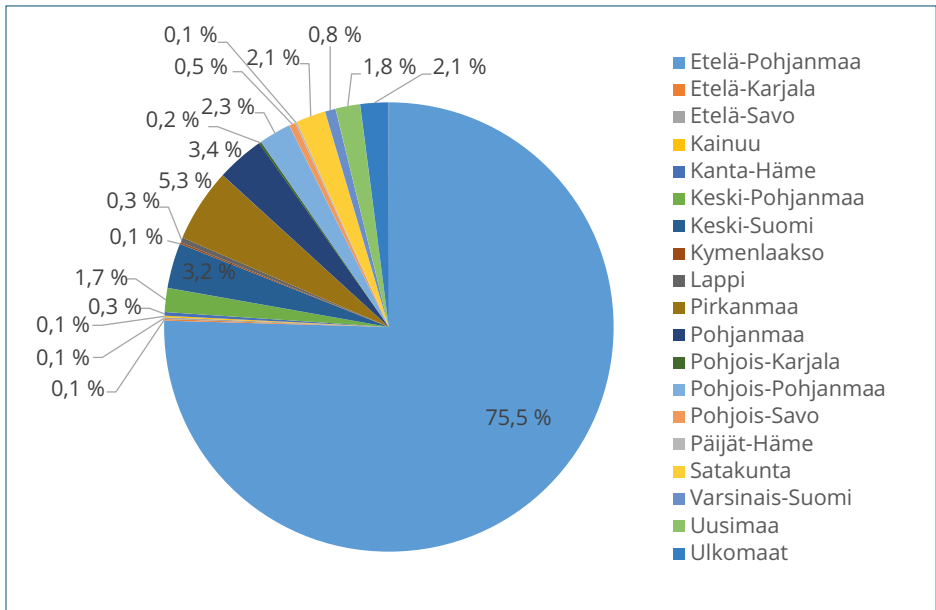


Kuvio 9. SeAMKin henkilöstö 1995–2015 (SeAMK 2017b).

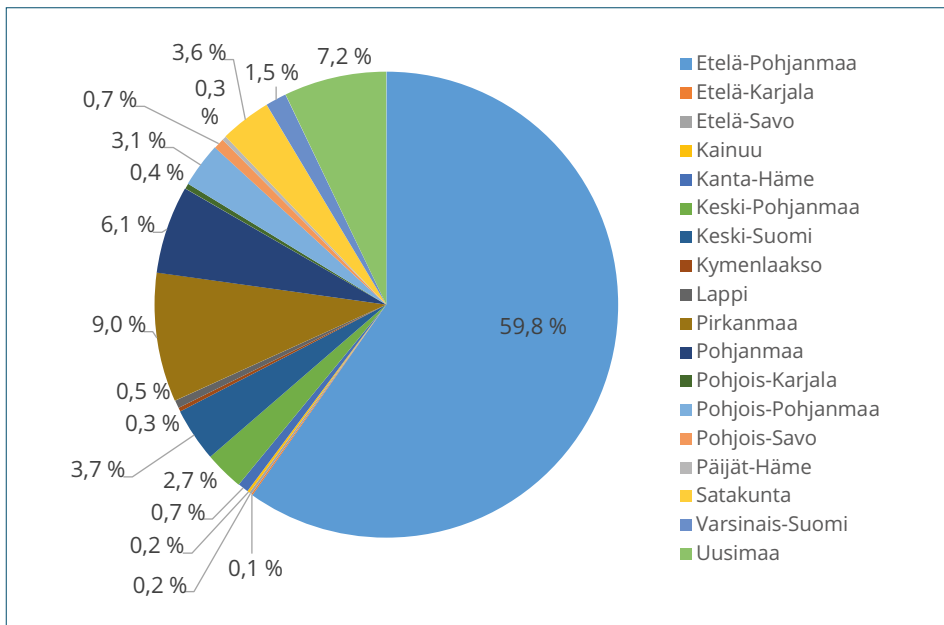
Opiskelijoiden tulo- ja työllistymismaakunnat

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijat tulevat suurelta osin omasta maakunnasta, mutta paljon myös muun muassa Pirkanmaalta, Pohjanmaalta, Keski-Suomesta ja Satakunnasta (ks. kuvio 10). Etelä-Pohjanmaalta tulleiden opiskelijoiden osuus oli vuonna 2000 noin 67 prosenttia, osuus on noussut tasaisesti. Vuonna 2014 omasta maakunnasta tulleiden osuus oli noin 75 prosenttia. Seuraavaksi eniten opiskelijoita on tullut Pirkanmaalta ja Pohjanmaalta, niin vuonna 2000 kuin myös 2014. Ulkomailta tulleiden opiskelijoiden osuus oli vuonna 2014 noin kaksi prosenttia. (Opetushallitus 2017.)

SeAMKista valmistuneet työllistyivät vuonna 2014 useisiin eri maakuntiin (ks. kuvio 11). Noin 60 prosenttia tutkinnon suorittaneista työllistyi Etelä-Pohjanmaalle. Seuraavaksi eniten työllistyi Pirkanmaalle, noin 9 prosenttia. Uudellemaalle työllistyi noin seitsemän prosenttia AMK-tutkinnon suorittaneista. Pohjanmaalle työllistyi noin kuusi prosenttia valmistuneista. Keski-Suomeen, Satakuntaan ja Pohjois-Pohjanmaalle työllistyi kaikkiin reilut kolme prosenttia valmistuneista. (Tilastokeskus 2015a.)



Kuvio 10. SeAMKin opiskelijoiden jakautuminen koti/asuinkunnittain vuonna 2014 (Opetushallitus 2017).



Kuvio 11. SeAMKin tutkinnon suorittaneiden työllistymismaakunnat vuonna 2014 (Tilastokeskus 2015a).

2 TUTKIMUKSEN AINEISTO JA MENETELMÄ

2.1 Simulointimalli ja aineistoprosessi

RegFinDyn-malli

Aluetaloudellisten vaikutusten laskelmissa on käytetty yleisen tasapainon CGE⁴-simulointimallia RegFinDyn (ks. mm. Törmä, Kujala & Kinnunen 2015), joka on kehitetty Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa. Malli on saanut vaikutteita Australian TERM- ja MMRF-malleista (Wittwer 2012; Horridge & Wittwer 2010; Adams et. al. 2010), joita on kehitetty Monash yliopiston (Melbourne, Australia) Centre of Policy Studies -tutkimusyksikössä. Simulointimallia on kehitetty eri sovelluksissa yhteistyössä Ahvenanmaan tilasto- ja tutkimuskeskuksen (ÅSUB) kanssa. RegFinDyn-mallissa ”Dyn” viittaa yli ajan tapahtuvaan laskentaan. Aluemallia on käytetty tutkimusvälineenä monissa sovelluksissa. Malli soveltuu tilanteisiin, joissa tutkittavaa ilmiötä edustava toimiala tai sen osa voidaan tunnistaa ja tiedot taloudellisten olosuhteiden muutokseen liittyvistä rahavirroista ovat saatavilla.

Yleisen tasapainon laskentamenetelmä antaa tarkemman ja laajemman kuvan tutkittavan ilmiön aluetaloudellisista vaikutuksista kuin vanhemmat lineaariset tekniikat. CGE-mallit kattavat tyypillisesti useita alueita ja toimialoja. RegFinDyn-aluemalli laskee tulokset paitsi Suomelle myös kaikille 19 maakunnalle. Tässä mallisovelluksessa kussakin maakunnassa on 27 toimialaa. Malli kuvaa talouden toimijoiden kuten tuottajien, kuluttajien, investoijien ja julkisen sektorin päätöksenteon logiikan. Lähtökohtana on vakiintunut mikro- ja makrotalousteoria. Esimerkiksi tuottajien ja kuluttajien käyttäytyminen on epälineaarista suhteessa tuotannon ja tulojen määrään, mutta myös suhteellisten hintojen käyttäytymistä ohjaava vaikutus otetaan huomioon. Erityinen piirre on, että talouden resurssirajoitteet kuten työvoiman, maa-alan ja fyysisen pääoman käytettävissä oleva määrä huomioidaan vaikuttavuuden laskennassa. Talous ei voi kasvaa myönteisenkään taloudellisissa olosuhteissa tapahtuvan muutoksen seurauksena, jos esimerkiksi muutoksen toteutumisen aikaansaamisessa käytettävissä olevan työvoiman määrä on rajallinen.

RegFinDyn-mallista löytyy tarkemmin tietoa liitteestä 1 sekä Ruralia-instituutin kotisivuilta, www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm. Sovellusten tuloksista on julkaistu useita artikkeleita ja tutkimusraportteja, jotka löytyvät samasta osoitteesta.

4 CGE tulee sanoista Computable General Equilibrium.

Aineisto

Aluetaloudellisten vaikutusten laskentaa varten tarvittavat perustiedot on kerätty Tilastokeskuksen tietokannoista, joista tärkeimpinä lähteinä olivat kansantalouden- ja aluetilinpivot sekä väestö- ja verotilastot. Yksityiskohtaisempia tietoja saatiin muun muassa tutkimuksen tilaajalta SeAMKilta, Opetushallinnon tilastopalvelusta (Vipunen 2017) ja Tilastokeskuksen (2017b) koulutusalan tilastoista.

