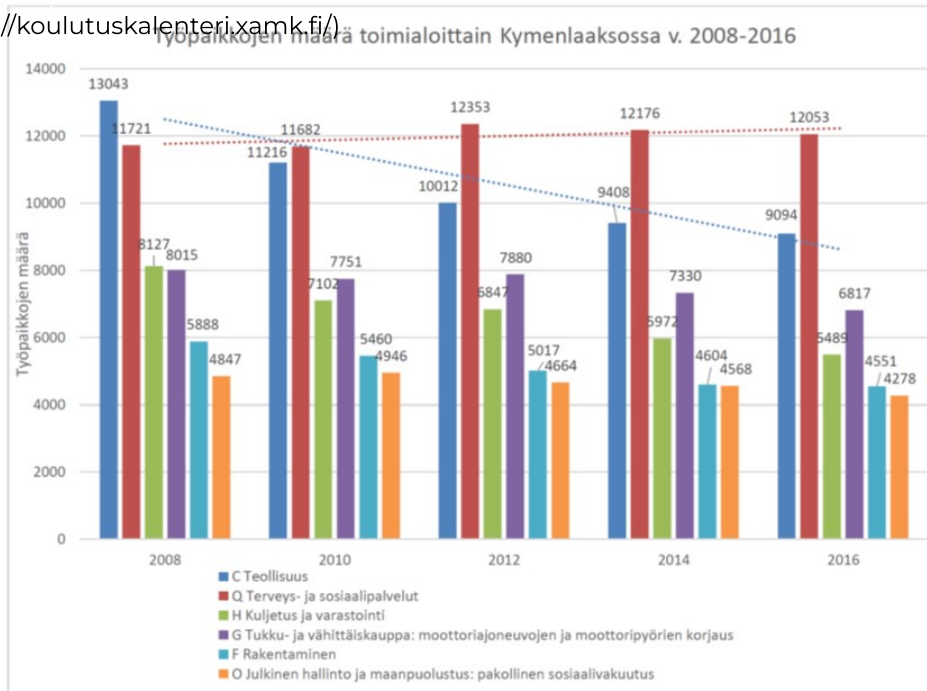




Kuva 5. Työpaikkojen määrä toimialoittain Kymenlaaksossa v.2008-2016. Lähde Tilastokeskus.

Hupanen Minna, Junkkari Samu, Lehtonen Janne, Tamminen Joni, 2019.

LIIKETOIMINNAN DATA-ANALYTIKKA JA VISUALISOINTI -TRADEENOMIOPISKELIJOIDEN TYÖT ETIÄISELLE



◀ TAKAISIN BLOGILISTAUKSEEN ([HTTPS://KOULUTUSKALENTERI.XAMK.FI/TUTKIMUS-JA-KEHITYSTOIMINNAN-BLOGI/](https://koulutuskalenteri.xamk.fi/tutkimus-ja-kehitystoiminnan-blogi/))

05.04.2019 18:20

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Kouvolan kampuksen opiskelijat tekivät merkittävän työn Etiäinen-hankkeelle. Opiskelijat edustivat liiketoiminnan data-analytiikka ja visualisointi (<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/koulutukset/liiketoiminnan-data-analytiikka-ja-visualisointi/>) koulutusohjelman tradenomiopiskelijoiden 1. vuosikurssia. Työt liittyivät opiskeluun ja oppimiseen. Etiäinen ennakoitihankkeessa on käytössä kaava "Fakta+Näkemykset=Ennakointitieto" (ks. mm. Malaska, 2013, Miten tutkimme tulevaisuutta?). Näkemystiedoilla viitataan mm. työnantajien ja muiden toimijoiden näkemyksiin. Opiskelijoiden tekemät työt liittyivät faktatietojen hankintaan. Faktatietoja hankittiin sekä hankkeen pitkän aikavälin (6-10 vuotta) että lyhyen aikavälin (1-3 vuotta) ennakoitimallien tarpeisiin.