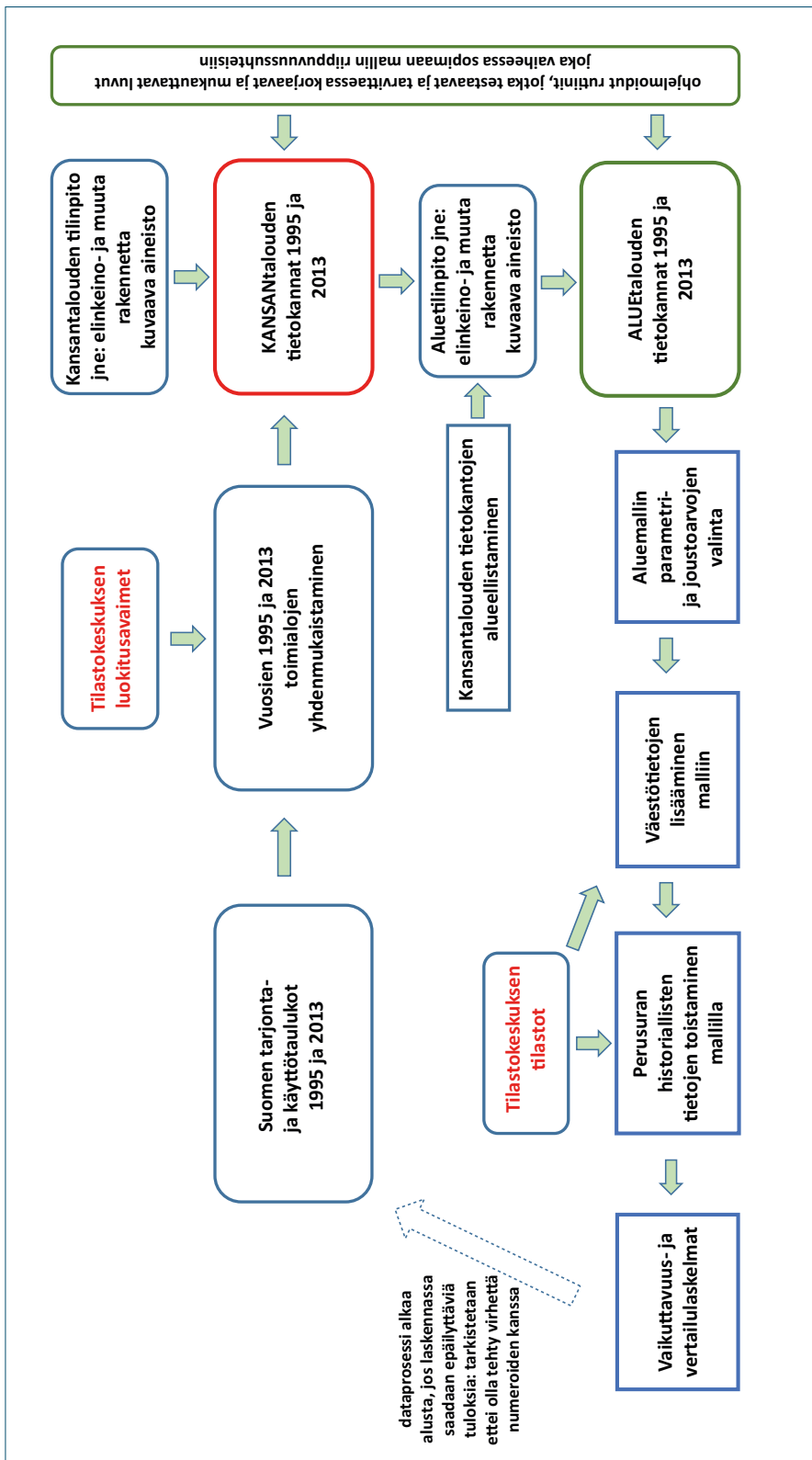
Prosessi, jossa luotiin mallin tietokanta ja tuotettiin uudelleen Suomen maakuntien talouden tunnettu historiallinen kehitys, on kuvattu kuviossa 12. Aineiston perusvuodet ovat 1995 ja 2013. Niiden välinen kehitys pyrittiin toistamaan mahdollisimman tarkasti siten, että päädytään vuoden 2013 tilastotuihin lukuihin. Tulosta kutsutaan Etelä-Pohjanmaan historialliseksi perusuraksi, jota tarvitaan vertailuperustaksi vaikuttavuuslaskelmissa. Simuloinneissa perusskenaarion ajaminen luo perusuran. Perusuran luomisessa, jossa SeAMKin vaikutus on mukana, hyödynnettiin jo olemassa olevia tilastotietoja, kuten BKT- ja työllisyyskehitys sekä väestönkasvu.

Tässä tarkastelussa perusura on laadittu vuoteen 2014/2016 saakka. Koska simulointiperiodin viimeisimpien vuosien virallisia tilastoja ei ole vielä julkaistu, on niissä tukeuduttu muihin olemassa oleviin tietoihin, tai mallin antamiin simulointituloksiin. Esimerkiksi uusimmat alustavat alueelliset BKT-tiedot koskevat vuotta 2014, mutta koko maan BKT-kasvun alustavat tiedot on jo julkaistu vuodelta 2016. Väestötiedot ovat saatavilla vuoden 2016 loppuun saakka. Vuoden 2017 osalta tukeudutaan Valtiovarainministeriön (2017b) suhdanne-ennusteeseen ja Tilastokeskuksen (2015b) väestöennusteen taustaoletuksiin.

2.2 Vaihtoehtoinen skenaario ja sen oletukset

Skenaario

Laskelmamme perustuvat metodiin, jossa voimme luoda vaihtoehtoisen historiallisen kehityskulun Etelä-Pohjanmaalle hypoteettisen skenaarion avulla. Tässä kysymyksen asettelu on: mitä olisi tapahtunut Etelä-Pohjanmaalle, jos Seinäjoen ammattikorkeakoulua ei olisi ollut? Maakunnan historiallisessa perusurassa ja sitä vastaavassa perusskenaariossa on mukana SeAMKin vaikutus, sillä ammattikorkeakoulun toiminta on ollut osa maakunnan historiallista kehitystä. Hypoteettinen skenaario sisältää vain SeAMKista tulevan vaikutuksen. Perus- ja vaihtoehtoisen skenaarion antamia simulointituloksia vertaamalla voidaan saada arvio, missä määrin Etelä-Pohjanmaan talouden kehitys olisi ollut erilainen tilanteessa, jossa SeAMKia ei olisi ollut.



Kuvio 12. Dataproessi.

Skenaario-oletukset

Aluetaloudellisten vaikutusten laskenta perustuu Seinäjoen ammattikorkeakoulun kustannuksiin, opiskelija- ja henkilöstömääriin sekä opiskelijoiden muuttoon alueelle, heidän työssäkäyntiin ja yksityiseen kulutukseen. Taulukossa 3 on tuotu esiin laskelmissa käytetyt keskeisimmät oletukset.

Useassa tapauksessa ei ole olemassa tarvittavia tilastotietoja esimerkiksi opiskelijoiden muuttoliikkeestä tai yksityisestä kulutuksesta. Tämän takia olemme olettaneet, että SeAMKista johtuva vuotuinen tulomuutto Etelä-Pohjanmaalle on puolet maakunnan ulkopuolisten SeAMK-opiskelijoiden määrästä 20.9. tilastoidussa tilanteessa kunakin vuonna. Laskennassa oletettiin myös, että noin kolmasosa Etelä-Pohjanmaan ulkopuolelta tulleista opiskelijoista vaihtaa kotikuntansa Etelä-Pohjanmaalle. Tämä nostaa Etelä-Pohjanmaan virallista, väestörekisteriin kirjattavaa väkilukua.

Taulukko 3. Laskelmissa käytetyt oletukset

Muuttuva tekijä	Oletus
Tulomuutto	SeAMKista johtuva vuotuinen tulomuutto Etelä-Pohjanmaalle on puolet maakunnan ulkopuolisten SeAMK-opiskelijoiden määrästä kunakin vuonna.
Opiskelijakotitalous	Opiskelijoiden lukumäärä vastaa SeAMK-opiskelijakotitalouksien määrää. Kotitalouksien koon oletetaan seuraavaan valtakunnallista opiskelijakotitalouksien kokoa (noin 1,4 hlöä vuonna 2015).
Työmarkkinat	SeAMKin opiskelijat osallistuvat työmarkkinoille yhtä aktiivisesti kuin AMK-opiskelijat koko valtakunnan tasolla.
Muuttokäyttäytyminen	Maakunnasta kotoisin olevien opiskelijoiden oletetaan noudattavan väestön kokonaistason käyttäytymistä, missä lähtömuutto reagoi koko maan tulomuuton vaikutuksiin. Jos työttömyys omalla alueella kasvaa suhteessa koko maahan, muuttoliike suuntautuu muualle Suomeen.
Tuotanto	Hypoteettisessa skenaariossa maakunnan koulutus-toimialan kokonaiskustannukset laskevat SeAMKin osuuden eli budjettikustannusten verran. Toiminnan väheneminen ilmenee julkisen sektorin koulutuskysynnän vähentymisenä. Skenaariossa myös ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan kokonaiskustannuksen laskevat SeAMKin tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) kustannusten verran.
Työn tuottavuus	TKI-toiminta lisää Etelä-Pohjanmaan työn tuottavuutta. Vuotuiseksi muutokseksi arvioitiin simulointiperiodin lopussa 0,3 prosenttia.
Veroaste	Veroasteet ovat samat historiallisessa perusskenaariossa ja hypoteettisessa skenaariossa.

Kulutustilastot kertovat kulutuksesta kotitalouksittain. Seinäjoen ammattikorkeakoulun henkilöstön kulutus sisältyy Tilastokeskuksen aluetilinpidon yksityisen kulutuksen tietoihin. AMK-opiskelijoita kuvaavat tietokannat eivät kerro siitä, millaisissa kotitalouksissa opiskelijat asuvat. Olemme arvioineet, että opiskelijoiden lukumäärä vastaa opiskelijakotitalouksien määrää. Toisin sanoen oletamme, että opiskelijoiden kumppanit eivät opiskele samassa oppilaitoksessa. Kotitalouksien koon oletamme seuraavaan valtakunnallista opiskelijakotitalouksien kokoa (noin 1,4 hlöä vuonna 2015). Tämä oletus maksimoi kulutusvaikutukset. Toinen ääripää olisi olettaa kaikkien SeAMK-opiskelijoiden jakavan kotitalouden toisen SeAMK-opiskelijan kanssa. Tämä oletus vähentäisi opiskelijakotitalouksien lukumäärää ja siten kulutusvaikutusta vajaat kolmekymmentä prosenttia.

Oletamme edelleen, että Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijat osallistuvat työmarkkinoille yhtä aktiivisesti kuin AMK-opiskelijat koko valtakunnan tasolla. Kun laskemme SeAMKin vaikutusta työmarkkinoille, oletamme siten, että hypoteettisessa skenaariossa kaikkien muualta tulleiden työpanos poistuu työn tarjonnasta. Jos SeAMKia ei olisi ollut, alueelle ei olisi muuttanut Etelä-Pohjanmaan ulkopuolelta opiskelijoita. Vaikutus koskee siten sekä maakuntaan kirjautuneita kuin myös niitä, jotka ovat pitäneet vanhan kotikuntansa. Työn tarjontaan kohdistuu kahdenlaisia vaikutuksia: yhtäältä aktiivisessa iässä olevien määrä vähenee, ja toisaalta jäljelle jäävien työssäkäyntiaste laskee, koska muualla kirjoilla olleiden työpanos katoaa alueelta.