Pitkän aikavälin ennakointiin liittyvät faktatiedot käsittelivät mm. seuraavia tietoja Kymenlaaksossa:

- Alueen talouden kehitys
- Elinkeino- ja palvelusektin kehitys (TOL2008)
- Viennin kehitys
- Väestömäärän ja rakenteen kehitys (ikäluokittain)
- Maahanmuuton kehitys
- Opiskelijamäärien kehitys.
- ym.

Lyhyen aikavälin ennakointiin liittyvät faktatiedot käsittelivät tietoja seuraavilta toimialoilta:

- Sosiaali- ja terveystieteiden palvelut
- Metalliala
- Rakentaminen.

Sekä pitkän aikavälin että lyhyen aikavälin ennakkoinnissa yhdistetään raportointivaiheessa opiskelijoiden tekemiä faktatietoja haastatteluiden kautta saatuihin näkemystietoihin. Lisäksi tietoa hyödynnetään jo haastattelun taustalla ja eri tavoilla aiheesta keskusteltaessa, mm. esitelmien osana.

Työhön osallistui 23 oppilasta, jotka jakaantuivat seitsemään ryhmään. Kukin ryhmä tuotti tietoa sekä pidemmän aikavälin ennakkoinnin taustatiedoksi, että lyhyen aikavälin ennakkoinnin taustatiedoksi valitulta toimialalta. Loppuraportteja voi tiedustella käyttöön opiskelijoilta suoraan tai Etiäisen hankkeen projektipäälliköltä.

Projektin ja "tilaajan edustajana" lausun suoraan esittämällä ja esittämällä haastavasta aiheesta. Raporteilla on suuri merkitys ymmärryksen lisääjänä projektilla ja sen eri osastoille Kymenlaaksossa.

Suorassa alla on esitelty työryhmät ja heidän loppuraporttinsa kans. Lisäksi raporteista on poimittu muutama kuvaesimerkiksi. Tähän koosteeseen (<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Yhteenveto-Data-anal-opisk-YMy-5.4.2019.pdf>). Etiäinen-hankkeen projektipaallikko on koonnut hiukan laajemmin kuvia ao. raporteista. Itse raportit sisältävät myös tekstiä ja analyysiä tuloksista.

Emma Erviö, Fadal Khalif, Joni Mattila

TIEDON JULKISET LÄHTEET -PROJEKTI

Raportti

Datan hankinta ja data-analyysi 1

2019

(Metalliala)



(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide1.jpg>).

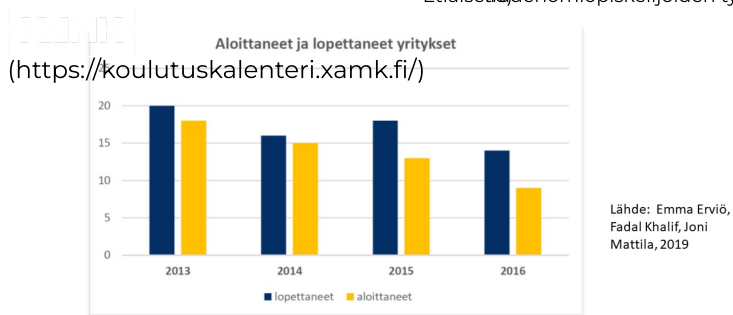
Taulukko 12. Henkilöstö metallialalla Kymenlaaksossa.
(<http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb.fi/StatFin/>)



Lähde: Emma Erviö, Fadal Khalif, Joni Mattila, 2019

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide2.jpg>).

etäiselle työlle, jota ei käsitellä tavanomaisella analytiikalla ja
 ja yritysrajoitusten ja teknologian kehityksen myötä
 Etäiselle työlle, jota ei käsitellä tavanomaisella analytiikalla ja
 Etäiselle työlle, jota ei käsitellä tavanomaisella analytiikalla ja



(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide4.jpg>).

Hupanen Minna, Junkkari Samu, Lehtonen Janne, Tamminen Joni

TIEDON JULKISET LÄHTEET -PROJEKTI

Elinkeinorakenteen kehitys Kymenlaaksossa

Projektiosaaminen

KEVÄT 2019

(Elinkeinorakenteen kehitys ja sote-ala)



(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide7.jpg>).