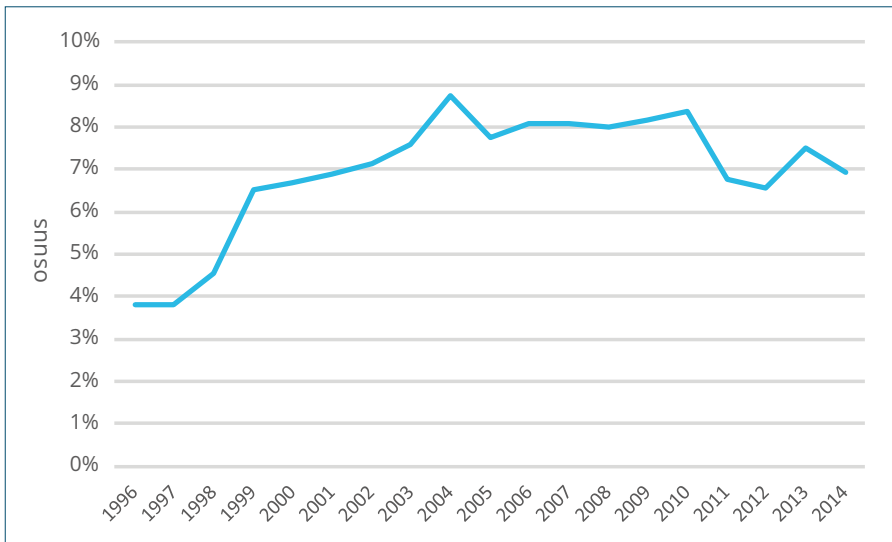
SeAMKin poissaolon vaikutus näkyy hypoteettisessa skenaariossa niin, että tulomuutto maakuntaan pienenee, mikä vähentää myös syntyvyyttä maakunnassa. Lähtömuutto pienenee vastaavasti, kun potentiaalisten lähtijöiden joukko pienenee. Emme siis oletta, että maakunnasta kotoisin olevat opiskelijat lähtisivät automaattisesti muualle opiskelemaan. Heidän muuttokäyttäytymisensä oletetaan noudattavan väestön kokonaistason käyttäytymistä, missä lähtömuutto reagoi koko maan tulomuuton vaikutuksiin. Käytännössä tämä tarkoittaa, että jos työttömyys omalla alueella kasvaa suhteessa koko maahan, muuttoliike suuntautuu muualle Suomeen.

Työn tuottavuuden muutos arvioitiin SeAMKin TKI-kustannusten ja bruttoarvonlisäyksen (BAL) suhteen kehittymisen perusteella. Tämä suhde painotettiin kirjallisuusestimaatilla jouston arvosta, joka on 0,25 (Bradley ym. 2007; Congressional Budget Office 2005; Hong ym. 2014). Työn tuottavuuden muutoksen arvioksi saatiin simulointikauden lopussa 0,3 prosenttia vuodessa.

Oletamme verotuksen kehittyvän historiallisen kehityksen mukaisesti myös hypoteettisessa skenaariossa, eli veroasteet ovat samat historiallisessa perusskenaariossa ja hypoteettisessa skenaariossa. Toisin sanoen analyysimme ei ota

huomioon mahdollisia julkisen sektorin budjettitasapainon muutoksista johtuvia verotuksen sopeutustarpeita.

Hypoteettinen skenaario, jossa Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaa ei olisi ollut, toteutetaan mallissa olettamalla, että Etelä-Pohjanmaan koulutus-toimialan kokonaiskustannukset laskevat SeAMKin osuuden eli budjettikustannusten verran. Vastaavasti oletetaan myös, että maakunnan ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta (ks. liite 2) laskee SeAMKin tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan kustannusten verran. Nämä laskevat toimialojen työllisyyttä ja tuotantopanosten kulutusta. Seuraavissa kuvioissa (kuviot 13 ja 14) näkyy ammattikorkeakoulun osuus maakunnan koulutuksen sekä ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan kokonaiskustannuksista.



Kuvio 13. SeAMKin osuus koulutus-toimialan kokonaiskustannuksista Etelä-Pohjanmaalla 1996–2014 (SeAMK 2017b; Tilastokeskus 2017a).



Kuvio 14. SeAMKin osuus ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan kokonaiskustannuksista Etelä-Pohjanmaalla 1996–2014 (SeAMK 2017b; Tilastokeskus 2017a).

3 TULOKSET

Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikuttavuutta tarkastellaan suhteessa talouteen ja työllisyyteen, mutta myös yksityiseen kulutukseen, väestöön ja verotuloihin. Vaikutuksia tarkastellaan sekä suhteellisina (%) että absoluuttisina (miljoonien eurojen, henkilötyövuosien, henkilöiden) muutoksina. Vertailuperuste ovat vastaavat Etelä-Pohjanmaan perusuran mukaiset tulokset. Vaikutuksia verotukseen tarkastellaan vertaamalla mallin tuottamia työllisyys- ja palkkatulovaikutuksia henkilöverotuksen tilastoihin.

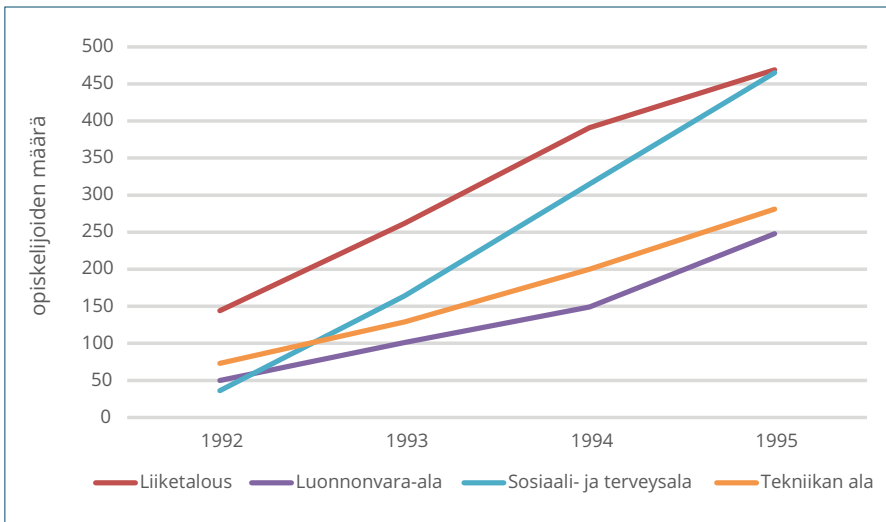
Skenaariotulokset sisältävät sekä suoran vaikutuksen että kerroinvaikutukset, joilla tarkoitetaan epäsuorien ja aiheutettujen vaikutusten summaa.

3.1 Vaikutukset vuosina 1992–1995

SeAMKin alkuvuosien aluetaloudellista vaikuttavuutta on haastavaa tarkkaan määrittää, koska esimerkiksi tilastotietoja ensimmäisistä vuosista on hyvin vähän saatavilla. Ammattikorkeakoulun alkuvuosien vaikutuksia Etelä-Pohjanmaahan tarkastellaan tässä raportissa pääasiassa tilastojen valossa. Ammattikorkeakoulun toiminta oli vielä melko pienimuotoista kokeiluajan vuosina 1992–1995. Esimerkiksi opiskelijamäärät olivat aluksi pieniä. Näin ollen myös ammattikorkeakoulun aluetaloudellisen vaikuttavuuden voidaan arvioida olleen tuolloin suhteellisen vaatimaton verrattuna vakinaisen toiminnan vuosiin. Voidaan kuitenkin todeta, että ammattikorkeakoulun saaminen Etelä-Pohjanmaalle oli laadullisesta näkökulmasta iso ja vaikuttava asia.

Opiskelijamäärät kuvaavat hyvin Seinäjoen ammattikorkeakoulun toiminnan laajuutta ja sen kasvua vuosien 1992 ja 1995 välillä. Toiminnan aloitusvuotena 1992 opiskelijoiden määrä oli noin 300. Opiskelijamäärät kasvoivat kuitenkin nopeasti (ks. kuvio 15). Vuonna 1993 opiskelijoita oli yhteensä jo noin 650, vuonna 1994 noin 1 050 ja vuonna 1995 noin 1 460. Liiketalous oli koko kokeiluvaiheen ajan suurin ala, missä opiskelijamäärät olivat suurimmat. Sosiaali- ja terveysalan opiskelijamäärät nousivat muita aloja nopeammin. Tekniikan alan ja luonnonvara-alan opiskelijamäärät kasvoivat hieman maltillisemmin. (Tilastokeskus 2017b.)

Vuosien 1992–1995 aluetaloudellisia vaikutuksia ei siis tarkkaan pystytä määrittämään tilastotietojen vähyyden vuoksi, mutta voidaan todeta, että tuolloin vaikutukset ovat olleet pienemmät kuin seuraavassa luvussa esitetyt tulokset esimerkiksi vuodelle 1996.



Kuvio 15. Opiskelijoiden määrä aloittain vuosina 1992–1995 (Tilastokeskus 2017b).

3.2 Vaikutukset vuodesta 1995 eteenpäin

Tilanteessa, jossa Seinäjoen ammattikorkeakoulun toimintaa ei olisi ollut, Etelä-Pohjanmaan aluetalouteen olisi syntynyt kielteisiä vaikutuksia. Vaikuttavuustulokset olisivat tällöin laskennallisesti negatiivisia. Tämän raportin lukija saattaisi hämmästyä, jos hän ei tunne käytettyä kahden skenaarion simulointiasetelmaa. Tämän takia emme lähesty tuloksia negaation kautta vaan käänämme tulosten etumerkit havainnollistamaan SeAMKin toiminnan myönteistä vaikuttavuutta maakunnassa. Vaikuttavuutta tarkastellaan siten ikään kuin peilikuvana skenaarioiden tulosten vertailussa. Lukijan lienee tällöin helpompi ymmärtää saadut tulokset. Vaikuttavuusluvut ja niiden tulkinta ovat samat riippumatta siitä, onko kuvauksessa skenaarioiden tulosten vertailu esitetty perusuran ala- tai yläpuolelta. Etelä-Pohjanmaan historiallinen perusura on kaikkien tulosten vertailuperusta.

Seuraavat suhteelliset ja absoluuttiset vaikuttavuustulokset ovat luonteeltaan kumulatiivisia. Kunkin tarkasteluvuoden vaikuttavuuslukuun lisätään edellisen vuoden vaikuttavuusluku. Näin saadaan kuva siitä, miten vaikuttavuus kertyy vuosien kuluessa. Tarkasteluperiodin viimeisen vuoden vaikuttavuusluku kertoo SeAMKin kokonaisvaikuttavuuden.

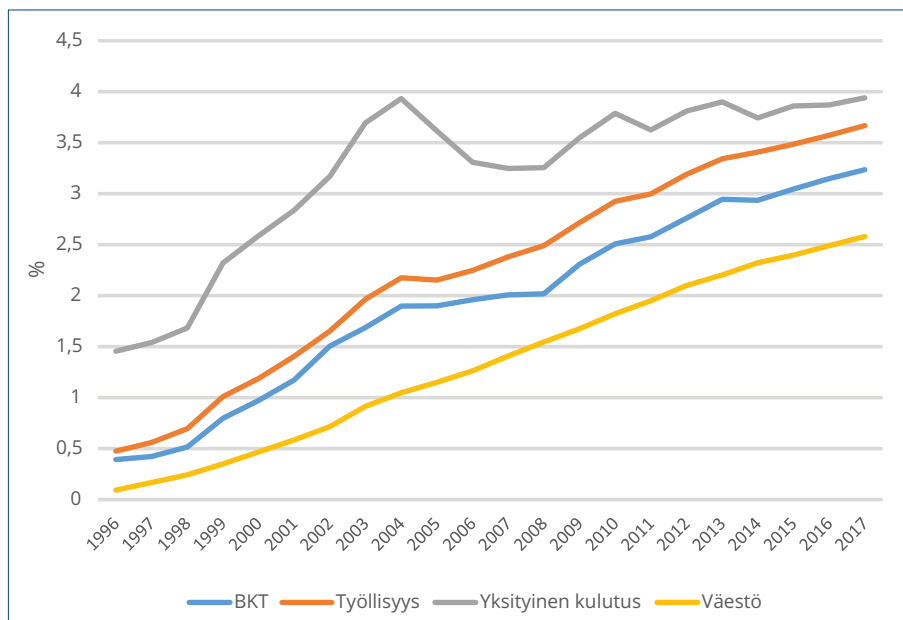
Suhteellinen tarkastelu

Valtio rahoittaa merkittävän osan ammattikorkeakoulujen toiminnasta. Tämä laskee AMK-koulutuksen kustannuksia myös Etelä-Pohjanmaalla. SeAMKin toiminta

tuo rahoitusta maakunnan ulkopuolelta, joka hyödyttää aluetaloutta suoraan ja kerroinvaikutusten kautta. Samoin tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan rahoitus tulee osittain maakunnan ulkopuolelta. Rahoitusasetelma selittää osin SeAMKin verrattain suurta vaikutusta Etelä-Pohjanmaahan.

Seinäjoen ammattikorkeakoulun vakinaistamisen jälkeen sen vaikutus Etelä-Pohjanmaan talouteen, työllisyyteen, yksityiseen kulutukseen ja väestöön on noussut selvästi (ks. kuvio 16). Vaikutus verotuloihin on myös kasvanut. Vuonna 1996 ammattikorkeakoulun talousvaikutus Etelä-Pohjanmaahan on ollut hieman alle puoli prosenttia BKT:stä. Vuoteen 2005 mennessä talousvaikutus oli jo noin 1,9 prosenttia. Vuonna 2017 vastaava luku oli noin 3,2 prosenttia. Työllisyysvaikutuksessa kehitys on ollut saman suuntainen. Ammattikorkeakoulun työllisyysvaikutus on noussut vuoden 1996 noin puolesta prosentista noin 3,7 prosenttiin vuoteen 2017 mennessä.

Seinäjoen ammattikorkeakoululla on selkeä vaikutus Etelä-Pohjanmaan yksityiseen kulutukseen. Vuonna 1996 vaikutus oli jo noin 1,5 prosenttia maakunnan yksityisestä kulutuksesta. Siitä eteenpäin yksityinen kulutus on SeAMKin vaikutuksesta pääsääntöisesti kasvanut. Vaikutus yksityiseen kulutukseen oli korkeimmillaan 2000-luvun alkupuolella, jolloin myös opiskelijamäärät kasvoivat voimakkaimmin. Vuodesta 2006 eteenpäin ammattikorkeakoulun vaikutus yksityiseen



Kuvio 16. SeAMKin vaikutukset Etelä-Pohjanmaan BKT:hen, työllisyyteen, yksityiseen kulutukseen ja väestöön, prosenttia (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat).

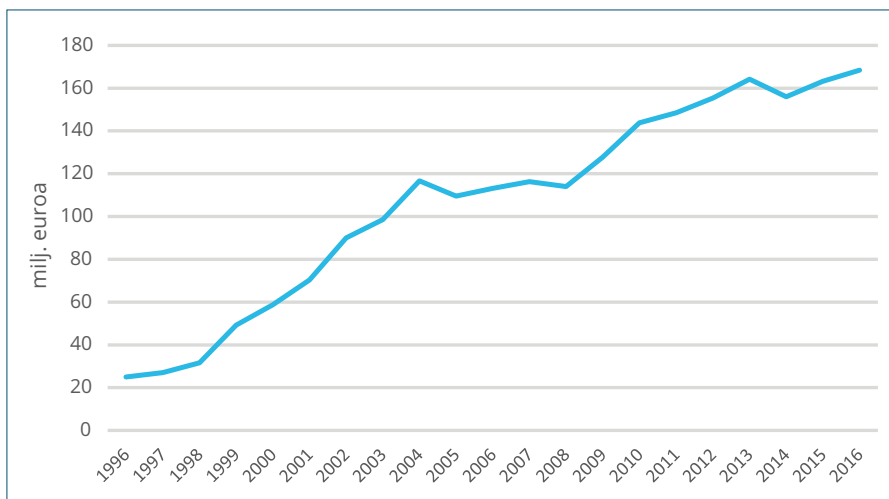
kulutukseen on ollut 3,3–3,9 prosentin luokkaa. Etelä-Pohjanmaan väestö on kasvanut tasaisesti ammattikorkeakoulun vaikutuksesta vuosien 1996–2017 välillä. Vuoteen 2017 mennessä vaikutus väestönkasvuun on jo noin 2,6 prosenttia.

Absoluuttinen tarkastelu

Seuraavaksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikutuksia tarkastellaan absoluuttisina lukuina eli miljoonina euroina, henkilötyövuosina sekä henkilömäärinä. Miljoonat eurot on ilmoitettu kiintein, vuoden 2017 hinnoin.

Vaikutus talouteen

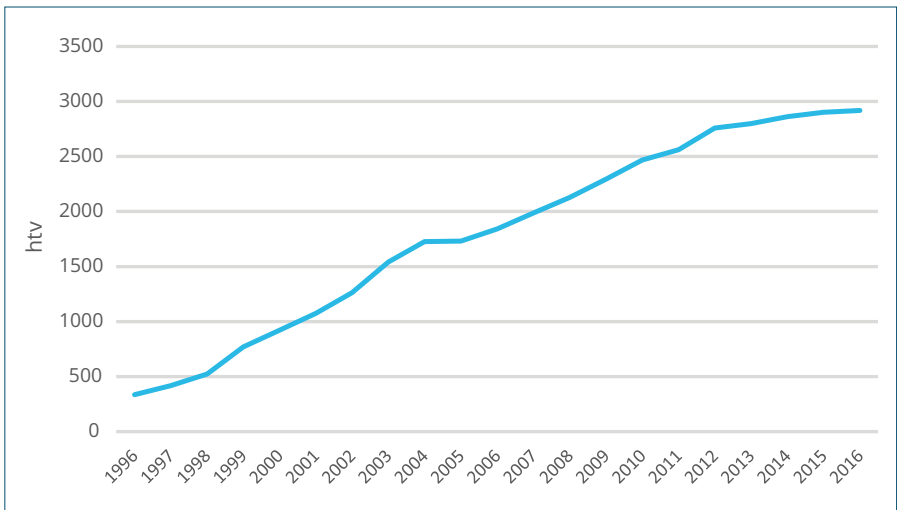
SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan talouteen oli alkuvuosina noin 25 miljoonan euron tasoa BKT:stä, mutta nousi nopeasti suuremmaksi (ks. kuvio 17). Vuoteen 2005 mennessä talousvaikutus nousi jo noin 110 miljoonaan euroon. Vuoteen 2016 mennessä ammattikorkeakoulun vaikutus oli noin 168 miljoonaa euroa.



Kuvio 17. SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan BKT:hen 1996–2016, miljoonaa euroa (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat).

Vaikutus työllisyyteen

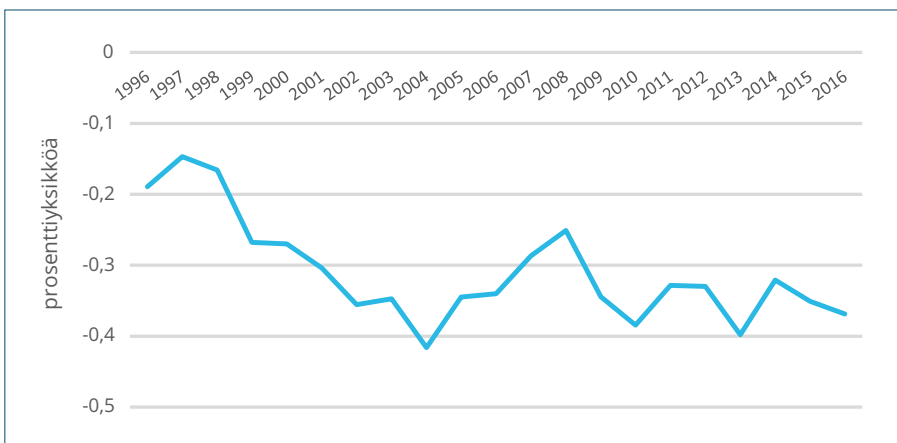
Ammattikorkeakoulu on vaikuttanut positiivisesti Etelä-Pohjanmaan työllisyyteen. Tarkastelujakson alussa vaikutus työllisyyteen oli noin 340 henkilötyövuotta. Muutamassa vuodessa työllisyysvaikutus kaksinkertaistui ja jatkoi vain kasvuun (ks. kuvio 18). Viimeisinä tarkasteluvuosina työllisyysvaikutus on hieman tasoittunut. Vuoteen 2016 mennessä työllisyysvaikutus oli noin 2 920 henkilötyövuotta.



Kuvio 18. SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan työllisyyteen 1996–2016, henkilötyövuotta (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat).

Positiivinen työllisyysvaikutus kohdistuu useille toimialoille. Ammattikorkeakoulun toiminnasta hyötyvät koulutuksen sekä ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan lisäksi etenkin palvelualat kuten julkinen hallinto, terveys- ja sosiaalipalvelut, majoitus- ja ravitsemistoiminta sekä muu palvelutoiminta. Positiiviset vaikutukset heijastuvat myös monille muille aloille, kuten esimerkiksi informaatio- ja viestintäalalle sekä rakentamiseen.