Line chart showing the number of full-time equivalent teachers in primary and lower secondary education in Finland from 2000 to 2016. The Y-axis represents the number of teachers in thousands (Työpaikkojen määrä), ranging from 60,000 to 78,000. The X-axis represents the year. The data points are as follows:

Vuosi	Työpaikkojen määrä (tuhatta)
2000	75256
2003	75508
2006	75459
2009	71376
2012	70639
2015	65178
2016	65048

Hupanen Minna, Junkkari Samu, Lehtonen Janne, Tamminen Joni, 2019.

Työpaikkojen määrä toimialoittain Kymenlaaksossa v. 2008-2016

Vuosi	C Teollisuus	D Terveys- ja sosiaalipalvelut	H Kuljetus ja varusteisto	G Tukku- ja vähittäiskauppa: moottorilajoneuvojen ja moottoripyöräiden korjaukset	I Rakentaminen	O Julkinen hallinto ja maanpuolustus: paikallisen sosiaalivakuutus
2008	13043	11721	8127	8015	5888	4847
2010	11682	11316	7102	7751	5460	4946
2012	12353	10912	6842	7880	5017	4664
2014	12176	9408	9972	7330	4604	4568
2016	12053	9094	5485	6817	4551	4278

Hupanen Minna, Junkkari Samu, Lehtonen Janne, Tamminen Joni, 2019.

Työpaikkojen määrä toimialoitain Kymenlaaksossa v. 2008-2016

Vuosi	Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	Majoitus- ja ravitsemistoiminta	Informaatio ja viestintä	P Koulutus	A Maatalous, metsätalous ja kalatalous	Muu palvelutoiminta
2008	4349	3977	3030	2761	2409	1058	1101
2010	4871	3891	2752	2608	2469	2032	1052
2012	4789	3902	2789	2371	2568	1990	1029
2014	4706	3761	2733	2143	2376	1912	1044
2016	4841	3473	2737	2011	2384	1947	977

Hupanen Minna, Junkkari Samu, Lehtonen Janne, Tamminen Joni, 2019.

Vuosi	0-14-vuotiaat	15-64-vuotiaat	65-vuotiaat ja vanhemmat	Kokonaismäärä
2013	675	758	198	1 998
2014	726	876	197	2 199
2015	860	1 022	240	2 122
2016	914	1 084	233	2 231
2017	951	1 201	308	3 088

2019

etiäiseh...
 ja visual...
 Etiäiseh...



(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/>)

Opiskelijat Kymenlaaksossa

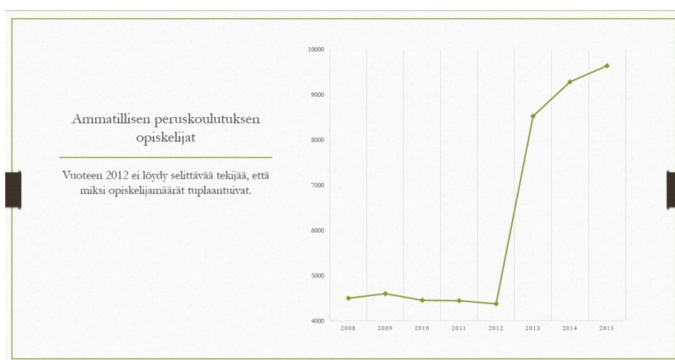
Jani, Nikolai, Mila, Samuli

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide16.jpg>).



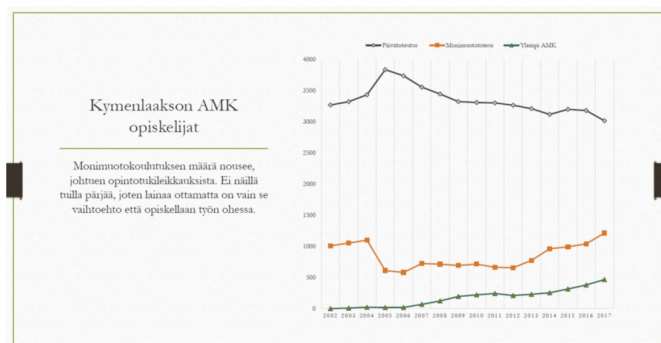
Samuli, Jani, Nikolai, Mila, 2019

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide18.jpg>).