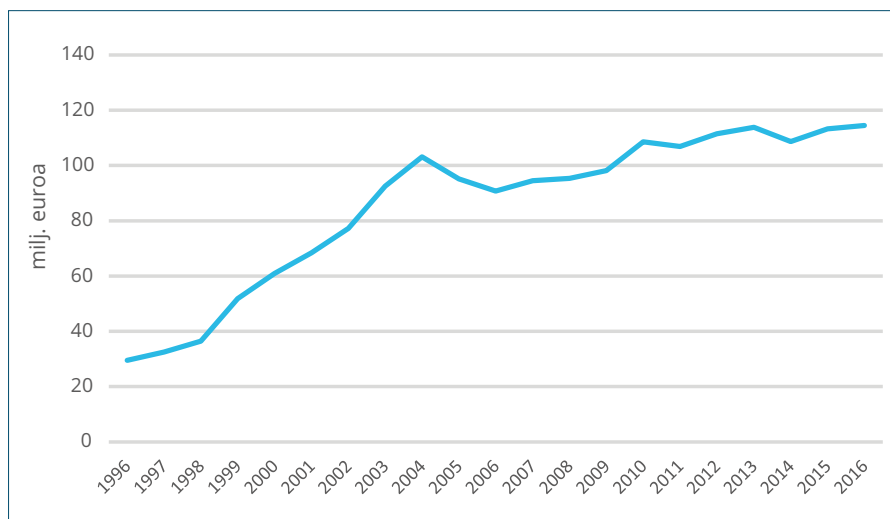
Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikutuksesta maakunnan työttömyysaste on laskenut (ks. kuvio 19). Vaikutus työttömyysasteeseen on vaihdellut hieman vuosittain. Työttömyysaste on ammattikorkeakoulun ansiosta pienentynyt eri vuosina 0,15–0,42 prosenttiyksikön verran.



Kuvio 19. SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan työttömyysasteeseen 1996–2016, prosenttiyksikköä (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat).

Vaikutus yksityiseen kulutukseen

SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan yksityiseen kulutukseen on kasvanut suunnilleen samassa suhteessa kuin opiskelijamäärät. Opiskelijoiden muuttaminen alueelle lisää työtuloja ja yksityistä kulutusta maakunnassa. Alkuvuosina, kun opiskelijamäärät nousivat nopeasti, myös ammattikorkeakoulun vaikutus yksityiseen kulutukseen kasvoi nopeasti (ks. kuvio 20). Opiskelijamäärien tasaannuttua myös vaikutus kulutukseen on tasaantunut. SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan yksityiseen kulutukseen oli noin 114 miljoonaa euroa vuoteen 2016 mennessä.

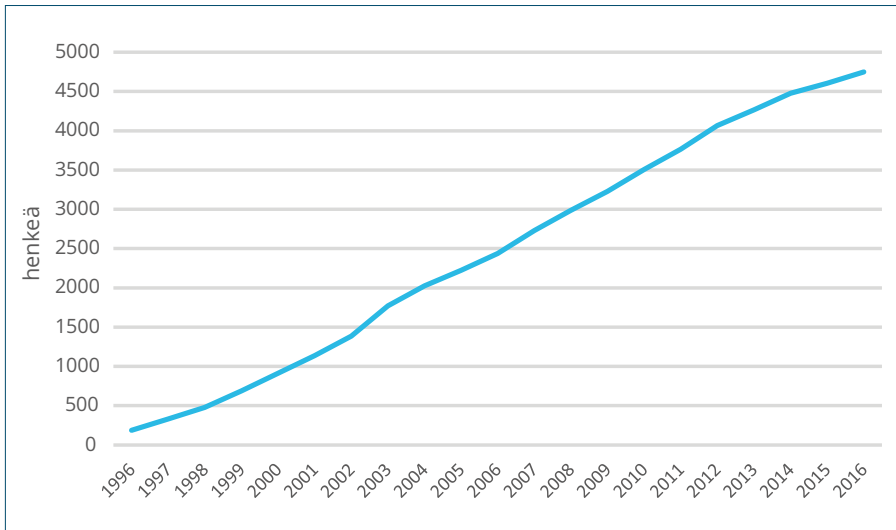


Kuvio 20. SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan yksityiseen kulutukseen 1996–2016, miljoonaa euroa (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat).

Vaikutus väestöön

Seinäjoen ammattikorkeakoululla on ollut selvä positiivinen vaikutus maakunnan väestön määrään (ks. kuvio 21). Ammattikorkeakoulun vaikutus väestöön on kasvanut tasaisesti vuosien 1996 ja 2016 välillä. Vuonna 2000 vaikutus oli jo yli 900 henkeä maakunnan perusuran mukaisesta väestön määrästä. Vuonna 2010 vaikutus väestöön oli noin 3 500 henkeä. Vuoteen 2016 mennessä vaikutus väestöön on kasvanut noin 4 750 henkeen.

SeAMKin väestövaikutus kohdistuu ennen kaikkea nuoreen väestöön, 20–24-vuotiaisiin AMK-opiskelijoiden ollessa pääasiassa nuoria. Vaikutus kohdistuu myös muun ikäiseen väestöön muun muassa ammattikorkeakoulussa työskentelevän henkilöstön kautta ja maakuntaan muuttaneiden opiskelijoiden perheenisäyksen kautta.



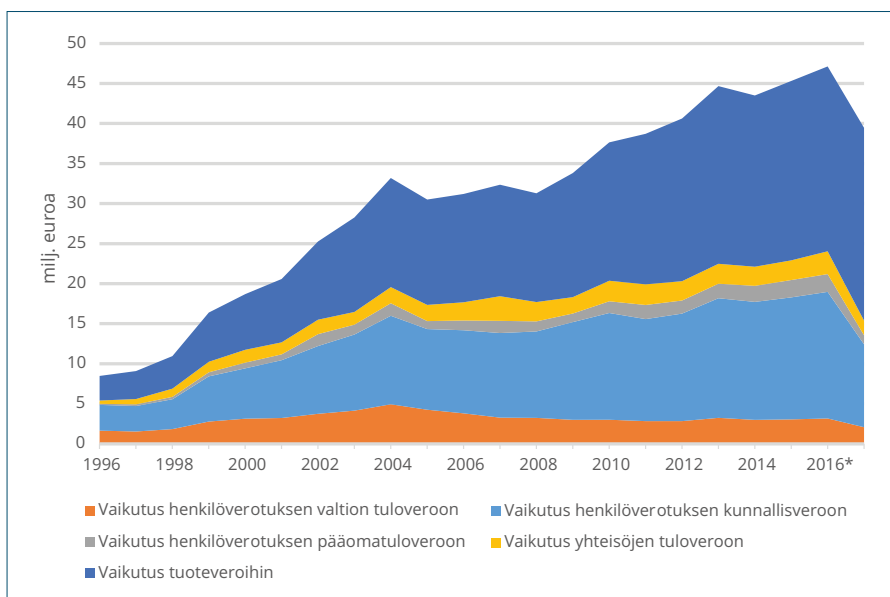
Kuvio 21. SeAMKin vaikutus Etelä-Pohjanmaan väestöön 1996–2016, henkeä (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat).

Vaikutus verotuloihin

Tässä tarkastelussa on otettu huomioon Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikutus valtion tuloveroon, kunnallisveroon, pääomatuloveroon, yhteisöjen tuloveroon sekä tuoteveroihin. Tarkastelun ulkopuolelle jää näin ollen osa veroista, kuten vaikutus kiinteistöveroon, joita ei voitu aineiston ja mallitulosten perusteella arvioida. Perusuran verotulojen laskennassa on käytetty Tilastokeskuksen tulo- ja varallisuustilastoja (Tilastokeskus 2001). Ansiotuloverot on laskettu mallin työtulojen muutoksen avulla. Pääomatulovero ja yhteisövero on laskettu mallin pääoman arvonlisäyksen muutosten mukaan. Vaikutus tuoteveroihin on laskettu bruttoarvonlisäyksen muutosten perusteella⁵. Tuotetukia ei ole huomioitu näissä verotarkasteluissa, sillä SeAMKin vaikutus niihin on vähäinen.

Tulosten perusteella Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikutus valtion ja Etelä-Pohjanmaan kuntien saamiin verotuloihin on pääsääntöisesti noussut vuosien 1996 ja 2017 välillä (ks. kuvio 22). Suurimmat kasvut miljoonissa euroissa tarkasteltuna ovat tapahtuneet kunnallisverotuloissa ja tuoteverotuloissa. Vuonna 1996 SeAMKin vaikutus tarkasteltaviin verotuloihin oli hieman yli kahdeksan miljoonaa euroa, kun se vuoteen 2017 mennessä on noin 40 miljoonaa euroa.

⁵ Myös Tilastokeskus allokoii tuoteverot alueittain bruttoarvonlisäyksen mukaan aluetilinpidon BKT-lukuja tuottaessaan. Eurostat käyttää samaa menetelmää (Eurostat 2013).



Kuvio 22. SeAMKin vaikutus valtion ja Etelä-Pohjanmaan kuntien verotuloihin⁶, miljoonaa euroa (CGE RegFinDyn -mallilaskelmat; Valtiovarainministeriö 2017a; Tilastokeskus 2001 & 2017a).

Verotuloista valtiolle ohjautuvat henkilöverotuksen valtion tulovero ja pääomatulovero, osuus yhteisöjen tuloverosta sekä tuoteverot. Kunnallisvero sekä osuus yhteisöjen tuloverosta ohjautuvat puolestaan kunnille. (L 30.12.1992/1535; L 30.12.1993/1501; L 19.3.2010/182.)

Ammattikorkeakoulujen perusrahoitus on vuodesta 2015 alkaen muodostunut kokonaan valtion maksamasta rahoituksesta (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014; Kuntaliitto 2017). Vuonna 2016 SeAMK sai opetus- ja kulttuuriministeriön perusrahoitusta noin 28 miljoonaa euroa. Perusrahoituksen lisäksi SeAMKin liikevaihto sisältää muun muassa hankerahoitusta ja maksullisen palvelutoiminnan tuloja. Vuonna 2016 SeAMKin liikevaihto oli noin 32 miljoonaa euroa, josta tukien ja avustusten osuus oli noin kolme miljoonaa euroa ja muuta liikevaihtoa oli noin miljoona euroa. (Vipunen 2017.) Kyseiseen vuoteen mennessä SeAMKin vaikutus valtion saamiin verotuloihin oli noin 30 miljoonaa euroa ja Etelä-Pohjanmaan kuntien saamiin verotuloihin noin 17 miljoonaa euroa.

Ennen vuotta 2015 ammattikorkeakoulujen rahoitus sisälsi valtion maksaman rahoituksen lisäksi kuntarahoitusosuuden (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014; Kuntaliitto 2017). Vuodesta 2008 lähtien kuntarahoitusosuus oli 58,11 prosenttia (Salminen & Ylä-Anttila 2010). Esimerkiksi vuonna 2014 SeAMKin yksikköhintarahoitus oli noin 30 miljoonaa euroa (Opetushallitus 2017). Samaan vuoteen mennessä SeAMKin vaikutus valtion verotuloihin oli noin 28 miljoonaa euroa ja Etelä-Pohjanmaan kuntien verotuloihin noin 15 miljoonaa euroa.