Samuli, Jani, Nikolai, Mila, 2019

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/16.1.jpg>).



Samuli, Jani, Nikolai, Mila, 2019

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide17.jpg>).

XAMK
(<https://kou>



Jatta Jämsen LTKV17KM Annika Kuronen MY16S
VIENTI JA SEN KEHITYS
KYMENLAAKSOSSA, METALLI
Tiedon julkiset lähteet
Data hankita ja data-analyysi 1
2019



etiäisen ja viivakuvien avulla voidaan analysoida ja visualisoida tavaravien vienti- ja tuontitilastoja. Tiedot voidaan myös käyttää esimerkiksi markkinatutkimuksen ja viivakuvien avulla.



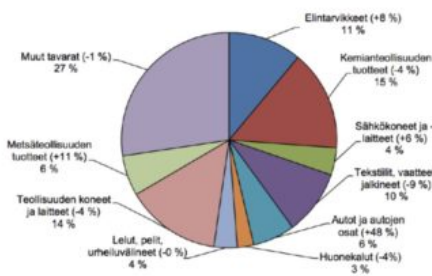
Kaavio 2

Jatta Jämsen LTKV17KM Annika Kuronen MY16S, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide23.jpg>).

(Blogiartikkelitoimittajan lisäys: tavaraviennistä vuodelle 2017 on kaksi tullihallituksen tietoa. Etiäinen hankkeen Timo Arolta tilaamassa selvityksessä (<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/tutkimus-ja-kehitystoiminnan-blogi/kymenlaakson-alueellinen-positio-aluekehityksen-tunnusluvuilla/>), vuoden 2017 vienti oli 4,3 miljardia euroa.)

2.5 Transitokuljetus

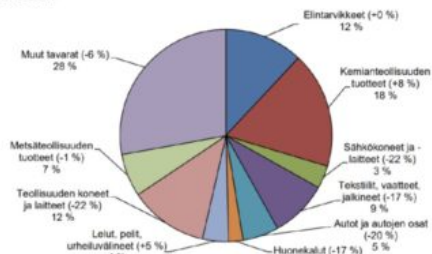


Kaavio 8 2017

Jatta Jämsen LTKV17KM Annika Kuronen MY16S, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide24.jpg>).

Kaavio 8 2017



Kaavio 9 2018

Kaavio 8 ja 9 transiton tonnimäärän jakautuminen tavararyhmittäin vuonna 2017 ja 2018 (osuus ja muutos verrattuna edellisvuoteen)

Jatta Jämsen LTKV17KM Annika Kuronen MY16S, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide25.jpg>).

Roope Onnelainen, Emil Kähkönen, Emilia Pendolin, Elias Serkkola

PROJEKTI

Projektiosaaminen -kurssi

2019

(Väestökehitys ja rakentaminen)

bulutuskalenteri.xamk.fi/)

Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

S

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ei perustusten jälkeistä korvausta	95 862	95 245	93 396	91 792	90 264	88 847	87 036	85 537	84 022	82 670	81 479	80 031	78 652	76 897	75 217	73 962	72 432	69 954			
Toimien este / Eriliskorvausten/tuettukorvausten este	10 951	60 319	61 058	61 707	62 558	63 098	63 427	63 777	63 969	64 565	65 077	65 578	66 171	66 711	67 104	67 173	67 399	67 555			
Alkukorvaus este / Alueen korvausten este	25 645	25 822	26 193	26 536	26 895	27 215	27 545	27 805	28 031	28 437	28 698	28 900	29 138	29 509	29 620	29 519	29 555	29 600			
Alueen korvausten este / Tuettukorvausten este	5 216	5 321	5 464	5 627	5 824	6 036	6 233	6 445	6 732	6 945	7 128	7 280	7 466	7 728	7 917	8 034	8 253	8 330			

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide30.jpg>).

etiäiset ja työttömyystilastoja, tilastointia, analytiikka ja
 ja visuaalisia työkaluja, jotka ovat olleet työt Etiäiselle)
 Etiäiselle)