⁶ Tähdellä (*) merkittyjen vuosien 2016 ja 2017 tiedot ovat ennakkoarvioita.

4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä raportissa on tarkasteltu Seinäjoen ammattikorkeakoulun aluetaloudellisia vaikutuksia Etelä-Pohjanmaahan koko ammattikorkeakoulun 25-vuotisen toiminnan aikana. Laskelmat on toteutettu Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin yleisen tasapainon CGE RegFinDyn -simulointimallilla. Mallin avulla tarkasteltiin perusuran skenaariota, joka kuvasi mahdollisimman tarkkaan Etelä-Pohjanmaan tilastojen mukaisen historiallisen kehityksen vuosina 1995–2016. Perusskenaariossa oli mukana SeAMKin vaikutus. Hypoteettinen historiallinen skenaario koski vain ammattikorkeakoulun osuutta. Arvio ammattikorkeakoulun aluetaloudellisista vaikutuksista saatiin vertaamalla hypoteettisen skenaarion tuloksia Etelä-Pohjanmaan historiallista kehitystä seuraavan perusuran vastaaviin tuloksiin.

Laskelmien tulosten mukaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun vaikutukset Etelä-Pohjanmaan aluetalouteen ovat kasvaneet vuosien mittaan. Vaikutukset aluetalouteen olivat vuoteen 2016 mennessä moninkertaiset verrattuna toiminnan alkuvuosiin. Talouden, työllisyyden, yksityisen kulutuksen, väestön ja verotulojen näkökulmasta vaikutukset ovat olleet kasvusuuntaisia. SeAMKin vaikutus maakunnan talouteen on noin 3,2 prosenttia maakunnan BKT:stä vuoteen 2017 mennessä. Vastaava vaikutus työllisyyteen on noin 3,7 prosenttia Etelä-Pohjanmaan työllisistä.

Absoluuttisina lukuina tarkasteltuna Seinäjoen ammattikorkeakoulun toiminnalla on huomattavat myönteiset vaikutukset Etelä-Pohjanmaan aluetalouteen. Vuoteen 2016 mennessä SeAMKin vaikutus talouteen oli lähes 170 miljoonaa euroa. Vaikutus maakunnan työllisyyteen oli vastaavasti noin 2 900 henkilötyövuotta. Yksityinen kulutus on noussut ammattikorkeakoulun vaikutuksesta noin 104 miljoonan euron verran ja väestö kasvanut yli 4 700 hengellä vuoteen 2016 mennessä. SeAMKin vaikutus verotuloihin oli vuoteen 2016 mennessä arviolta noin 47 miljoonaa euroa. Tästä valtion saamia verotuloja oli noin 30 miljoonaa euroa ja Etelä-Pohjanmaan kuntien saamia verotuloja noin 17 miljoonaa euroa.

On kuitenkin hyvä muistaa, että tässä raportissa on tarkasteltu ainoastaan Seinäjoen ammattikorkeakoulun mitattavissa olevia aluetaloudellisia vaikutuksia. Kaikkia vaikutuksia ei ole mahdollista mitata, mistä johtuen osa vaikutuksista jää tämän tarkastelun ulkopuolelle. Esimerkiksi SeAMKin vaikutusta Seinäjoen houkuttelevuuteen asuinpaikkana on mahdotonta tarkkaan mitata, samoin kuin SeAMKin vaikutusta tutkimus- ja innovaatiotoiminnan ilmapiiriin alueella. Kuitenkin kaupunkien vetovoimaa koskevan tutkimuksen mukaan Seinäjoen suhteellinen elinvoima⁷ on kasvanut muita kaupunkeja enemmän vuosina 2005–2013. Seinä-

⁷ Suhteellinen elinvoima osoittaa, mitkä kaupungit ovat eniten kyenneet parantamaan asemaansa ja kilpailukykyään.

joella muun muassa koulutustaso ja etenkin tutkimus- ja tuotekehitysmenot ovat nousseet selvästi vuosien 2005 ja 2013 välillä. (Aro 2015.) Voidaan siis todeta, että SeAMKin vaikutukset Etelä-Pohjanmaahan ovat laajemmat ja monipuolisemmat kuin tässä raportissa voidaan ottaa huomioon.

LÄHTEET

Adams, P., Dixon, J., Giesecke, J. & Horridge, M. 2010. MMRF: Monash Multi-Regional Forecasting Model: A dynamic multi-regional model of the Australian economy. [Verkkójulkaisu]. Clayton: Centre of Policy Studies, Monash University. General Paper G-223. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: <https://www.copsmodels.com/ftp/workpapr/g-223.pdf>

Aro, T. 2015. Kaupunkien elinvoiman vertailuanalyysi: Suurten ja keskisuurten kaupunkien absoluuttinen ja suhteellisen elinvoima vuosina 2005–2013. [Verkkójulkaisu]. [Viitattu 29.8.2017]. Saatavana: <https://www.slideshare.net/TimoAro/kaupunkien-elinvoiman-vertailuanalyysi-2005-2013>

BiGGAR Economics. 2017. Economic contribution of the Finnish universities. [Verkkójulkaisu]. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: http://www.unifi.fi/wp-content/uploads/2017/06/UNIFI_Economic_Impact_Final_Report.pdf (http://www.unifi.fi/wp-content/uploads/2017/06/UNIFI_Executive_Summary_suomeksi.pdf)

Bradley, J., Untiedt, G. & Mitze, T. 2007. Analysis of the impacts of cohesion policy: A note explaining the HERMIN-based simulations: Project-No. 2006 CE.16.0.AT.035. [Verkkójulkaisu]. Münster : Dublin: GEFRA, Gesellschaft für Finanz- und Regionalanalysen : EMDS, Economic Modelling and Development Systems. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/pdf/hermin07.pdf

Congressional Budget Office. 2005. R&D and productivity growth: A background paper. [Verkkójulkaisu]. The Congress of the United States. [Viitattu 14.9.2017]. Saatavana: <https://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/ftpdocs/64xx/doc6482/06-17-r-d.pdf>

Eurostat. 2013. Manual on regional accounts methods. 2013 ed. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Eurostat Manuals and Guidelines. [Viitattu 14.9.2017]. Saatavana: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5937641/KS-GQ-13-001-EN.PDF/7114fba9-1a3f-43df-b028-e97232b6bac5>

Giesecke, J. A. & Madden, J. R. 2005. A CGE assessment of a university's effects on a regional economy: supply-side versus demand-side effects. Paper to be presented to 45th Congress of the European Regional Science Association, Vrije University, Amsterdam, 23–27 August, 2005.

Hong, C., Yang, H., Hwang, W. & Lee, J. 2014. Validation of an R&D-based computable general equilibrium model. [Verkkolehtiartikkeli]. Economic modelling 42 (October), 454–463. [Viitattu 14.9.2017]. Saatavana: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999314002673>

Horridge, J. M. & Wittwer, G. 2010. Bringing regional detail to a CGE model using census data. Spatial economic analysis 5 (2), 229–255.

Kuntaliitto. 2017. Ammattikorkeakoulut. [Verkkosivu]. [Viitattu: 10.8.2017]. Saatavana: <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/opetus-ja-kulttuuri/ammattikorkeakoulut>

L 30.12.1992/1535. Tuloverolaki.

L 30.12.1993/1501. Arvonlisäverolaki.

L 11.3.1994/201. Kotikuntalaki.

L 19.3.2010/182. Valmisteverotuslaki.

Ojala, K. 2017. Ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot työmarkkinoilla ja korkeakoulujärjestelmässä. [Verkkajulkaisu]. Turku: Turun yliopisto. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C 437. Väitösk. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-6823-7>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonala valtionalouden kehyksissä vuosille 2015–2018. [Verkkosivu]. Opetus- ja kulttuuriministeriön tiedote 3.4.2014. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: http://minedu.fi/artikkeli/-/asset_publisher/opetus-ja-kulttuuriministerion-hallinnonala-valtionalouden-kehyksissa-vuosille-2015-2018

Opetushallitus. 2017. Opetus- ja kulttuuritoimen rahoitusjärjestelmän raportit. [Verkkopalvelu]. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: <https://vos.oph.fi/rap/>

Pellervon taloustutkimus. 2016. Selvitys Itä-Suomen yliopiston Savonlinnan kampuksen toimintojen siirron vaikutuksista. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: <http://vnk.fi/documents/10616/1266558/PTT%20Selvitys%20Savonlinnan%20kampuksen%20toimintojen%20siirto%2020052016.pdf/9c87071f-1a08-4d40-840c-f268c52818fa>

Riukulehto, S. 2017. Tietoa, tasoa, tekoja: Seinäjoen ammattikorkeakoulun ensimmäiset kymmenen vuotta. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 32.

Salminen, H. & Ylä-Anttila, P. 2010. Ammattikorkeakoulujen taloudellisen ja hallinnollisen aseman uudistaminen: Selvityshenkilöiden raportti. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010: 23. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75511/okm23.pdf?sequence=1>

SeAMK. 2010. SeAMKin strategia 2010–2015. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu: 14.8.2017]. Saatavana: <http://internet.seamk.fi/loader.aspx?id=24e09bf6-113d-4870-bf95-555a3c559a83>

SeAMK. 2016. Strategia 2015–20: Kansainvälinen yrittäjähenkkinen SEAMK: paras korkeakoulu opiskelijalle. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu: 14.8.2017]. Saatavana: https://storage.googleapis.com/seamk-production/2017/06/strategia_paivitetty_2016.pdf

SeAMK. 2017a. SeAMKin toiminta. [Verkkosivu]. [Viitattu: 14.8.2017]. Saatavana: <https://www.seamk.fi/seamk-info/organisaatio/seamkin-toiminta/>.

SeAMK. 2017b. SeAMKilta saatu julkaisematon aineisto.

Tilastokeskus. 2001. Tulo- ja varallisuustilasto 1999. Suomen virallinen tilasto.

Tilastokeskus. 2015a. Sijoittumispalvelu. [Verkkopalvelu]. [Viitattu 14.8.2017]. Saatavana: <http://tilastokeskus.fi/tup/sijoittumispalvelu/index.html>.