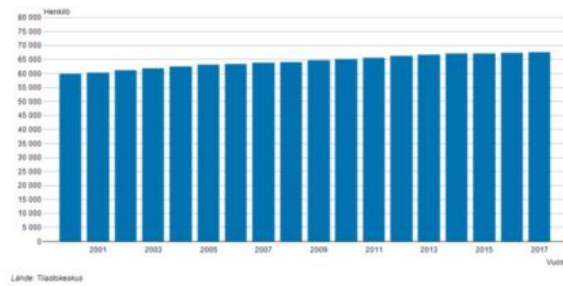
(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/>)



Yllä oleva taulukko kuvaa Kymenlaaksoa asuvien henkilöiden määrää, joilla ei ole peruskoulun jälkeistä koulutusta. Heidän lukumääränsä on laskenut tasaisesti vuodesta 2001 lähtien.

Roope Onnelainen, Emil Kähkönen, Emilia Pendolin, Elias Serkkola, 2019

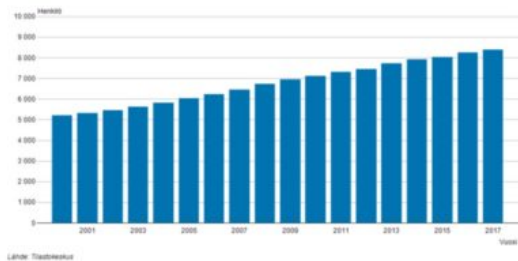
(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide31.jpg>).



Toisen asteen koulutettujen määrä on ollut lievässä kasvussa vuosina 2001-2017

Roope Onnelainen, Emil Kähkönen, Emilia Pendolin, Elias Serkkola, 2019

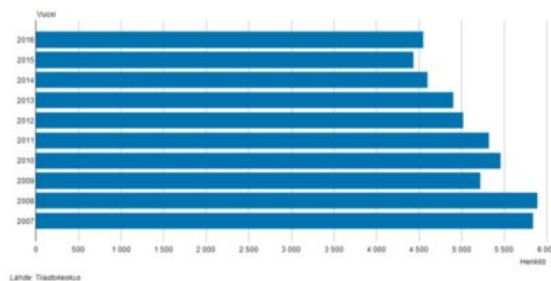
(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide32.jpg>).



Yllä oleva taulukko kertoo ylempään korkeakouluasteen koulutettujen määrä Kymenlaaksossa on kasvanut tasaisesti vuodesta 2001 lähtien.

Roope Onnelainen, Emil Kähkönen, Emilia Pendolin, Elias Serkkola, 2019

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide33.jpg>).



Yllä oleva taulukko kertoo rakennusalan henkilöstömäärästä Kymenlaaksossa. Vuonna 2008 rakennusalan henkilöstömäärä oli suurimmillaan. Henkilöstön määrä on ollut laskussa vuoteen 2016 asti.

Roope Onnelainen, Emil Kähkönen, Emilia Pendolin, Elias Serkkola, 2019

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide34.jpg>).

Pöyhönen Tarmo, Lindroos Juha-Matti, Heinänen Jenni, Gorbacheva Ekaterina
 LOPPURAPORTTI:

Maahanmuutto ja sen kehitys Kymenlaaksossa

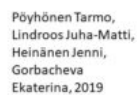
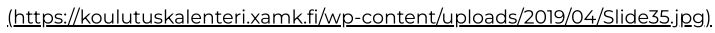
Lisäliitteenä: Sosiaali- ja terveysala kymenlaaksossa

2019

Lindroos Juha-Matti
Heinänen Jenni
Gorbacheva Ekaterina

Lisäliitteenä: Sosiaali- ja terveysala kymenlaaksossa

2019



(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide36.jpg>).

etiaiseh...
 ja visuaal...
 Etiäiselle)

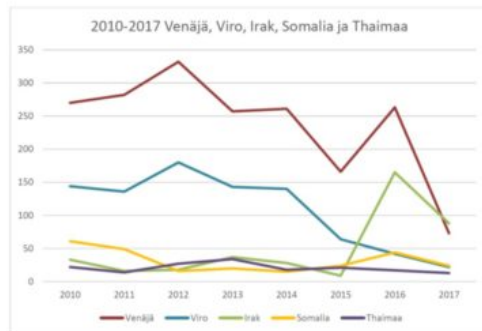
(https://koulutuskalenteri.xamk.fi/)



Kuvio 10. Maahanmuutto Kymenlaaksoon suurimpien lähtömaiden mukaan vuonna 2017 (Tilastokeskuksen PX-web tietokannat - 11ab, 2019).

Pöyhönen Tarmo,
 Lindroos Juha-Matti,
 Heinänen Jenni,
 Gorbacheva
 Ekaterina, 2019

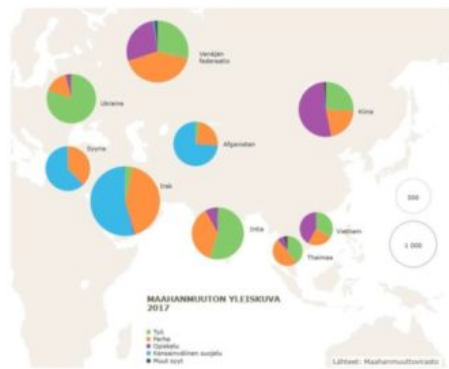
(https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide37.jpg).



Kuvio 11. Vuosina 2010-2017 5 suurinta maahanmuuton lähtömaata ja niiden muuttoliikkeen kehitys (Tilastokeskuksen PX-web tietokannat - 11ab, 2019).

Pöyhönen Tarmo,
 Lindroos Juha-Matti,
 Heinänen Jenni,
 Gorbacheva
 Ekaterina, 2019

(https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide38.jpg).



Kuva 3. Maahanmuutto 2017 (Maahanmuuttovirasto)

Pöyhönen Tarmo,
 Lindroos Juha-Matti,
 Heinänen Jenni,
 Gorbacheva
 Ekaterina, 2019

(https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide39.jpg).

Amanda Sutinen, German Kuhharuk, Hannu Illikainen ja Jyrki Kymäläinen
 Kymenlaakson tietojen etsinnän tulokset
 Väestökehitys ja rakennusala
 Tehtävä
 Datan hankinta/projektiosaaminen
 2019

etiaiseh...
 ja visua...
 Etiäiselle)



(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/>)



(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide43.jpg>).



Kuva 2 - Väkiluvun kehitys Kymenlaaksossa vuosina 2000-2017
 Amanda Sutinen, German Kuhharuk, Hannu Illikainen ja Jyrki Kymäläinen, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide44.jpg>).



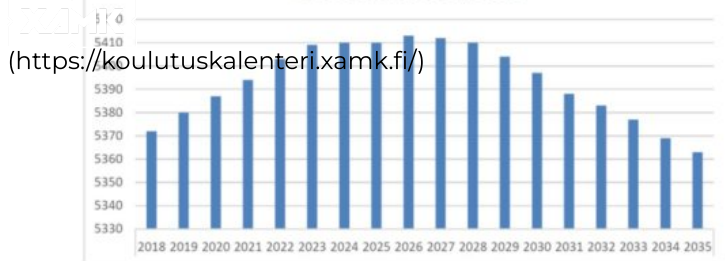
Kuva 4 - Väkiluvun muutos prosentteina
 Amanda Sutinen, German Kuhharuk, Hannu Illikainen ja Jyrki Kymäläinen, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide45.jpg>).

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/>)

S

etiaiseh...
ja visuaal...
Etiäiselle)



Kuva 13 - Väestöennuste Pyhtää

Amanda Sutinen, German Kuhharuk, Hannu Illikainen ja Jyrki Kymäläinen, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide49.jpg>).



Amanda Sutinen, German Kuhharuk, Hannu Illikainen ja Jyrki Kymäläinen, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide50.jpg>).



Kuva 16 - Rakennusalan työvoiman kehitys Kymenlaaksossa

Amanda Sutinen, German Kuhharuk, Hannu Illikainen ja Jyrki Kymäläinen, 2019.

(<https://koulutuskalenteri.xamk.fi/wp-content/uploads/2019/04/Slide51.jpg>).