Tilastokeskus. 2015b. Väestöennuste. [Verkkojulkaisu]. Suomen virallinen tilasto (SVT). [Viitattu: 1.6.2017]. Saatavana: http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2017a. Aluutilinpito. [Verkkojulkaisu]. Suomen virallinen tilasto (SVT). [Viitattu: 28.6.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/altp/tau.html>

Tilastokeskus. 2017b. Ammattikorkeakoulukoulutus. [Verkkojulkaisu]. Suomen virallinen tilasto (SVT). [Viitattu: 21.6.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/akop/tau.html>

Tilastokeskus. 2017c. Muuttoliike. [Verkkojulkaisu]. Suomen virallinen tilasto (SVT). [Viitattu: 28.6.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/muutl/index.html>

Tilastokeskus. 2017d. Oppilaitosten opiskelijat ja tutkinnot. [Verkkojulkaisu]. Suomen virallinen tilasto (SVT). [Viitattu: 29.6.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/opiskt/index.html>

Tilastokeskus. 2017e. Työvoimatutkimus. [Verkkojulkaisu]. Suomen virallinen tilasto (SVT). [Viitattu: 28.6.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/tyti/index.html>

Tilastokeskus. 2017f. Verot ja veronluonteiset maksut. [Verkkojulkaisu]. Suomen virallinen tilasto (SVT). [Viitattu: 9.8.2017]. Saatavana: <http://www.stat.fi/til/vermak/index.html>

Törmä, H., Kujala, S. & Kinnunen, J. 2015. The employment and population impacts of the boom and bust of Talvivaara mine in the context of severe environmental accidents: A CGE evaluation. [Verkkolehtiartikkeli]. Resources policy 46, 127–138. [Viitattu 28.6.2017]. Saatavana: http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/yp_fin/pdf/RegFinarticleRS46.pdf

Valtiovarainministeriö. 2013. Asuntomarkkinoiden rooli työvoiman alueellisessa liikkuvuudessa. Työvoiman alueellista liikkuvuutta edistävä työryhmä. Väliraportti I.

Valtiovarainministeriö. 2017a. Kuntien yhteisövero vuodesta 1995. Valtiovarainministeriön tilasto.

Valtiovarainministeriö 2017b. Taloudellinen katsaus. Kesä 2017. Valtiovarainministeriön julkaisuja 28a/2017.

Veronsaajat. 2017. Veronsaajien palvelut. [Verkkopalvelu]. Helsinki: Verohallinto. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: <http://veronsaajat.vero.fi/fi-FI/Sivut/Default.aspx>

Vipunen. 2017. Opetushallinnon tilastopalvelut. [Verkkopalvelu]. Ammattikorkeakoulutus. [Viitattu 10.8.2017]. Saatavana: <https://vipunen.fi/fi-fi/amk/Sivut/default.aspx>.

Wittwer, G. (ed.) 2012. Economic modeling of water: The Australian CGE experience. Springer.

LIITE 1. REGFIN/REGFINDYN-MALLIT JA NIIHIN LIITTYVIÄ JULKAISUJA

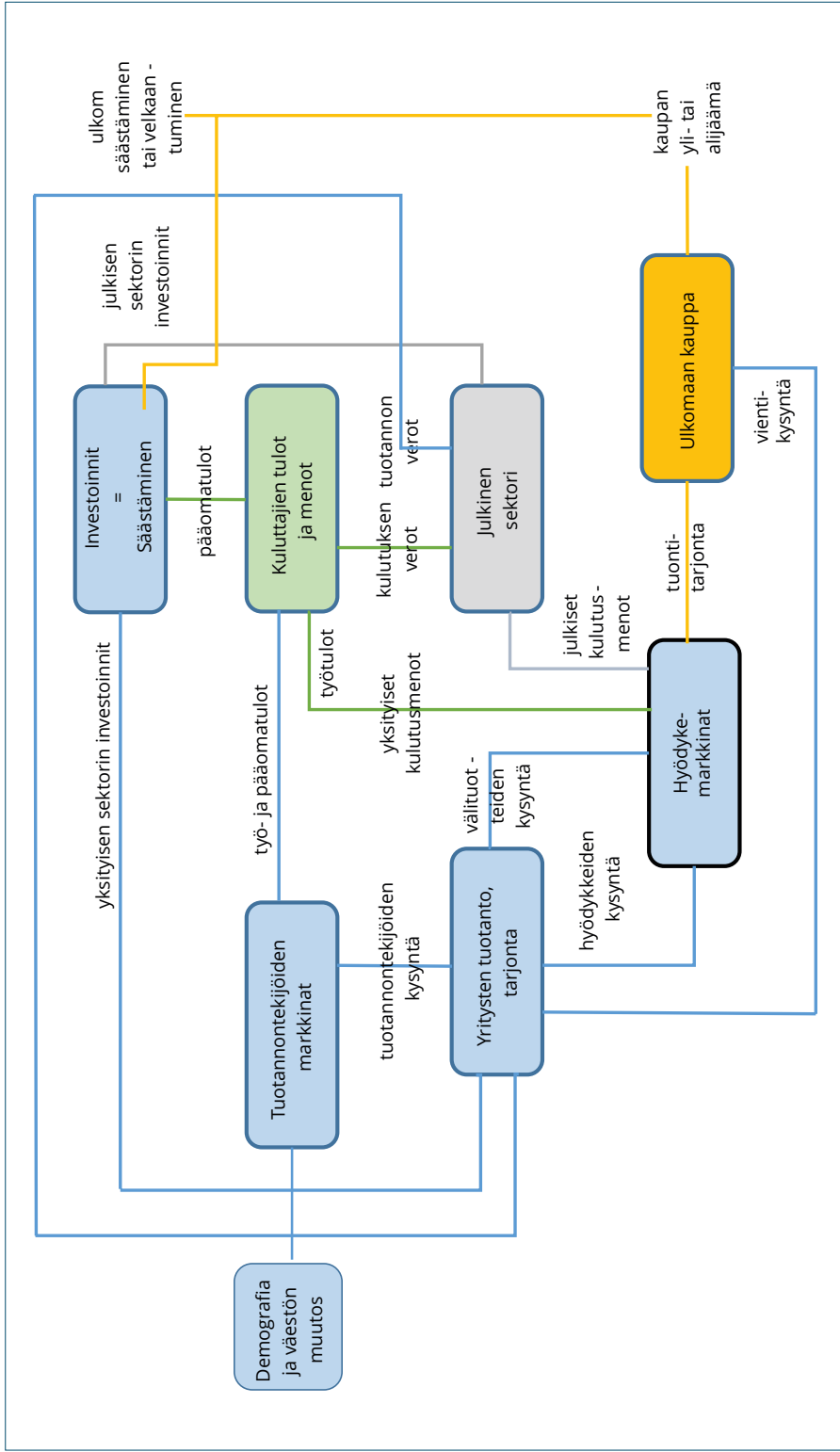
Mallien kuvaus

RegFin/RegFinDyn-malli ottaa tuotannon ja tulojen lisäksi huomioon suhteellisten hintojen, talouden päätöksentekijöiden (kotitaloudet, yritykset, investoijat ja julkinen sektori) epälineaarisen käyttäytymisen ja talouden resurssirajoitteiden kuten työvoiman riittävyyden vaikutukset. Mallissa oletetaan, että taloudessa ”kaikki vaikuttaa kaikkeen”. Oleellista on talouden sopeutuminen suhteellisten hintojen muutosten kautta uuteen tasapainoon taloudellisissa olosuhteissa tapahtuvien muutosten jälkeen. Malli on toimialapohjainen, joten sillä voidaan analysoida kaikkia taloudessa tapahtuvia muutoksia, jotka ovat ilmaistavissa toimialatasolla. Erilaisten hankkeiden ja ilmiöiden arvoketjujen määrällinen arviointi on siten mahdollista.

Mallissa kuvataan sekä hyödyke- että tuotannontekijöiden markkinoita. Kukin toimiala tuottaa hyödykkeitä (tavaroita ja palveluita) käyttäen kahta tuotannontekijää: pääomaa (mm. rakennuksia, koneita ja kuljetusvälineitä) ja työvoimaa. Alkutuotannossa ja tutkimustarpeen mukaan muillakin toimialoilla pääomapanoksesta erotellaan maa-alapainos. Tuotannontekijät, väli- ja lopputuotteet ovat osin korvattavissa keskenään. Keskeistä on tuotannontekijöiden, väli- ja lopputuotteiden sekä kotimaisen ja ulkomaisen kysynnän ja tarjonnan välinen kilpailu.

Yksityinen kulutus perustuu kotitalouksien työtuloihin ja julkinen kulutus verotuloihin. Tuotanto myydään hyödykemarkkinoilla oman alueen kuluttajille (yritykset, kotitaloudet ja julkinen sektori), kotimaisen kaupan kautta Suomen muille alueille ja ulkomaankaupan kautta ulkomaille. Alueellinen tuotanto vaatii myös tuontipanoksia, kuten väli- ja lopputuotteita. Näitä alue ostaa kotimaan kaupan avulla Suomen muilta alueilta ja ulkomaankaupan avulla ulkomailta. Investoinnit suuntautuvat toimialoille joilla pääoman tuotto on suurin. Yrittäjien pääomatulot samoin kuin mahdollinen ulkomaankaupan ylijäämä rahoittavat investointeja. Väestön demografiatiedot ovat mallin perusaineistossa. Tulomuutto ja väestön muutos reagoivat alueen ja koko maan työttömyysasteen erotukseen. Jos alueen työttömyysaste laskee, alueen väestö kasvaa tulomuuton lisääntyessä.

Aluemallin simulaatiotulokset osoittavat miten suuria taloudellisissa olosuhteissa tapahtuvien muutosten vaikutukset ovat mm. seuraaviin talouden indikaattoreihin: BKT, työllisyys, yksityinen kulutus, verotulot, väestö, julkinen kulutus,



Kuvio A. Simulointimallin rakenne

investoinnit, kotimaan ja ulkomaan kauppa. Simulaatiotulokset ovat luonteeltaan nettomääräisiä esimerkiksi BKT:n laskennassa vähennetään tuonnin (menoerä) arvo, mutta kotimaisessa kysynnässä on mukana viennin arvo (tuloerä).

Simulointimallin perusaineisto kattaa Suomen kaikki viisi suuraluetta ja 19 maakuntaa. Maakunta voidaan tarvittaessa jakaa useaan seutukuntaan. Toimialojen lukumäärä on seutukunta- ja maakuntatasolla 29 ja seutukuntatasolla 17. Alatoimialoja voidaan erottaa päätoimialoista tai luoda uusia toimialoja, mikäli lisätietoa alatoimialojen kustannus- ja kysyntärakenteista on olemassa. Mallin lisäaineisto kerätään tutkimusongelman tarpeita vastaavaksi, jotta skenaarioiden parametrisointi on tarkka. Aineiston laatu varmistetaan automaattisilla tarkastusrutiineilla jotka varmistavat, että kansan- ja aluetilinpidon asettamat ja mikro- ja makrotaloustieteen mukaiset reunaehdot täyttyvät.

RegFin on staattinen malli, missä ei tunneta polkua perustasapainosta uuteen tasapainoon. RegFinDyn puolestaan on dynaaminen malli, jonka avulla voidaan tarkastella yli ajan tapahtuvia muutoksia. Dynaamisessa mallissa tulevaisuuteen suuntaavissa skenaarioissa tuloksia verrataan aina perusuraan eli arvioituun todennäköisimpään tilanteeseen ilman tarkasteltua muutosta. Historiallisissa skenaarioissa tutkittava ilmiö on osa perusuraa.

RegFin/RegFinDyn -aluemalleilla on tehty jo yli 50 määrällistä arviointitutkimusta. Lisää tietoa metodista ja aiemmista raporteista on saatavilla julkaisuista (mm. Törmä, Kujala & Kinnunen 2015⁸; Rutherford & Törmä 2010⁹) sekä osoitteesta: www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

RegFin/RegFinDyn-laskentamenetelmään liittyvät tuoreimmat julkaisut

Artikkelit

Ruokolainen, O., Suutari, T., Kolehmainen, J., Kujala, S. & Törmä, H. 2016. Pitävä ote kulttuuritoimintojen aluetaloudellisista vaikutuksista ja merkityksistä? Tapauksena Seinäjoen rytmimusiikkiklusteri. [Verkkolehtiartikkeli]. *Alue ja ympäristö* 45 (1), 95-110. Saatavana: <https://aluejaymparisto.journal.fi/issue/view/4261>

Matilainen, A., Keskinarkaus, S. & Törmä, H. 2016. The economic significance of hunting tourism in East Lapland, Finland. [Verkkolehtiartikkeli]. *Human dimensions of wildlife* 21 (3), 203-222. Saatavana: [http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/ytpt_fin/pdf/Matilainen%20et%20al%20%20\(2015\)_10871209%202016%201129652.pdf](http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/ytpt_fin/pdf/Matilainen%20et%20al%20%20(2015)_10871209%202016%201129652.pdf)

8 Törmä, H., Kujala, S. & Kinnunen, J. 2015. The employment and population impacts of the boom and bust of Talvivaara mine in the context of severe environmental accidents: A CGE evaluation. *Resources policy* 46, 127-138.

9 Rutherford, T. F. & Törmä, H. 2010. Efficiency of fiscal measures in preventing out migration from North Finland. *Regional studies* 44 (4), 465 - 475.

Törmä, H., Kujala, S. & Kinnunen, J. 2015. The employment and population impacts of the boom and bust of Talvivaara mine in the context of severe environmental accidents: A CGE evaluation. [Verkkolehtiartikkeli]. Resources policy 46, 127-138. Saatavana: http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/yt_p_fin/pdf/RegFinarticleRS46.pdf

Raportteja-sarjan julkaisut ja vastaavat

Kujala, S., Kinnunen, J., Hakala, O. & Törmä, H. 2017. Metsätoimialan tulevaisuuden skenaarioiden aluetaloudelliset vaikutukset Etelä-Savossa. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 172. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja172.pdf>

Viitaharju, L., Kujala, S. & Törmä, H. 2017. Luomutuotanto 2020: Aluetaloudelliset vaikutukset ja asema julkisella sektorilla. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 170. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja170.pdf>

Tiainen, M., Kujala, S., Ahtola, T., Eilu, P., Grönholm, S., Hakala, O., Istolahti, P., Jumppanen, A., Kärkkäinen, N., Rasilainen, K. & Törmä, H. 2017. Potentiaalisen kaivostoiminnan aluetaloudelliset vaikutukset Kanta-Hämeessä. [Verkkojulkaisu]. Espoo: Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti 229. Saatavana: http://tupa.gtk.fi/julkaisu/tutkimusraportti/tr_229.pdf

Peura, P., Hiltunen, E., Haapanen, A., Auvinen, K., Soukka, R., Törmä, H., Kujala, S., Pohjola, J., Mäkiranta, A., Väliäso, P., Grönman, K., Kumar, R., Rasi, S., Lehtonen, E. & Anttila, P. 2017. Hajautetun uusiutuvan energian mahdollisuudet ja rajoitteet (HEMU). [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 35/2017. Saatavana: http://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/35_hajautetun-uudiutuvan-energian-mahdollisuudet-ja-rajoitteet.pdf/331354b7-1b09-4fc9-b01a-89ff08b87241?version=1.0

Törmä, H., Hakala, O. & Zimoch, U. 2015. Rapu- ja kalatalouden aluetaloudelliset vaikutukset ilmastonmuutoksen oloissa: Tarkastelussa Säskylän Pyhäjärvi Rauman seutukunnassa. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 148. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja148.pdf>

Arffman, M., Kytölä, L., Leinonen, T., Törmä, H., Kujala, S. & Kokkonen, V.-M. 2014. Selvitys Kainuun biotalouden aluetaloudellisten vaikutuksista: Kainuun biotalouden aluemallinnus. [Verkkojulkaisu]. Kajaani: Kainuun liitto. Aluekehitys B7. Saatavana: <http://kuiskintaa.fi/wp-content/uploads/2014/12/Kainuun-biotalous-loppuraportti-FINAL.pdf>

Väisänen, H.-M., Määttä, S., Suokas, B. & Törmä, H. 2014. Maakunnallista luomu- ja lähiruokaa yhteistyössä ammattikeittiöille. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 140. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja140.pdf>

Laukkonen, J. & Törmä, H. 2014. Suomen kaivosalan vaikuttavuuden kehitys ja haasteet vuosina 2010–2020. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 136. Saatavana: www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Zimoch, U., Törmä, H., Keskinarkaus, S., Rautiainen, M. & Kinnunen, J. 2014. Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 132. Saatavana: www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Määttä, S. & Törmä, H. 2014. Etelä-Pohjanmaan elintarviketeollisuuden aluetaloudelliset vaikutukset: Case Altia. [Ppt-esitys]. Saatavana: http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/ytp_fin/pdf/Koskenkorva_ppesitys_01102014.pdf

Viitaharju, L., Määttä, S., Hakala, O. & Törmä, H. 2014. Työtä ja hyvinvointia! Lähiruoan käytön aluetaloudelliset vaikutukset Suomen maakunnissa. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 118. Saatavana: <https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/59060/lomake.html>

Törmä, H. & Laukkonen, J. 2014. Talvivaaran kaivoksen kriisin vaikutukset Kainuun aluetalouteen ja väestön määrään. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 116. Saatavana: www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/regfin.htm

Reini, K., Törmä, H., Männistö, T., Peura, P., Kannonlahti, J., Hyttinen, T. & Haapanen, A. 2014. Uusiutuvat energian lähteet ja hajautetun energian tuotannon aluetaloudellinen vaikuttavuus Pietarsaaren ja Kaustisen seutukunnissa. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 115. Saatavana: <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja116.pdf>

Metsäranta, H., Törmä, H., Kinnunen, J., Laakso, S. & Zimoch, U. 2014. The wider economic impacts of transport investments. [Verkkojulkaisu]. Saatavana: http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/ytp_fin/pdf/BGLC_WP_53_report_Final_12022014.pdf

Määttä, S., Väisänen, H.-M. & Törmä, H. 2013. Julkisten keittiöiden paikallisten elintarvikeostojen aluetaloudelliset vaikutukset: Tarkastelussa Etelä-Savon maakunta. [Verkkojulkaisu]. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Raportteja 101. Saatavana: http://www.helsinki.fi/ruralia/asiantuntijapalvelut/ytp_fin/pdf/Raportteja101.pdf

LIITE 2. RAPORTISSA KÄYTETTYJÄ KÄSITTEITÄ JA LUOKITUKSIA

Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta = Tilastokeskuksen käyttämä toimialaluokka M, joka pitää sisällään lakiasiain- ja laskentatoimen palvelut, pääkonttorien toiminnan, arkkitehti- ja insinööripalvelut, tieteellisen tutkimuksen ja kehittämisen, mainostoiminnan ja markkinatutkimuksen, muut erikoistuneet palvelut liike-elämälle sekä eläinlääkintäpalvelut.

BKT = Bruttokansantuote, joka kuvaa talouden kokonaistuotantoa. Käytetään muun muassa alueen taloudellisen suorituskyvyn mittana.

BAL = Bruttoarvonlisä eli BKT, josta on vähennetty tuoteverot ja tuotetukipalkkiot.

CGE = Lyhenne tulee sanoista Computable General Equilibrium. Yleisen tasapainon malli, jolla voidaan laskea lyhyen ja pitkän aikavälin aluetaloudellisia vaikutuksia.

Hypoteettinen skenaario = Hypoteettisessa skenaariossa SeAMKin osuus Etelä-Pohjanmaan koulutuksen sekä ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan kokonaiskustannuksista on poistettu.

Perusura = Perusura kuvaa tässä tarkastelussa mahdollisimman tarkasti jo toteutunutta talouden kehitystä alueella, missä tutkittava ilmiö eli SeAMK on mukana.

Perusskenaario = Perusuran mukainen skenaario. Kuvaa mahdollisimman tarkasti jo toteutunutta talouden tilannetta.

RegFinDyn = Yleisen tasapainon malli, jota käytetään aluetaloudellisten vaikutusten laskemiseen. Malli on kehitetty Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa. RegFin tulee sanoista Regional model for Finland ja Dyn viittaa mallin dynaamisuuteen, jolloin muutoksia tarkastellaan yli ajan.

Suhteellinen elinvoima = Suhteellinen elinvoima osoittaa, mitkä kaupungit ovat eniten kyetneet parantamaan asemaansa ja kilpailukykyään.

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUSARJA - PUBLICATIONS OF SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

- A. TUTKIMUKSIA - RESEARCH REPORTS
- B. RAPORTTEJA JA SELVITYKSIÄ - REPORTS
- C. OPPIMATERIAALEJA - TEACHING MATERIALS

Seinäjoen ammattikorkeakoulun aiemmin ilmestyneet julkaisut löytyvät SeAMKin
Julkaisut-verkkosivuilta

<https://www.seamk.fi/yrityksille/julkaisut/>
ja Theseus-verkkokirjastosta **<https://theseus.fi>**.

SeAMK julkaisut:
Seinäjoen korkeakoulukirjasto

Kampusranta 9 (Frami A)

60320 Seinäjoki

p. 020 124 5040

kirjasto@seamk.fi

ISBN 978-952-7109-69-4

ISBN 978-952-7109-70-0 (verkkojulkaisu)

ISSN 1456-1735

ISSN 1797-5565 (verkkojulkaisu)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES