

Pohjois-Karjalan työmarkkinoiden tilannekuva ja tulevaisuus

POHJOIS-KARJALAN TYÖIKÄISTEN, TYÖVOIMAN JA TYÖPAIKKOJEN
RAKENNE JA KEHITYS SEKÄ TULEVAISUUS VUOTEEN 2030



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	2
2. POHJOIS-KARJALAN MAAKUNNAN TYÖMARKKINOIDEN NYKYTILA	3
2.1 TYÖIKÄISEN VÄESTÖN JA TYÖVOIMAN KEHITYS JA RAKENNE 2010-LUVULLA	3
2.1.1 TYÖIKÄISEN VÄESTÖN KEHITYS JA RAKENNE.....	3
2.1.2 MAAN SISÄISEN JA KANSAINVÄLISEN MUUTTOLIIKKEEN RAKENNE.....	8
2.2 POHJOIS-KARJALAN TYÖVOIMAN KEHITYS JA RAKENNE	15
2.3 POHJOIS-KARJALAN TYÖPAIKKOJEN JA TYÖLLISEN VÄESTÖN KEHITYS JA TOIMINNALLINEN RAKENNE	24
3. POHJOIS-KARJALAN VÄESTÖ- JA TYÖVOIMA- JA TYÖPAIKKAENNUSTE	37
3.1 ENNUSTEIDEN OLETTAMAT JA TOIMINTAPERIAATE.....	37
3.2 TYÖIKÄISEN VÄESTÖN KEHITYS 2020-LUVULLA.....	40
3.3 TYÖVOIMAN JA TYÖPAIKKOJEN ENNUSTE VUOTEEN 2030	46
4. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET TILASTOKOONNISTA	54
5. TUTKIMUSTA VARTEN KERÄTYN HAASTATELUN- JA KYSELYAINEISTON ESITTELY.....	62
5.1 HAASTATELUKOONNIT.....	62
5.2 KYSELYIDEN TULOSTEN ESITTELY	65
6. TYÖVOIMAN SAATAVUUDEN TOIMINTASUUNNITELMA	79
LIITE 1 TAUSTOITTAVIEN ASiantuntijahaastatteluiden kysymykset	83

1. Johdanto

Pohjois-Karjalan maakunnan työmarkkinoiden tilannekuva ja tulevaisuus -raportin ensimmäisessä osassa on tarkasteltu Pohjois-Karjalan työmarkkinoiden tilaa tilastojen näkökulmasta sekä ennakoitu tulevaa kehitystä 2020-luvulla. Tarkastelussa kartoitetaan Pohjois-Karjalan työikäisten, työvoiman ja työpaikkojen kehitystä, rakennetta, nykytilaa, toteumaa sekä tulevaisuutta 2020-luvulla koko maakunnan näkökulmasta, mutta myös maakunnan jokaisen kunnan kuntien näkökulmasta. Raportin toisessa osassa esitellään tuloksia taustoittavista asiantuntijahaastatteluista, kyselyistä sekä työpajatyöskentelystä.

Tässä raportissa on tarkasteltu työmarkkinoiden nykytilaa ja tulevaisuutta koko maakunnan näkökulmasta, verraten Pohjois-Karjalan maakunnan työmarkkinoiden nykytilaa ja kehitystä viiteen verrokkimaakuntaan. Verrokkimaakunnat ovat Etelä-Karjala, Etelä-Savo, Pohjois-Savo, Kainuu ja Etelä-Pohjanmaa. Verrokkit on valittu Suomen maakunnista, joiden toimintaympäristö muistuttaa esimerkiksi väestöpohjan, työpaikkarakenteen, työllisyyden dynamiikan, maakunnan sisäisen rakenteen, koulutustoiminnan tai 2010-luvun kehitystrendien näkökulmasta Pohjois-Karjalaa. Kaikki verrokkimaakunnat eivät vastaa kaikkien näiden teemojen näkökulmasta Pohjois-Karjalaa, mutta yleiseltä toimintaympäristöltä nämä viisi maakuntaa muodostavat ehkä relevantteimmat verrokkit Pohjois-Karjalalle koko maassa. Tarkastelussa on myös huomioitu työmarkkinoiden Pohjois-Karjalan asemoituminen yleisemmällä tasolla suhteessa muuhun maahan ja muihin maakuntiin.

Maakuntatason tarkastelussa on myös huomioutu maakunnan sisäinen kehitys ja erot eri kuntien ja alueiden välillä. Koko maakunnan vertailun lisäksi raportissa ollaan tarkasteltu tarkkaan maakunnan sisäisen kehityksen dynamiikkaa ja tämän vaikutuksia. Koko maakunnan kuva muodostuu etenkin kunnittaisen tilannekuvan perusteella ja kaikkien tarkasteltavien teemojen osalta maakunnan sisäiset erot on huomioitu erikseen.

Tämän raportin tavoite on muodostaa mahdollisimman tarkka kuva Pohjois-Karjalan työmarkkinoiden kehityksestä, nykytilasta ja tulevaisuudesta maakunnan näkökulmasta, jonka takia huomio kiinnittyy tässä raportissa koko maakunnan tilannekuvaan, eikä raportissa olla niinkään tarkasteltu yksittäisiä kuntia vaan niiden vaikutusta ja asemaa koko maakunnan suuremmassa tilannekuvassa.

Tästä raportista erillisenä sisäraporttina on tehty jokaisesta maakunnan kunnasta vastaa, hieman suppeampi nykytila-analyysi ja tulevaisuuden ennakointi, jossa tarkastellaan samoja työmarkkinoiden teemoja jokaisen yksittäisen kunnan näkökulmasta. Työpaikkojen, työvoiman ja työikäisen väestön kunnittainen ennakointi on täysin yhtenevä koko maakunnan ennakoinnin tulosten kanssa (eli yhteenlaskettu lopputulema on sama). Erillisessä raportissa tarkastelu keskittyy täysin yksittäisten Pohjois-Karjalan kuntien kehitykseen ja tilaan; kaikki vertailu ja asemointi suhteessa muuhun maakuntaan tai muihin kuntiin tapahtuu vain tarkastelussa olevan kunnan tilannekuvan vahvistamiseksi. Tästä erillisestä raportista ei siis muodostu yhtä tarkkaa kuvaa koko maakunnan nykytilasta ja tulevaisuudesta, kun taas tästä raportista ei muodostu erityisen tarkkaa kuvaa Pohjois-Karjalan yksittäisten kuntien työmarkkinoiden nykytilasta ja tulevaisuudesta.

Raportissa Heinäveden kunta luetaan jo osaksi Pohjois-Karjalaa, ja Heinäveden arvot ovat mukana Pohjois-Karjalan kaikissa arvoissa ja tilastoissa (myös takautuvasti). Käänteisesti tämä tarkoittaa, että Heinäveden arvot on poistettu verrokkimaakunta Etelä-Savon arvoista vastaavasti takautuvasti.

Pohjois-Karjalan sisäisen kehityksen tarkastelussa ja kunnittaisessa tarkastelussa käytetään vuoden 2020 kuntarajoja, eli Valtimon entinen kunta sisältyy kaikissa luvuissa ja tilastoissa taantuvasti Nurmeksien kuntaan, ellei toisin olla sanottu. Käytännössä tämä tarkoittaa, että esimerkiksi 2010-luvun Nurmeksien työikäisen väestön kehitys on Valtimon ja Nurmeksien yhteenlaskettu työikäisen väestön kehitys, myös niinä vuosina, jolloin Valtimo oli itsenäinen kunta.

Raportti on tehty osana kasvuPOK-hanketta Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle. Raportin toteuttaja toimi aluekehityksen konsulttitoimisto MDI.

2. Pohjois-Karjalan maakunnan työmarkkinoiden nykytila

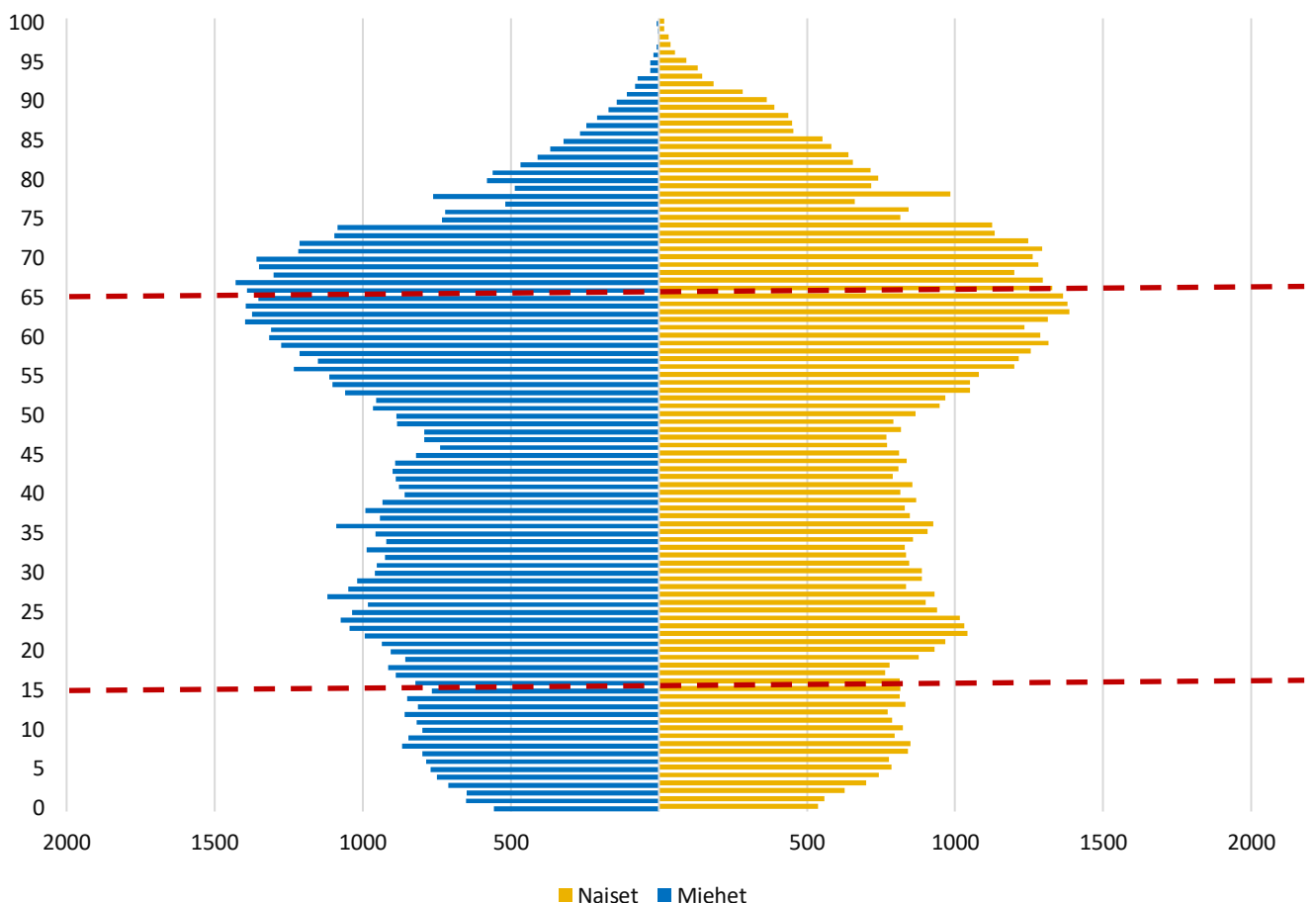
2.1 Työkäisen väestön ja työvoiman kehitys ja rakenne 2010-luvulla

2.1.1 Työkäisen väestön kehitys ja rakenne

Pohjois-Karjalassa asui vuonna 2019 yhteensä 96 381 iältään 15-64-vuotiasta henkilöä eli väestöstä 59,8 prosenttia oli työkäisiä. Maakunnassa asui kaikista maakunnista kuudenneksi vähiten työkäisiä henkilöitä; työkäisen väestön osuus koko väestöstä oli kuitenkin yhdeksänneksi korkein kaikista maakunnista.

Pohjois-Karjalan työkäinen väestö painottuu iäkkäämpien työkäisten ryhmiin: vuonna 2019 maakunnan työkäisestä väestöstä hieman yli neljäsosa oli 55-64-vuotiaita, ja 44 prosenttia työkäisestä väestöstä oli yli 45-vuotiaita. Koko maan tasoon nähden Pohjois-Karjalan työkäinen väestö painottuu suhteellisen vahvasti iäkkäämpiin ikäryhmiin. Verrokkimaakuntiin verrattuna yli 45-vuotiaiden osuus työkäisistä ei kuitenkaan ollut erityisen korostunut: maakunnan yli 45-vuotiaiden osuus vastasi Pohjois-Savoa ja Etelä-Pohjanmaata (joskin 55-64-vuotiaiden osuus oli hieman korostuneempi), kun taas Etelä-Karjalassa, Kainuussa ja Etelä-Savossa yli 45-vuotiaiden osuus työkäisistä oli merkittävästi korostuneempi kuin Pohjois-Karjalassa. **Etenkin 55-64-vuotiaiden korkea osuus työvoimasta on kuitenkin tulevan työvoiman kehityksen kannalta merkittävää: jos eläkeikä pysyy 65-vuodessa, yli neljäsosa Pohjois-Karjalan nykyisestä työkäisestä väestöstä siirtyy eläkeikäiseen väestöön 2020-luvun aikana.**

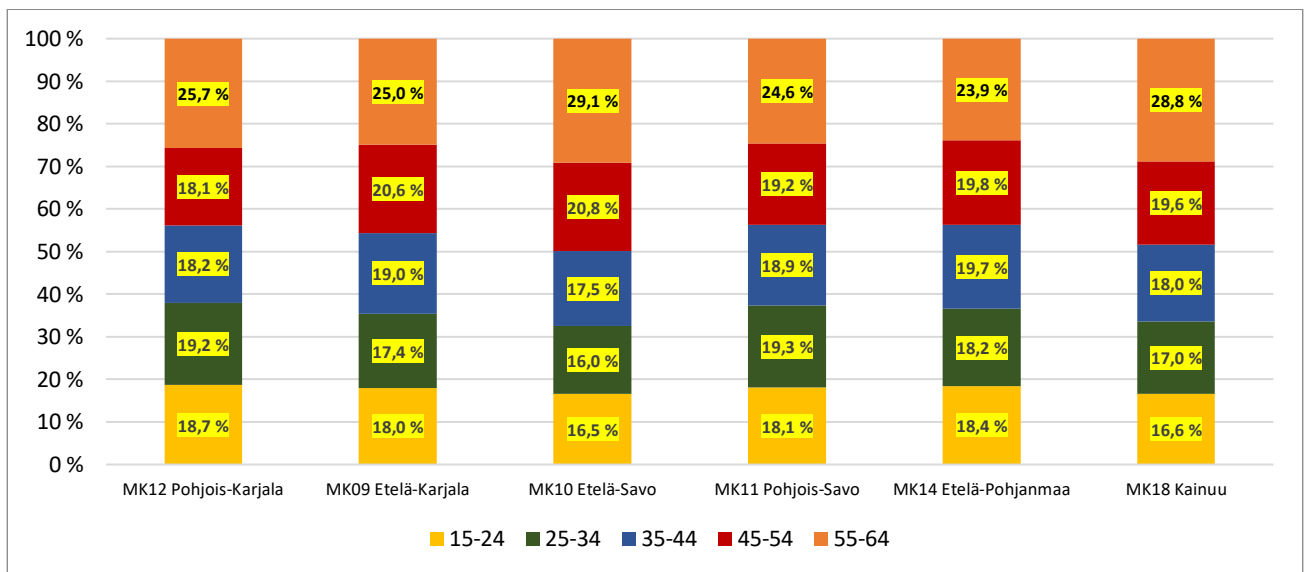
Pohjois-Karjalan väestöpyramidi 2019



Kuvio 1 Pohjois-Karjalan väestöpyramidi 2019.
Lähde: Tilastokeskus: Väestörakenne

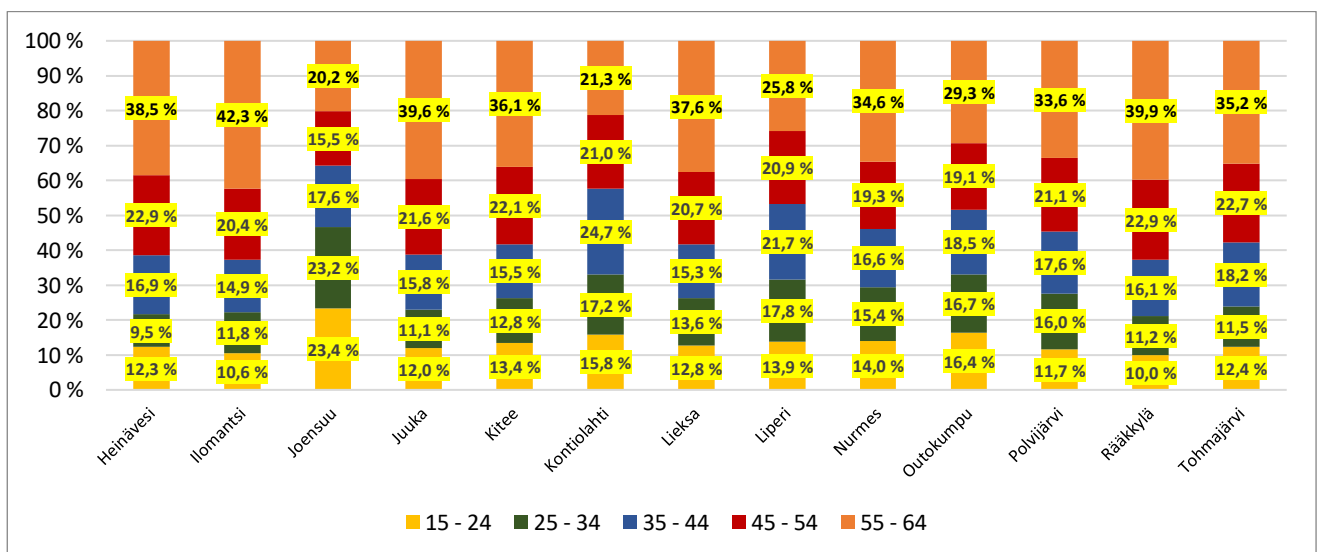
Toisaalta Pohjois-Karjalan merkittävän korkeakoulustoiminnan johdosta myös nuorten ja nuorten aikuisten (15-34-vuotiaat) osuus on Pohjois-Karjalassa korostunut verrokkimaakuntiin verrattuna: maakunnan työikäisestä väestöstä 38 prosenttia oli 15-34-vuotiaita, joka on korkeampi osuus kuin yhdessäkään verrokkimaakunnassa. Ero on erityisen suuri 15-24-vuotiaiden ikäryhmässä suhteessa Etelä-Savoon ja Kainuuseen, joiden korkeakoulutustarjonta on hyvin rajallista.

Erot työikäisen väestön ikärakenteessa ovat kuitenkin merkittävästi suuremmat Pohjois-Karjalan sisällä, kuin Pohjois-Karjalan ja muiden maakuntien välillä. Kuviossa 3. on kuvattu Pohjois-Karjalan kuntien työikäisen väestön ikärakennetta vuonna 2019; erot etenkin Joensuun ydinkaupunkiseudun ja muun maakunnan välillä ovat suuria. Koska Joensuun kaupunkiin painottuu huomattava osa maakunnan korkeakoulustoiminnasta, kaupungissa asuu etenkin nuoria työikäisiä. Joensuun työikäisestä väestöstä 46,6 prosenttia oli työikäisiä. 62,5 prosenttia maakunnan 15-34-vuotiaista työikäisiä asui Joensuussa; kolme neljästä tähän ikäluokkaan kuuluva asui taas Joensuussa, Kontiolahdella ja Liperissä: kahdessa viimeisessä etenkin 25-44-vuotiaiden ikäryhmät olivat korostuneet.



Kuvio 2 Työikäisen väestön ikärakenne Pohjois-Karjalassa ja verrokkimaakunnissa

Lähde: Tilastokeskus: väestörakenne



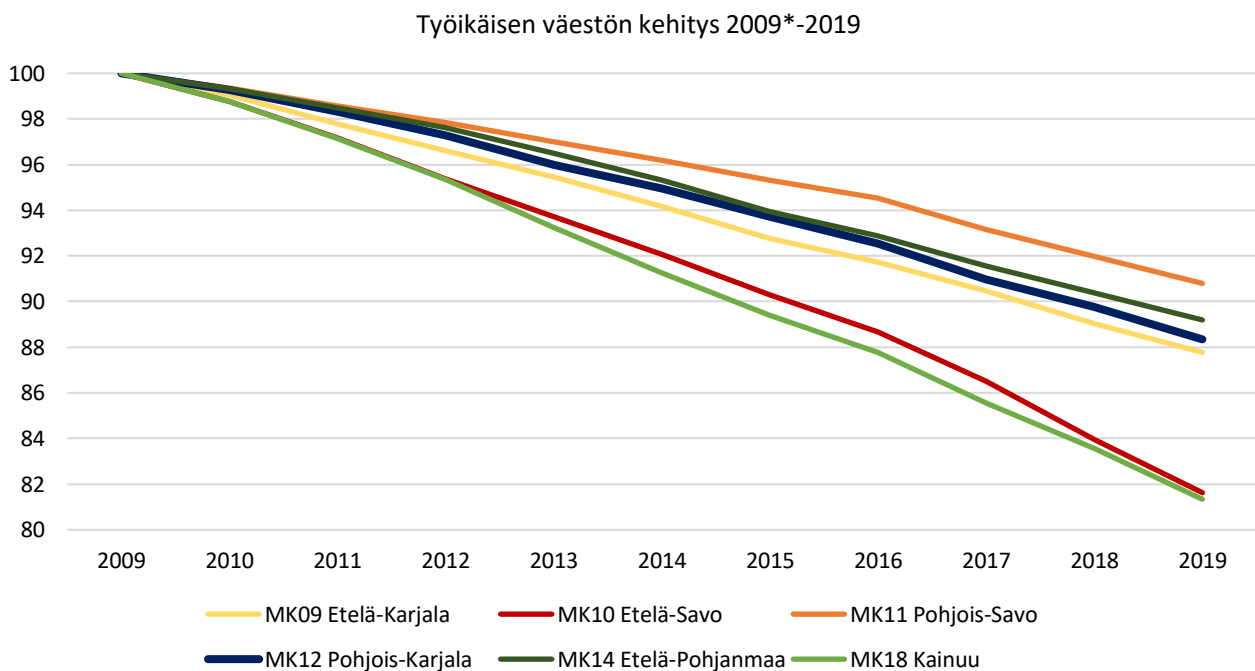
Kuvio 3 Pohjois-Karjalan kuntien työikäisen väestön ikärakenne 2019

Lähde: Tilastokeskus, väestörakenne

Joensuun, Kontiolahden ja Liperin lisäksi ainoastaan Outokummussa alle puolet työikäisestä väestöstä oli alle 45-vuotiaita. Muissa maakunnan kunnissa 50-60 prosenttia työikäisistä oli yli 45-vuotiaita. Maakunnan sisäiset erot korostuvat 55-64-vuotiaiden ikäryhmässä, joka eläköityy tulevana vuosikymmenenä: Joensuussa 20 prosenttia työikäisistä kuului tähän ikäryhmään, kun taas Juualla, Rääkkylässä ja Ilomantsissa yli 40 prosenttia työikäisistä kuuluu ikäryhmään, joka siirtyy eläkeikään tulevan vuosikymmenen aikana. Tämän johdosta väestön ikääntymisen vaikutukset työvoiman kehitykseen vaihtelevat merkittävästi maakunnan sisällä.

2010-luvulla Pohjois-Karjalan työikäinen väestö supistui hieman vajaalla 13 000 henkilöllä eli 11,7 prosentilla. Työikäinen väestö supistui jokaisena vuotena 2010-luvulla, vuositasolla supistuminen vaihteli 800 henkilön ja 1 750 henkilön välillä. Työikäisen väestön supistuminen on voimistunut 2010-luvun aikana: työikäisen väestön kehityksen heikoimmat vuodet sijoittuivat 2010-luvun lopulle.

Vaikka työikäinen väestö supistui voimakkaasti, kehitys ei ollut verrokkimaakuntiin verrattuna erityisen dramaattista: verrokeista ainoastaan Pohjois-Savossa ja Etelä-Pohjanmaalla työikäisen väestön suhteellinen kehitys oli maltillisempaa kuin Pohjois-Karjalassa; ero Etelä-Pohjanmaahan oli myös hyvin vähäinen. Etelä-Karjalan työikäisen väestön kehitys vastasi Pohjois-Karjalaa, kun taas Etelä-Savon ja Kainuun työikäinen väestö supistui merkittävästi Pohjois-Karjalaa voimakkaammin. Pohjois-Karjalan tavoin myös verrokkimaakunnissa työikäisen väestön kehitys heikkeni 2010-luvun aikana.



Kuvio 4 Pohjois-Karjalan työikäisen väestön suhteellinen kehitys 2009-2019 indeksinä, jossa vuoden 2009 arvo on 100.

*Vuosi 2009 on vuoden 2009 viimeisen päivän arvo.

Lähde: Tilastokeskus: väestörakenne

Taulukko 1: Työikäisen väestön kehitystä selittävät tekijät 2010-2019

2010-2019	Työikäisen väestön muutos	Muuttoliike	Maahanmuutto	Kuolleet	Ikäluokkien koon vaihtelu
MK09 Etelä-Karjala	-10550	-3886	3442	-2504	-7602
MK10 Etelä-Savo	-17712	-6399	2232	-3059	-10486
MK11 Pohjois-Savo	-14910	-2501	3033	-4664	-10778
MK12 Pohjois-Karjala	-12937	-3170	3075	-3361	-9481
MK14 Etelä-Pohjanmaa	-13289	-6879	2467	-2990	-5887
MK18 Kainuu	-9541	-4899	1512	-1599	-4555

Lähde: Tilastokeskus, väestörakenne, muuttoliike, kuolleisuus

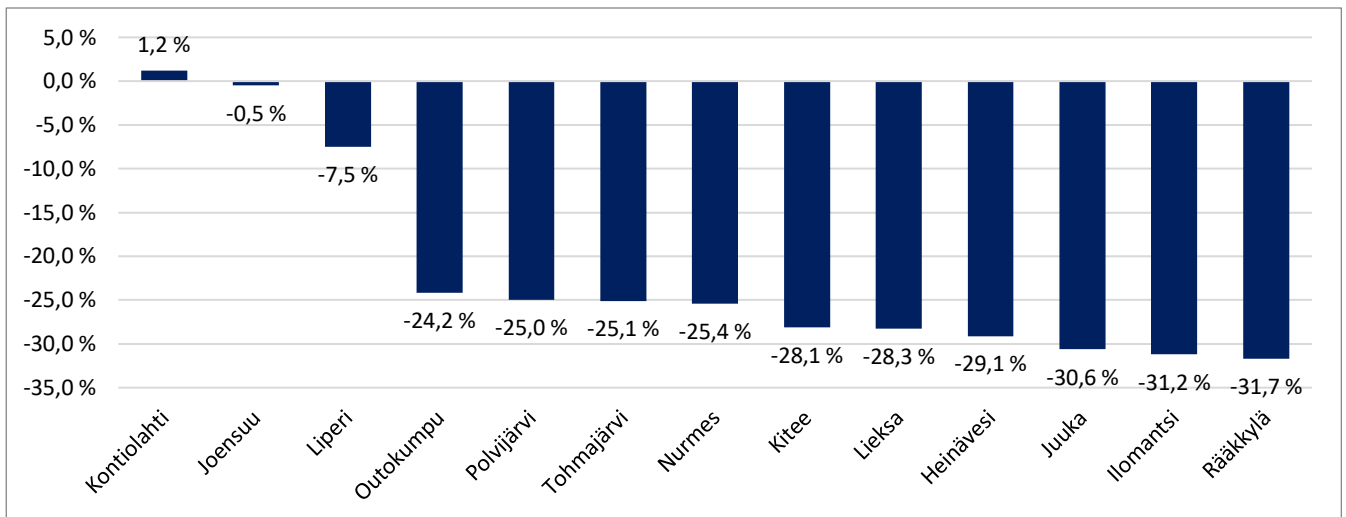
Työikäisen väestön kehitystä selittivät myös hyvin vastaavat tekijät verrokkimaakunnissa. Pohjois-Karjalassa eniten työikäistä väestöä supisti maakunnan ikärakenne: 2010-luvulla työikäisestä väestöstä eläköityi 9 400 henkilöä enemmän kuin työikäiseen väestöön siirtyi lasten ikäryhmästä. Tämä ”luonnollinen ikäluokkien koon vaihtelu” supisti kaikissa verrokkimaakunnissa merkittävästi työikäistä väestöä ja oli Kainuuta ja Etelä-Pohjanmaata lukuun ottamatta merkittävin työikäistä väestöä supistava tekijä. Ikäluokkien koon vaihtelun vaikutus oli kaikissa maakunnissa huomattavan suuri, sillä 2010-luvun aikana suuri osa ns. suuriin ikäluokkiin kuuluvista henkilöistä siirtyi iäkkäiden työikäisten ikäryhmästä eläkeikäisten ikäryhmään. Tällä siirtymällä on ollut merkittävä vaikutus myös työvoiman ja työllisyyden kehitykseen 2010-luvulla. Pitkälti ikärakenteen takia myös kuolleisuus työikäisessä väestössä supisti kohtuullisesti työikäisen väestön määrää kaikissa maakunnissa: koska iäkkäiden työikäisten osuus on kaikissa verrokkimaakunnissa korostunut, oli kuolleiden työikäisten määrä myös kohtuullisen suuri: lähes kaikki kuolemat työikäisten ikäryhmässä painottuvat 55-64-vuotiaiden ikäryhmään.

Ikäluokkien koon vaihtelun ja kuolleisuuden lisäksi työikäistä väestöä Pohjois-Karjalassa supistanut tekijä oli maan sisäisen nettomuutto: Pohjois-Karjala kärsi 2010-luvulla hieman yli 3 100 henkilöä muuttotappiota maan sisäisessä muuttoliikkeessä 15-64-vuotiaiden ikäryhmässä. Verrokki-maakuntiin verrattuna Pohjois-Karjalan muuttotappiot maan sisällä jäivät maltillisiksi: ainoastaan Pohjois-Savo kärsi Pohjois-Karjalaa vähäisempiä muuttotappioita 2010-luvulla. Kainuu ja Etelä-Savo kärsivät erittäin suuria muuttotappioita maan sisäisessä muuttoliikkeessä; tätä selittää etenkin (muttei täysin, vrt. Etelä-Pohjanmaa) koulutusmahdollisuuksien puuttuminen näistä maakunnista. Kaikissa verrokkimaakunnissa maahanmuutto kasvatti työikäistä väestöä 2010-luvulla: Pohjois-Karjala sai vuosien 2010-2019 aikana hieman yli 3 000 henkilöä muuttovoittoa ulkomailta. Sekä suhteessa asukaslukuun että määrällisesti Pohjois-Karjala sai verrokkimaakunnista toiseksi suurimmat muuttovoitot ulkomailta muuttaneista 15-64-vuotiaista.

Muuttoliikkeiden merkitys työmarkkinoiden näkökulmasta korostuu, kun huomioidaan, että muutto-liike maan sisältä ja ulkomailta ovat ainoat tekijät, jolla alueelliset toimijat voivat suoraan vaikuttaa työikäisen väestön kehitykseen. Lisäksi etenkin erityisosaajien saannin kannalta alueellisen vetovoiman merkitys on huomattava. **Tämän johdosta muuttoliikkeiden rakennetta on kuvattu tarkemmin luvussa 1.1.2 maan sisäisen ja kansainvälisen työikäisten muuttoliikkeen rakenne.**

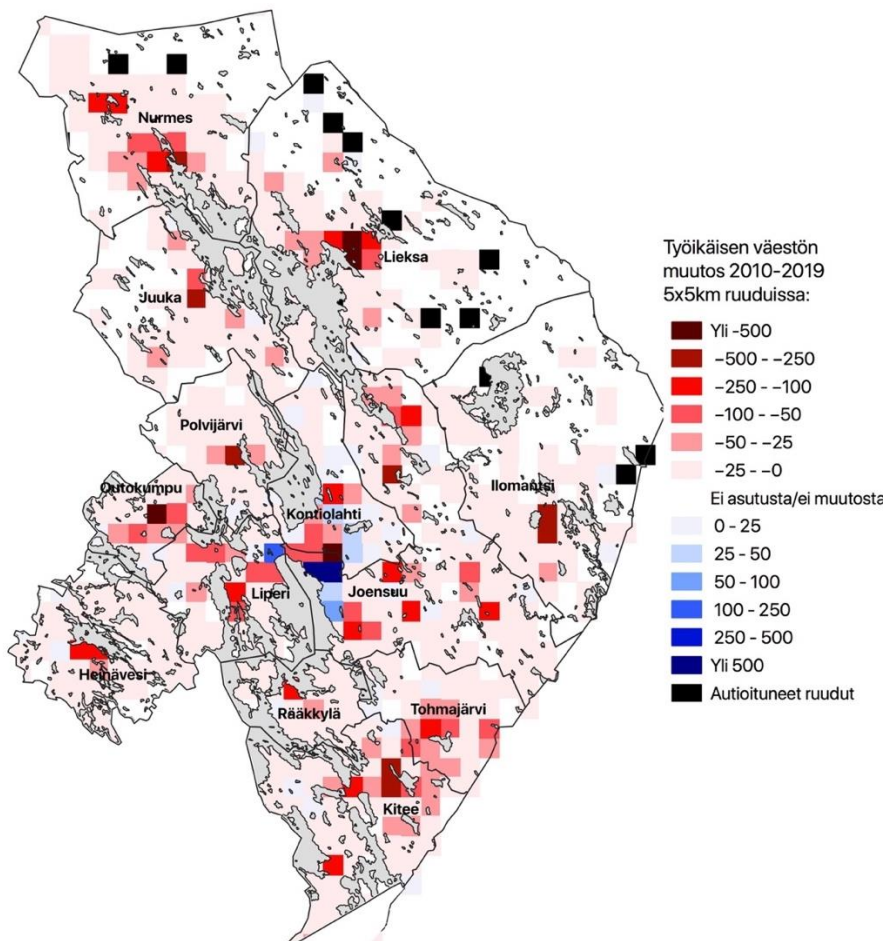
Ikärakenteen tavoin 2010-luvulla työikäisen väestön kehitys oli erittäin polarisoitunutta Pohjois-Karjalan sisällä. Työikäinen väestö kasvoi vain Kontiolahdella vuosien 2010-2019 aikana, joskin Joensuun työikäinen väestö supistui vain muutamalla promililla. Kontiolahden ja Joensuun lisäksi Liperin työikäisen väestön supistuminen oli suhteellisen maltillista. Muissa maakunnan kunnissa työikäinen väestö supistui voimakkaasti tai erittäin voimakkaasti. Maakunnan seutukaupungeissa (Kitee, Lieksa ja Nurmes) työikäinen väestö supistui 2010-luvulla yli neljänneksellä ja osassa maakunnan muita kuntia työikäinen väestö supistui lähes kolmanneksella 2010-luvun aikana. Työikäisen väestön kehityksen polarisaatiota kuvaa Joensuun ja Kontiolahden ja muun maakunnan välisen kehityksen vertailu: Joensuussa ja Kontiolahdella työikäisen väestön määrä ei juuri muuttunut 2010-luvulla, muussa maakunnassa työikäinen väestö taas supistui jopa 12 800 henkilöllä eli 24,5 prosentilla.

Supistumisen voimakkuus suurimmassa osassa maakuntaa on havaittavissa kartassa 1., jossa kuvataan Pohjois-Karjalan 15-64-vuotiaan väestön kehitystä 5x5km väestöruuduissa 2010-luvun aikana, hallinnollista rajoista välittämättä. Paikkatietopohjainen tarkastelu paljastaa työikäisen väestön kasvaneen merkittävästi 2010-luvulla Joensuun keskustaajamassa sekä osassa Kontiolahtea, mutta myös Liperin Ylämyllyn taajamassa. Yksittäisistä väestöruuduista eniten työikäinen väestö kasvoi Joensuun keskustassa, jossa työikäinen väestö kasvoi hieman vajaalla 2 500 asukkaalla. Toisaalta Joensuun, Liperin ja Kontiolahden muilla alueilla työikäinen väestö lähinnä supistui 2010-luvulla, paikoin merkittävästikin. Käytännössä työikäisen väestön kasvu on keskittynyt Pohjois-Karjalassa erittäin vahvasti Joensuun ydinkeskustaan sekä naapurikuntien taajamiin, joiden saavutettavuus suhteessa Joensuun ydinkeskustaan on vahva.



Kuvio 5 Työkäisen väestön kehitys Pohjois-Karjalan kunnissa 2010-2019

Lähde: Tilastokeskus, väestörakenne



Kartta 1 Pohjois-Karjalan työkäisen väestön kehitys 5x5km ruuduissa 2010-2019

Lähde: Tilastokeskus, ruutuaineistot

Muissa kunnissa kasvaneita 5x5km ruutuja on vain pistemäisesti ja näissä tapahtunut kasvu oli hyvin maltillista. Maakunnan muissa kunnissa etenkin keskustaajamien alueella työkäinen väestö supistui erittäin voimakkaasti 2010-luvun aikana. Esimerkiksi Outokummun keskustaajaman alueella työkäinen väestö supistui yli 600 henkilöllä, osassa Lieksan keskustaajamaa työkäinen väestö supistui yli 650 henkilöllä, osassa Nurmeksien ja Kiteen keskustaajamaa työkäinen väestö supistui yli 450 henkilöllä jne. Toisaalta maakunnan eniten supistunut yksittäinen väestöruutu sijaitsi Joensuun keskustaajaman alueella: Pääosin Utran kaupunginosan alueella

sijaitsevassa väestörudussa työikäinen väestö supistui 885 asukkaalla vuosien 2010-2019 aikana. Keskustaajamien ulkopuolella työikäisen väestön supistuminen oli määrällisesti maltillisempaa matalamman väestötiheyden takia. Työikäinen väestö kuitenkin pääsääntöisesti väheni myös keskustaajamien ulkopuolella; pistemäistä voimakkaampaa supistumista tapahtui toissijaisissa keskustaajamissa (esim. liitoskuntien entiset keskustaajamat) sekä muissa pienemmissä taajamissa.

Pohjois-Karjalan sisäinen, voimakkaasti eriytynyt työikäisen väestönkehitys, ei ollut kuitenkaan erityisen poikkeavaa muihin maakuntiin verrattuna: lähes kaikissa maakunnissa vahvaa työikäisen väestön kasvua tapahtui lähinnä suurimmassa taajamassa ja vain pistemäisesti muilla alueilla. Käytännössä koko maassa etenkin maakuntien reuna-alueilla sekä taajamien ulkopuolella työikäinen väestö supistui merkittävästi. Jopa Uudellamaalla, jossa työikäinen väestö kasvoi erittäin voimakkaasti 2010-luvulla, maakunnan reunoilla ja maaseutumaisilla alueilla työikäinen väestö supistui voimakkaasti.

Erittäin polarisoitunutta työikäisen väestön kehitystä maakunnan sisällä selittää erittäin suuret erot työikäisen väestönkehityksen muodostumisessa maakunnan eri kunnissa; erityisesti maan sisäisen muuttoliikkeen vaikutus vaihteli voimakkaasti. Joensuu sai yli 2 000 henkilöä muuttovoittoa ainoana maakunnan kuntana; muut maakunnan kunnat kärsivät yli 5 300 henkilöä muuttotappiota maan sisäisessä muuttoliikkeessä. Huomattavaa eroa nettomuuton taseessa selittää etenkin Joensuun korkeakoulutustoiminta ja maakunnan sisäinen muuttoliike: Joensuu saa huomattavia muuttovoittoja nuorista muuttajista erityisesti maakunnan sisältä. Yhteensä työikäisten ikäryhmistä Joensuu sai 3 250 henkilöä muuttovoittoa maakunnan sisältä, eli Joensuu kärsi muulle maalle yli 1 000 henkilöä muuttotappiota. Vastaavasti yli puolet muun Pohjois-Karjalan muuttotappioista perustui Joensuulle kärsittyihin tappioihin (**laajemmin muuttoliikkeestä kappaleessa 1.2**).

Myös maahanmuuton vaikutukset vaihtelivat maakunnan sisällä: vaikka kaikki kunnat saivat muuttovoittoa työikäisistä kansainvälisestä muuttoliikkeestä itse muuttovoittojen määrä vaihteli voimakkaasti. Joensuu sai yli puolet maakunnan muuttovoitoista, joka vahvasti merkittävästi Joensuun työikäisen väestön kehitystä 2010-luvulla. Toisaalta taas etenkin pienemmät maaseutumaiset kunnat saivat vain muutamia kymmeniä henkilöitä muuttovoittoa työikäisistä ulkomailta, joiden vaikutus työikäisen väestön kehitykseen jäi marginaaliseksi. Pohjois-Karjalan seutukaupunkien välillä oli suuria eroja: esimerkiksi Lieksa sai lähes seitsemänkertaiset muuttovoitot ulkomailta Lieksaan verrattuna. (**laajemmin maahanmuutosta kappaleessa 1.2**).

Ikäluokkien koon luonnollisen vaihtelun vaikutus oli suhteellisen vastaava maakunnan kunnissa. Kontiolahtea lukuun ottamatta, ikäluokkien koon vaihtelu supisti työvoimaa kaikissa Pohjois-Karjalan kunnissa, sillä 2010-luvun alussa työikäinen väestö oli vahvasti pakkaantunut 55-64-vuotiaisiin työikäisiin. Eroja vaikutuksen voimakkuudessa oli kuitenkin kuntien välillä: esimerkiksi Liperissä, jossa lasten ikäryhmät ovat suuria, ikäluokkien koon vaihtelu supisti vain hieman työikäistä väestöä, kun taas esimerkiksi Lieksassa eläköitymisten vaikutus oli huomattava. Kuolleisuuden vaikutus oli vastaavahko kaikissa maakunnan kunnissa, eikä työikäisten kuolleisuudessa voida laskea merkityksellistä eroa kuntien välillä pienen tapausmäärän ja työikäisten kuolleisuuden suuren satunnaisvaihtelun takia.

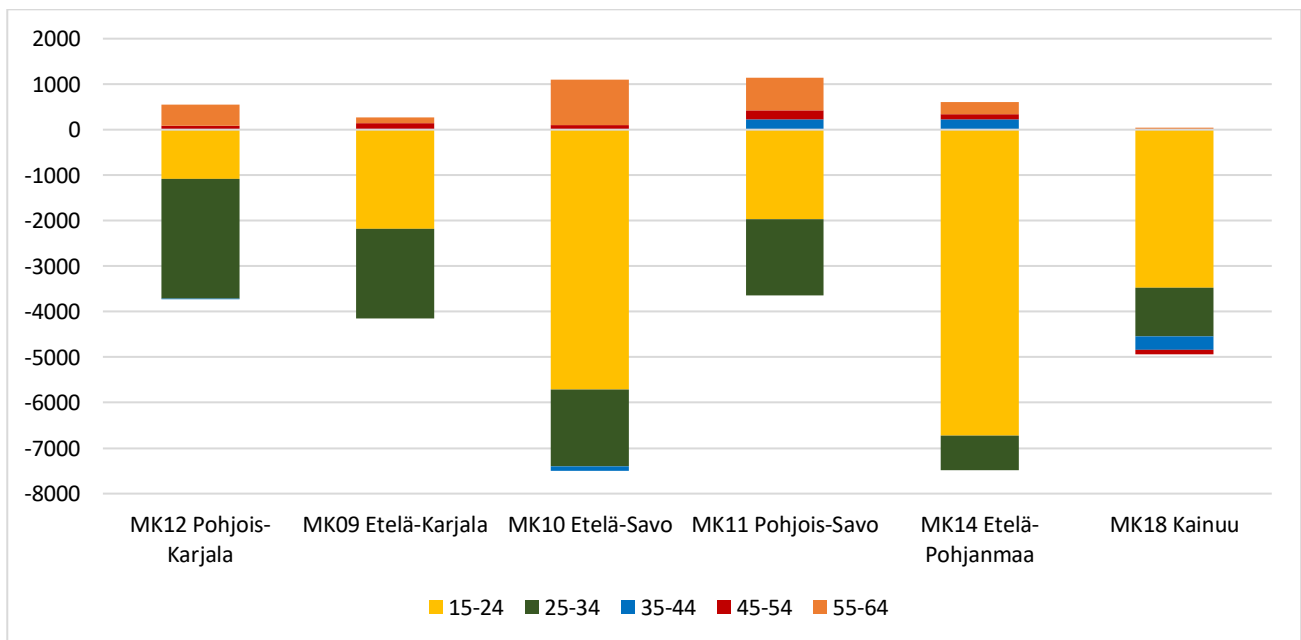
2.1.2 Maan sisäisen ja kansainvälisen muuttoliikkeen rakenne

Koko maakunnan tasolla maan sisäisen muuttoliikkeen ja kansainvälisen muuttoliikkeen vaikutus Pohjois-Karjalan työikäisen väestön kehitykseen oli 2010-luvulla maltillinen: maakunta kärsi suhteellisen suuria muuttotappioita maan sisällä, mutta sai lähes vastaavia muuttovoittoja ulkomailta. Maakunnan kunnissa muuttoliikkeen vaikutus työikäisen väestön kehitykseen oli kuitenkin huomattavan suuri: juuri muuttoliike selitti huomattavan eriytynyttä työikäisen väestön kehitystä Pohjois-Karjalan sisällä. Muuttoliike on myös käytännössä ainoa työikäisen väestön kehitykseen vaikuttava tekijä, johon alueelliset toimijat voivat vaikuttaa erilaisin toimin.

Pohjois-Karjalan muuttotappiot maan sisällä selittyivät etenkin 25-34-vuotiaiden ikäryhmässä kärsityillä muuttotappioilla, joskin maakunta kärsi suhteellisen suuria muuttotappioita myös 15-24-vuotiaiden ikäryhmässä. Pohjois-Karjala sai merkityksellisiä muuttovoittoja lähinnä 55-64-vuotiaista muuttajista. Verrokkimaakuntia maltillisempia muuttotappioita selittää huomattavasti vähäisemmät muuttotappiot nuorten 15-24-vuotiaiden ryhmässä, jossa Pohjois-Karjala kärsi hieman vajaa 1 100 henkilöä muuttotappiota 2010-luvulla, verrattuna Etelä-Savon 5 700 henkilöön, Etelä-Pohjanmaan 6 700 henkilöön ja Kainuun 4500 henkilöön.

Maltillisempia muuttotappioita nuorten ryhmässä selittää etenkin opiskelijoiden muuttoliike. Pohjois-Karjala sai noin vajaa 1 000 henkilöä muuttovoittoa nuorista opiskelijoista 2010-luvulla, kun taas osa verrokkimaakunnista kärsi useiden tuhansien nuorten opiskelijoiden muuttotappiot 2010-luvulla. Muuttotappioita nuorten ryhmässä Pohjois-Karjalassa selittää taas etenkin työllisten nuorten muuttoliike, jossa Pohjois-Karjala kärsi vuosien 2010-2017 aikana 1 300 henkilöä muuttotappiota. Pohjois-Karjala menettää maan sisällä myös pieniä määriä työttömiä nuoria.

Toisaalta merkittävä koulutustoiminta Pohjois-Karjalassa selittää maakunnan verrokkeja suurempia muuttotappioita 25-34-vuotiaiden ikäryhmässä, jossa Pohjois-Karjala kärsi 2 600 henkilöä muuttotappiota. Pohjois-Karjala menetti tässä ryhmässä etenkin työllisiä ja korkeakoulutettuja muuttajia muulle maalle. Pohjois-Karjalan 25-34-vuotiaiden muuttoliikkeen rakenne muistutti Pohjois-Savoa, joka menetti myös merkittävästi korkeakoulutettuja työllisiä nuoria aikuisia maan sisäisessä muuttoliikkeessä 2010-luvulla. Pohjois-Karjalan muuttovoitot 55-64-vuotiaista perustuvat etenkin jo eläkkeelle jääneisiin muuttajiin.



Kuvio 6 Pohjois-Karjalan ja verrokkimaakuntien maan sisäisen muuttoliikkeen ikärakenne 2010-2019

Lähde: Tilastokeskus, muuttoliike

Pohjois-Karjalan muuttoliikkeen dynamiikan erot korostuvat, kun tarkastellaan maakunnan nettomuuttoa muuttojen suunnan mukaan. Taulukossa 2. on kuvattu nettomuuton tasetta Pohjois-Karjalan ja merkittävimpien seutukuntien välillä 2010-luvulla ikäryhmittäin. Nuorten ikäryhmästä Pohjois-Karjala sai yksittäisistä seuduista sekä suuria muuttovoittoja, mutta kärsi myös hyvin suuria muuttotappioita. Suurimmat muuttovoitot nuorista Pohjois-Karjala sai etenkin lähialueen seuduilta, esimerkiksi Savonlinnasta, Imatralta ja Ylä-Savosta. Pohjois-Karjala oli erittäin vetovoimainen Itä-Suomen nuorten ryhmässä. Toisaalta Pohjois-Karjala kärsi erittäin suuria muuttotappioita nuorten ryhmässä etenkin suurille kaupunkiseuduille. Ylivoimaisesti suurimmat muuttotappiot Pohjois-Karjala kärsi Helsingin seudulle, mutta myös Tampereen ja Kuopion

seudulle kärsityt muuttotappiot olivat merkittäviä. Pohjois-Karjala kärsi maltillisia muuttotappioita myös Turun ja Jyväskylän seuduille.

Nuorten aikuisten (25-34-vuotiaat) ryhmässä Pohjois-Karjala sai muuttovoittoja vain muutamalta seudulta: 2010-luvulla Pohjois-Karjala sai merkityksellisiä muuttovoittoja tästä ikäryhmästä lähinnä Savonlinnasta. Nuorten aikuisten ryhmässä Pohjois-Karjala kärsii muuttotappioita muiden korkeakoulutusmaakuntien tavoin etenkin Helsingin seudulle. Helsingin seudun lisäksi Pohjois-Karjala kärsii kohtuullisia muuttotappioita Tampereen, Kuopion ja Lahden seuduille. Muille seuduille Pohjois-Karjala kärsii lähinnä maltillisia muuttotappioita, joista kuitenkin yhteenlaskettuna ovat huomattavia.

Muissa työikäisten ikäryhmissä nettomuuton tase jää maltilliseksi etenkin alueittain tarkasteltuna. 35-44-vuotiaiden ryhmässä Pohjois-Karjala saa pieniä muuttovoittoja useimmista lähialueen seuduista, mutta kärsii pieniä muuttotappioita suurille kaupunkiseuduille. Näiden muuttovoittojen ja tappioiden merkitys on kuitenkin marginaalinen nuorempiin ikäryhmiin verrattuna. 45-64-vuotiaiden ikäryhmissä muuttoliike on myös vähäistä useimpien seutujen ja Pohjois-Karjalan välillä. Poikkeuksen tästä muodostaa Helsingin seutukunta, josta Pohjois-Karjala saa merkittäviä muuttovoittoja etenkin 55-64-vuotiaiden ikäryhmässä. **Käytännössä näistä Helsingin seudulta saaduista muuttovoitoista voidaan päätellä, että Pohjois-Karjala on houkuttava asuinalue oletettavasti Helsingin seudulle muuttaneille pohjoiskarjalalaisille, mutta alueelle paluumuutetaan vasta eläköidyttyä tai eläköitymisen lähentyessä.**

Taulukko 2 Pohjois-Karjalan nettomuutto maan sisällä merkittävempien muuttoseutujen kanssa ikäryhmittäin 2010-2019

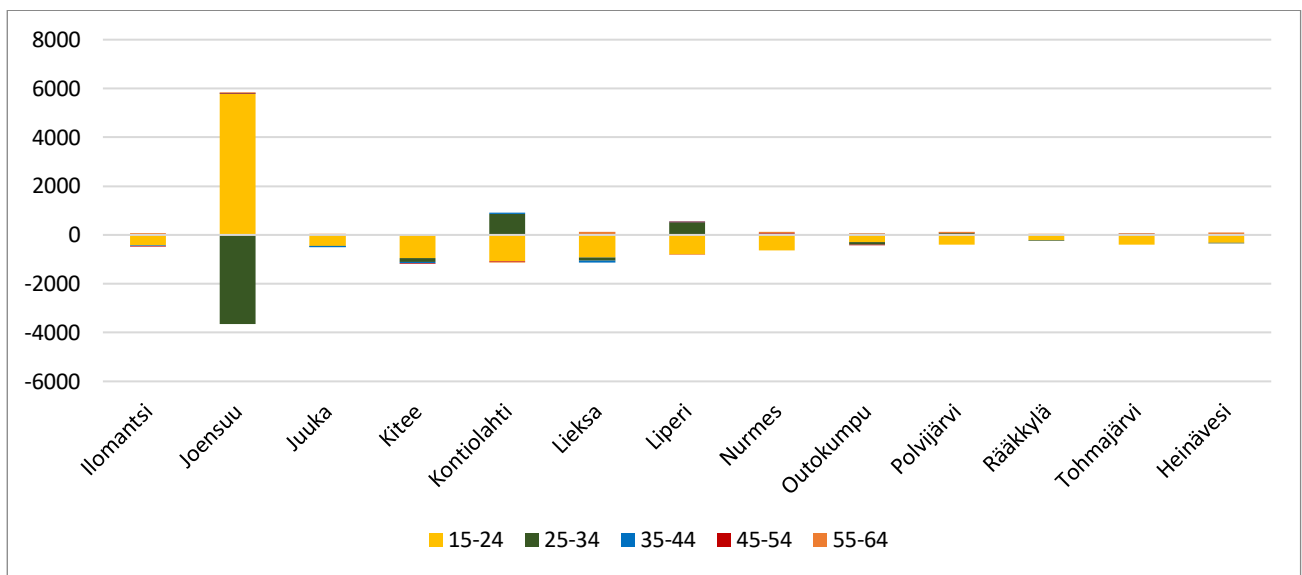
	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	Yhteensä
Savonlinnan	443	112	44	0	-23	576
Imatran	226	-11	-3	10	6	228
Ylä-Savon	169	-26	3	8	8	162
Kehys-Kainuun	128	3	15	-4	-8	134
Varkauden	122	3	3	9	-4	133
Mikkelin	117	-21	18	16	-9	121
Kajaanin	98	13	-27	9	8	101
Lahden	65	-199	-15	2	23	-124
Lappeenrannan	-41	-93	-22	-14	1	-169
Turun	-206	-73	5	-17	-10	-301
Jyväskylän	-386	-33	-26	-17	2	-460
Kuopion	-688	-160	14	-23	-15	-872
Tampereen	-628	-347	-23	-11	-23	-1032
Helsingin	-1679	-1425	-25	103	445	-2581
Muu maa	1257	-349	47	19	51	1025

Lähde: Tilastokeskus, muuttoliike- ja väestönmuutokset -tietokanta

Kuva muuttoliikkeestä muuttuu merkittävästi, kun tarkastellaan maakunnan kuntien asemaa maan sisäisessä muuttoliikkeessä. Erityisesti Joensuu poikkeaa muusta maakunnasta: Joensuu saa etenkin 15-24-vuotiaista erittäin suuria muuttovoittoja (n. 5 800 henkilöä 2010-luvulla), kun taas kaikki muut maakunnat kärsivät muuttotappioita etenkin nuorten ikäryhmässä. Joensuun muuttovoitot nuorista perustuvat kaupungin huomattavaan korkeakoulutustarjontaan: muuttovoitoista suurin osa onkin opiskelijoita, joskin Joensuu saa maltillisia muuttovoittoja myös työllisistä ja työttömistä nuorista. Muut kunnat kärsivät taas muuttotappioita etenkin opiskelijoiden ryhmässä. Joensuun muuttovoitot perustuvatkin etenkin muusta Pohjois-Karjalasta saatuihin muuttovoittoihin: kaupunki sai muusta maakunnasta 2010-luvulla hieman vajaa 4 000 nuorta muuttovoittoa, eli vain 1 800 henkilöä nuorten muuttovoitoista tuli maakunnan ulkopuolelta. Muussa maakunnassa merkittävin yksittäinen työikäistä väestöä supistava tekijä olikin useimmiten nuorten muuttoliike Joensuuhun, ei niinkään muuhun maahan.

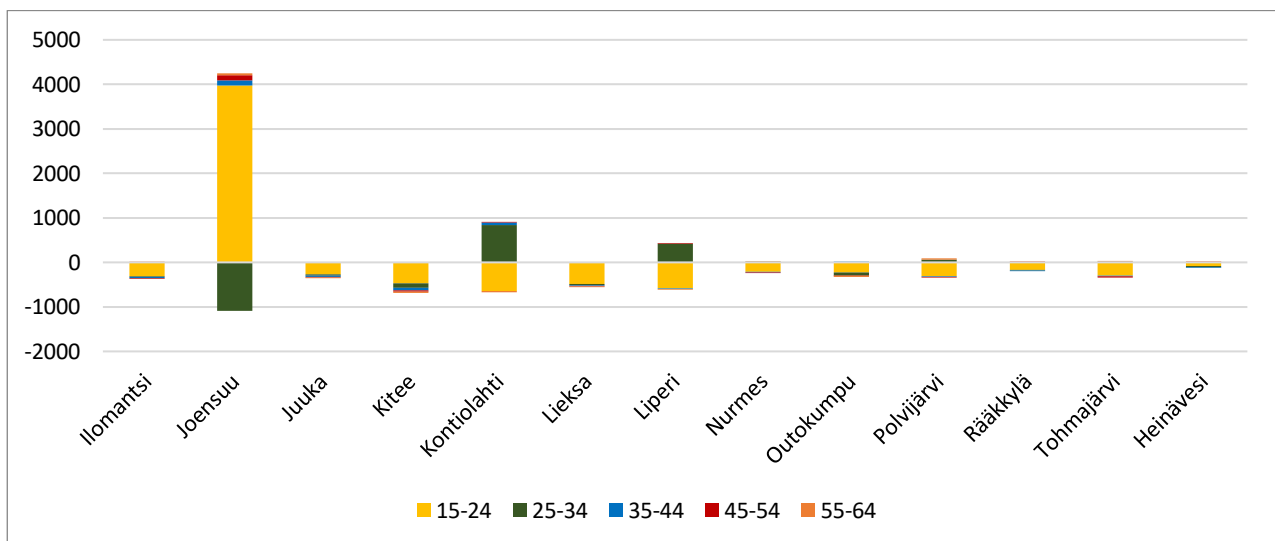
Nuorten aikuisten (25-34-vuotiaat) ikäryhmässä ero maakunnan kuntien välillä säilyy, joskin dynamiikka muuttuu. Joensuu kärsii erittäin suurista muuttotappioista nuorten aikuisten ikäryhmässä: vuosien 2010-2019 aikana Joensuu kärsi 3 650 nuorta aikuista muuttotappiona muulle maalle. Tässä ryhmässä Joensuu menettää lähinnä korkeakoulutettuja työllisiä, joskin noin kymmenesosa muuttotappioista perustui työttömiin.

Joensuun nuorten aikuisten ryhmässä kärsimistä muuttotappioista noin kaksi kolmasosaa perustui Pohjois-Karjalan ulkopuolelle kärsittyihin muuttotappioihin; nämä selittävät etenkin suurille kaupunkiseuduille kärsittyjä nuorten aikuisten muuttotappioita. Loput muuttotappiot selittyvät lähinnä Joensuun suurilla muuttotappioilla Kontiolahtelle sekä vähäisemmässä määrin Liperille. Näiden kuntien lisäksi Joensuu menetti joitain kymmeniä nuoria aikuisia 2010-luvulla Polvijärvelle. Muut Pohjois-Karjalan kunnat taas menettivät myös nuoria aikuisia Joensuulle, joka kertoo paluumuuton vähydestä. Useimmissa muun Pohjois-Karjalan kunnissa nuorten aikuisten ryhmässä kärsityt muuttotappiot olivat kuitenkin marginaalisia nuorten ryhmässä kärsittyihin tappioihin verrattuna. Maan sisäisen nettomuuton tase jäi muissa ikäryhmissä hyvin maltillisiksi.



Kuvio 7 Pohjois-Karjalan kuntien maan sisäisen muuttoliikkeen ikärakenne 2010-2019

Lähde: Tilastokeskus, muuttoliike- ja väestönmuutokset -tietokanta

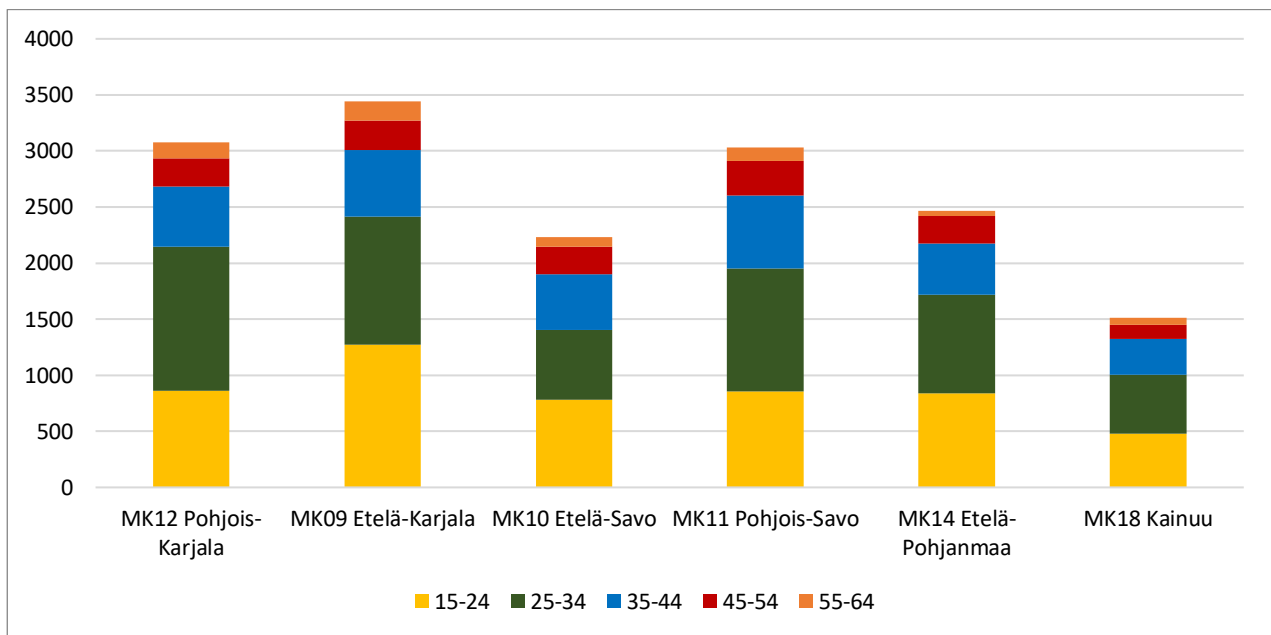


Kuvio 8 Pohjois-Karjalan sisäinen nettomuutto ikäryhmittäin 2010-2019

Lähde: Tilastokeskus, muuttoliike- ja väestönmuutokset -tietokanta

Pohjois-Karjalan ulkomailta saadut muuttovoitot korvasivat maakunnan tasolla lähes täysin maan sisällä kärsityt muuttotappiot. Pohjois-Karjalan muuttovoitot ulkomailta olivat asukaslukuun suhteutettuna hieman verrokkimaakuntia suurempia. Verrokkimaakuntien tavoin Pohjois-Karjalan saamat muuttovoitot ulkomailta painottuivat vahvasti 15-34-vuotiaiden ikäryhmään, joskin myös 35-44-vuotiaista ulkomailta saadut muuttovoitot olivat myös kohtuullisen suuria. Tätä iäkkäämmistä ikäryhmistä saadut muuttovoitot ulkomailta olivat vähäisiä Pohjois-Karjalassa ja kaikissa verrokkimaakunnissa.

Maahanmuuttoa tehtiin eniten 15-24-vuotiaiden ryhmässä Pohjois-Karjalaan, mutta myös maastamuuttoa tehtiin eniten tässä ikäryhmässä. Tämän takia Pohjois-Karjala saikin suurimmat muuttovoitot 25-34-vuotiaiden ryhmästä, jossa tehtiin myös paljon maahanmuuttoa, mutta merkittävästi vähemmän maastamuuttoa. Verrokkimaakuntiin verrattuna Pohjois-Karjalan kansainvälisen muuttoliikkeen rakenteessa 25-34-vuotiaiden osuus on keskimääräistä korostuneempi, kun taas nuorista saadut kansainvälisen muuttoliikkeen muuttovoitot olivat alikorostuneita.



Kuvio 9 Pohjois-Karjalan ja verrokkimaakuntien kansainvälisen muuttoliikkeen ikärakenne 2010-2019
Lähde: Tilastokeskus, muuttoliike- ja väestönmuutokset -tietokanta

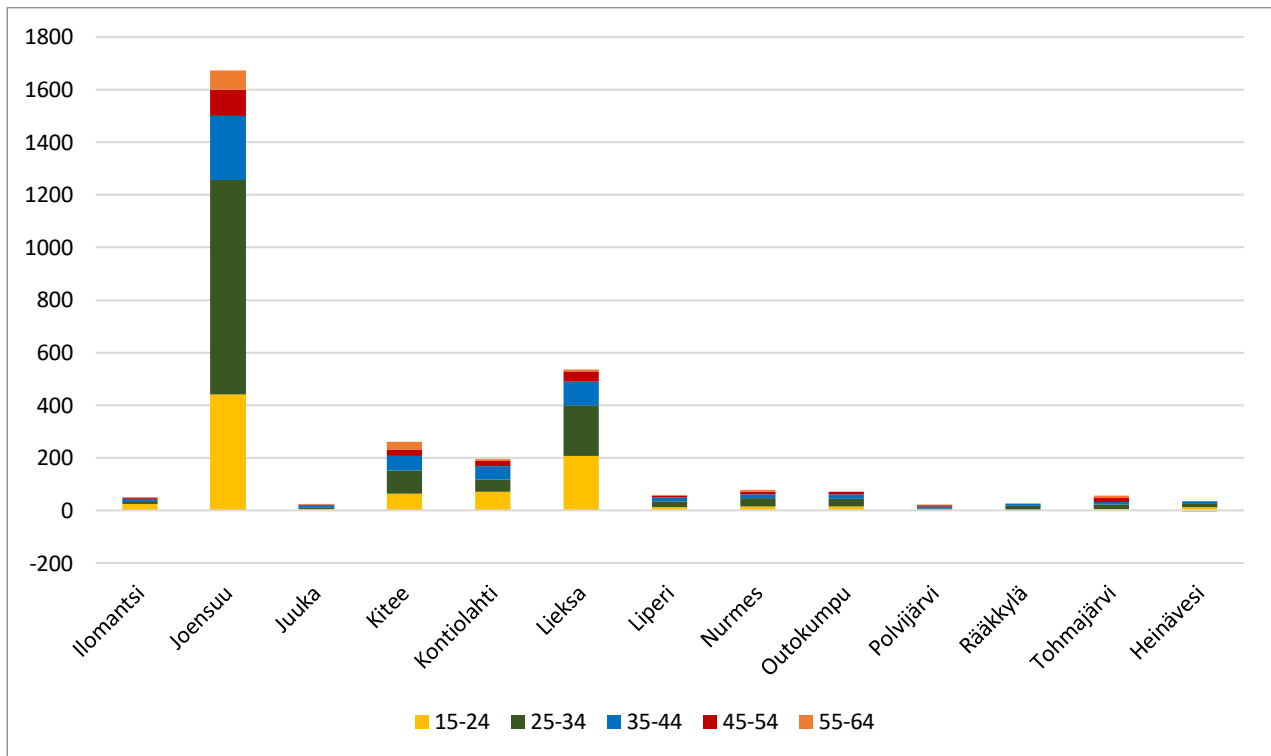
Pohjois-Karjalan ulkomailta saaduista muuttovoitoista vain 23 prosenttia perustui työllisistä¹ saatuihin muuttovoittoihin. Työllisten osuus ulkomailta saaduista muuttovoitoista oli toiseksi matalin verrokkimaakunnista; vain Kainuun työllisistä ulkomailta saadut muuttovoitot olivat vähäisempiä. Osin työllisten osuuden alikorostuneisuutta selittää ulkomailta tulevista opiskelijoista saadut muuttovoitot: Pohjois-Karjalan ulkomailta saaduista muuttovoitoista 29,1 prosenttia perustui opiskelijoihin, joka on korkein osuus verrokkimaakunnista. Toisaalta hyvin merkittävä osuus ulkomailta saaduista muuttovoitoista perustui työttömiin tai muihin työvoiman ulkopuolisiin työikäisiin (pl. opiskelijat ja eläkkeellä olevat työikäiset); noin puolet ulkomailta saaduista muuttovoitoista perustuivat työttömiin ja työvoiman ulkopuolisiin.

Pohjois-Karjala sai ulkomailta yli kaksi kertaa enemmän muuttovoittoa työttömistä ja työvoiman ulkopuolisista verrattuna työllisistä saatuihin muuttovoittoihin. Kansainvälisen muuttoliikkeen toiminnallista rakennetta voi pitää tästä näkökulmasta haastavana Pohjois-Karjalalle. Toisaalta työttömistä ja työvoiman ulkopuolisista saadut muuttovoitot eivät olleet erityisen korostuneita verrokkimaakuntiin verrattuna: esimerkiksi Kainuun ulkomailta saamista muuttovoitoista 65 prosenttia perustui työttömistä ja työvoiman ulkopuolisesta väestöstä saatuihin muuttovoittoihin.

¹ Muuttovuoden viimeisen päivän perusteella

Pohjois-Karjalan muuttovoitot ulkomailta jakaantuivat maakunnan sisällä erittäin epätasaisesti. Joensuu sai yli puolet maakunnan ulkomailta saamista muuttovoitoista, jonka lisäksi merkityksellisiä muuttovoittoja saivat lähinnä Lieksa, Kitee ja Kontiolahti: muut maakunnan kunnat saivat 2010-luvulla alle 100 henkilöä muuttovoittoa ulkomailta. Joensuu sai muuttovoittoa etenkin 25-34-vuotiaista maahanmuuttajista, joskin myös nuorista saadut muuttovoitot olivat merkittäviä. Lieksassa muuttovoitot olivat lähes vastaavat 15-24-vuotiaiden ja 25-34-vuotiaiden ryhmissä, Kiteellä muuttovoitot painottuivat hieman vahvemmin 25-34-vuotiaiden ryhmään ja Kontiolahdella taas 15-24-vuotiaiden ryhmään. Muissa maakunnan kunnissa ulkomailta saadut muuttovoitot jakaantuivat lähinnä tasaisesti 15-24-vuotiaiden ja 25-34-vuotiaiden ryhmiin, joskin poikkeuksiakin tästä oli.

Opiskelijoista muuttovoittoa saavat lähinnä Joensuu ja Lieksa; etenkin Lieksan asukasluukuun suhteutetut muuttovoitot opiskelijoista ovat huomattavia. Muissa kunnissa kansainvälinen muutto-liike perustui lähes täysin työllisiin työttömiin ja muihin työvoiman ulkopuolisiin. Useimmissa maakunnan kunnissa työllisten ja työttömien (+työvoiman ulkopuolisten) suhde oli heikko: kaikki maakunnan kunnat, jotka saivat ulkomailta merkityksellisiä muuttovoittoja, saivat työttömistä ja muista työvoiman ulkopuolella olevista (pl. opiskelijat ja eläkkeellä olevat työkäiset) suurempia muuttovoittoja kuin työllisistä. Joensuussa suhde oli kohtuullinen: vuosien 2010-2017 aikana Joensuu sai 361 henkilöä muuttovoittoa työllisistä, ja 517 henkilöä muuttovoittoa työttömistä ja muista työvoiman ulkopuolisista (ei sis. opiskelijoita tai eläkkeellä olevia). Muissa maakunnan kunnissa suhde oli heikompi, esimerkiksi Lieksa sai ulkomailta vuosien 2010-2017 aikana työllisistä 42 henkilöä muuttovoittoa, mutta 228 henkilöä muuttovoittoa työttömistä ja työvoiman ulkopuolisista. Kitee taas sai ulkomailta työllisistä muuttovoittoa vain 24 henkilöä, mutta työttömistä ja työvoiman ulkopuolisista 184 henkilöä muuttovoittoa. Useimmissa Pohjois-Karjalan kunnissa maahanmuuton rakenne onkin työllisyyden hoidon näkökulmasta erittäin epäedullinen.



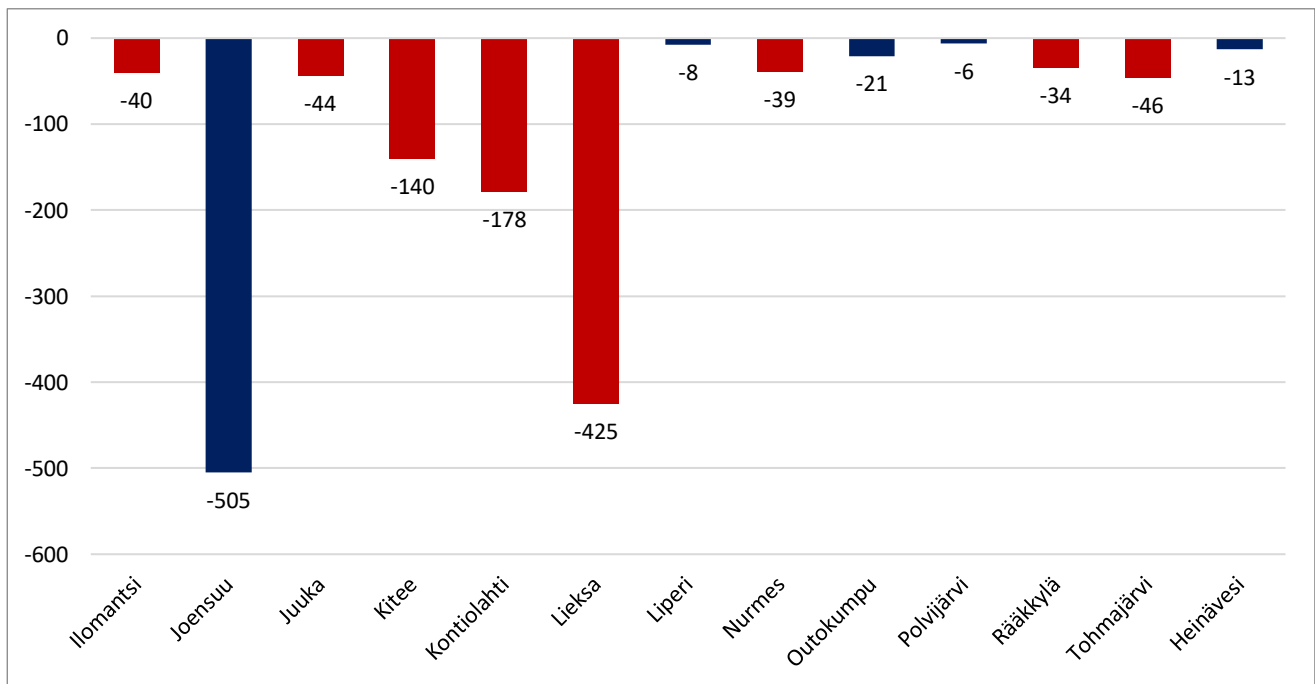
Kuvio 10 Pohjois-Karjalan kuntien kansainvälisen muuttoliikkeen ikärakenne 2010-2019

Lähde: Tilastokeskus, muuttoliike

Pohjois-Karjalan kansainväliseen muuttoliikkeeseen liittyy myös toinen haaste: vieraskielisten muuttoliike maan sisällä. Vaikka maakunta sai merkittäviä muuttovoittoja ulkomailta, huomattava osuus heistä jatkomuutti maan sisällä 2010-luvulla. Pohjois-Karjala kärsi 2010-luvulla vieraskielisten työkäisten ryhmässä 1 500 henkilöä muuttotappiota maan sisällä eli muuttotappiot vieraskielisten ryhmässä olivat noin puolet

ulkomailta saaduista muuttovoitoista². Vastaavasti noin puolet maakunnan muuttotappioista maan sisällä perustuivat vieraskielisten muuttoihin. Pohjois-Karjala kärsii vieraskielisten ryhmässä muuttotappioita etenkin Helsingin seudulle. Suuret muuttotappiot vieraskielisten ryhmässä eivät kuitenkaan ole poikkeuksellisia, vaan lähes kaikki maakunnat Uttamaata lukuun ottamatta kärsivät suuria muuttotappioita vieraskielisten ryhmässä.

Kuntatasolla vieraskielisten maan sisäisen muuttoliikkeen vaikutus korostuu. Määrällisesti Joensuu kärsi suurimmat muuttotappiot maakunnan kunnista vieraskielisten ryhmässä, mutta suhteessa alueelle ulkomailta muuttaneisiin Joensuun muuttotappiot vieraskielisten ryhmässä eivät ole erityisen suuria. Useimmat muut Pohjois-Karjalan kunnat kärsivät sen sijaan huomattavan suuria muuttotappioita vieraskielisten ryhmässä suhteessa ulkomailta saatuihin muuttovoittoihin. Esimerkiksi Lieksa sai 540 henkilöä muuttovoittoa ulkomailta, mutta kärsi 425 henkilöä muuttotappioita vieraskielisten ryhmässä 2010-luvulla maan sisällä. Vastaavasti Kontiolahti ja Kitee menettivät merkittävän osan ulkomailta saaduista muuttovoitoista maan sisäisessä muuttoliikkeessä. Käytännössä maahanmuuton tuoma hyöty työikäisen väestön kasvulle jää useimmissa maakunnan kunnissa vähäiseksi, sillä vieraskielinen väestö muuttaa erittäin aktiivisesti pois Pohjois-Karjalan kunnista. Jotta maahanmuutto tarjoaisi alueelle tulevaisuudessa työvoimaa, täytyisi alueelle muuttavien integraation Pohjois-Karjalan asukkaiksi onnistua tulevaisuudessa paremmin.



Kuvio 11 Vieraskielisten nettomuutto maan sisällä 2010-2019. Punaisella kunnat, joiden muuttotappiot vieraskielisistä olivat yli 50% vieraskielisistä ulkomailta saaduista muuttovoitoista.

Lähde: Tilastokeskus, muuttoliike- ja väestönmuutokset -tietokanta

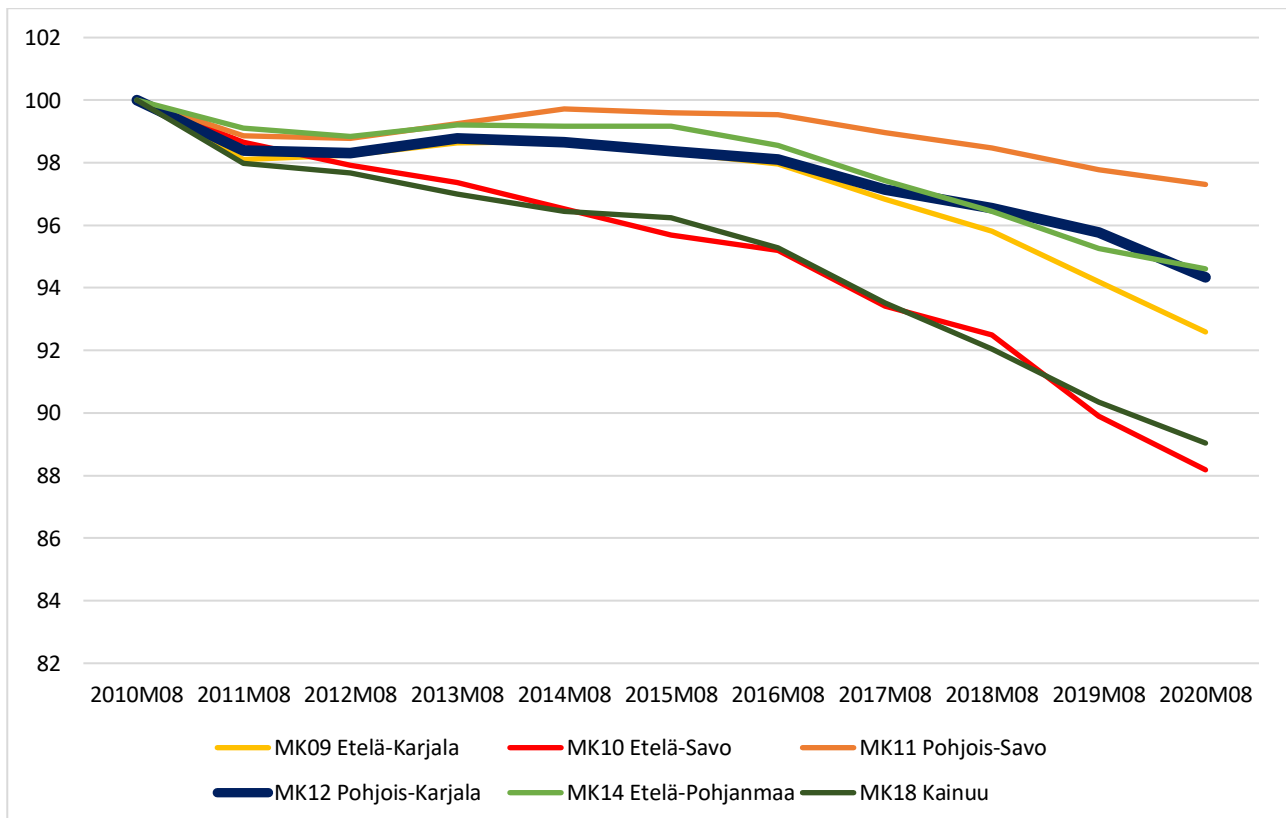
² Joskaan ei voida osoittaa, että maan sisällä 2010-luvulla muuttaneet henkilöt olisivat samoja henkilöitä, jotka muuttivat 2010-luvulla ulkomailta Pohjois-Karjalaan.

2.2 Pohjois-Karjalan työvoiman kehitys ja rakenne

Pohjois-Karjalan työvoima supistui 2010-luvun aikana (vuoden 2020 elokuuhun asti tarkasteltuna) noin 4 200 henkilöllä. Työvoima supistui maakunnassa maltillisesti 2010-luvun alussa, mutta 2010-luvun lopulla työvoiman supistuminen voimistui merkittävästi. Vaikka työvoima supistui huomattavasti, oli työvoiman kehitys huomattavasti vahvempaa kuin itse työikäisen väestön kehitys 2010-luvulla. Myös verrokkimaakuntiin verrattuna Pohjois-Karjalan työvoiman kehitys ei ollut erityisen heikkoa: verrokkimaakunnista ainoastaan Pohjois-Savossa työvoiman kehitys oli maltillisempaa, ja esimerkiksi Kainuussa sekä Etelä-Savossa työvoima supistui yli kaksinkertaisesti 2010-luvun aikana.

Työvoiman merkittävästi työikäistä väestöä maltillisempaa kehitystä selitti Pohjois-Karjalan työvoiman ulkopuolisen väestön väheneminen voimakkaasti 2010-luvulla. Työvoiman ulkopuolella oleva väestö supistui 2010-luvun aikana 8 600 henkilöllä eli 25,5 prosentilla. Työvoiman ulkopuolisen väestön voimakas supistuminen linkittyy vahvasti Pohjois-Karjalan ikärakenteen kehitykseen 2010-luvulla: 2010-luvulla merkittävä osa suurista ikäluokista siirtyi eläkeikään. Tässä ikäluokassa jo eläköityneiden työikäisten osuus ja määrä oli huomattava: kun suurin ikäluokkiin kuuluvia eläköityi 2010-luvun aikana, väheni etenkin jo eläkkeellä oleva työikäinen väestö Pohjois-Karjalassa. Toisaalta osa työvoiman ulkopuolisen väestön supistumisesta selittyy myös maakunnassa asuvien opiskelijoiden määrän vähenemisellä 2010-luvulla.

Työvoiman supistumista selitti 2010-luvun aikana ennen vuotta 2020 sekä työllisten että työttömien määrän väheneminen Pohjois-Karjalassa. 2010-luvun alussa ja puolivälissä työllinen väestö supistui voimakkaasti alueen työllisyystilanteen heiketessä. 2010-luvun loppupuolella maakunnan työllinen väestö on taas kasvanut merkittävästi, vaikka itse työvoiman kehitys heikkeni 2010-luvun loppupuolella merkittävästi.



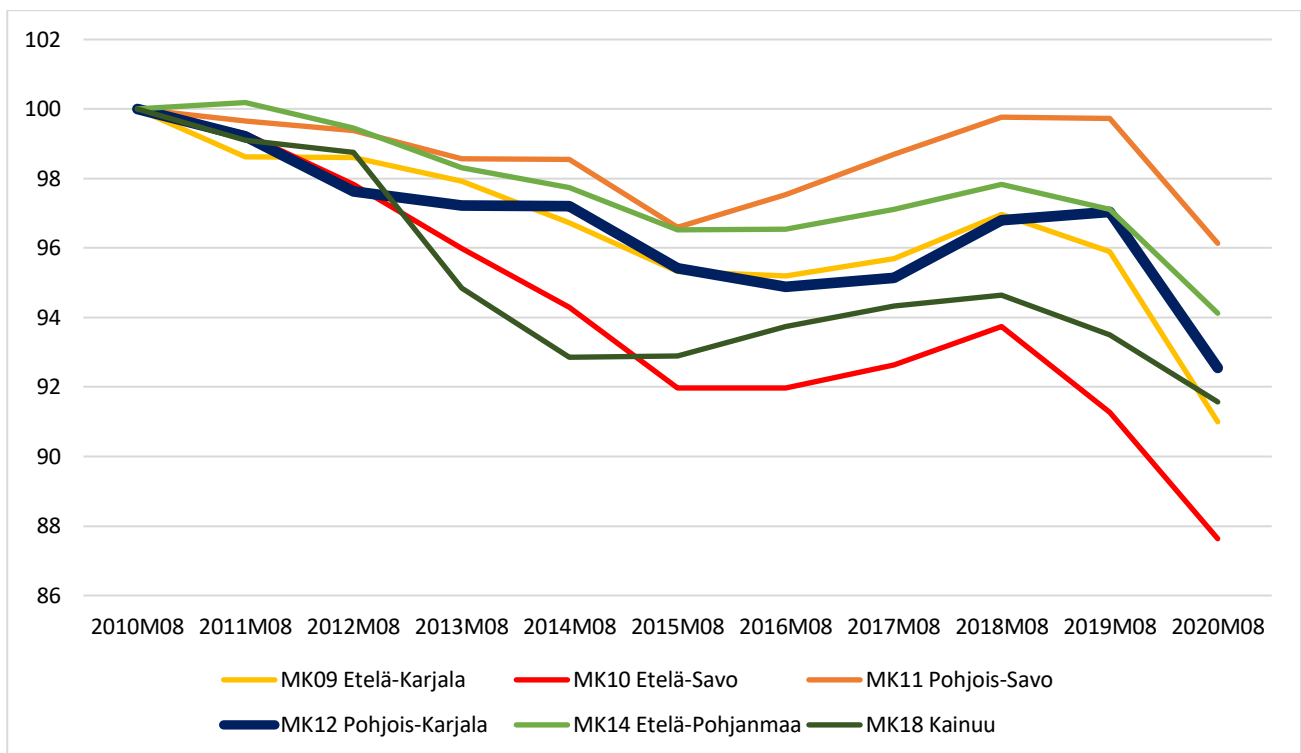
Kuvio 12 Pohjois-Karjalan työvoiman kehitys 2010M8-2020M8 indeksinä, jossa vuoden 2010 arvo on 100
Lähde: TEM, työvoimatutkimus

Työllisen työvoiman kehitys olikin vahvaa 2010-luvulla sekä työikäisen väestön, että työvoiman kehitykseen verrattuna. Myös verrokkimaakuntiin verrattuna Pohjois-Karjalan työllisen väestön kehitys oli vahvaa:

ainoastaan Pohjois-Savossa työllisen väestön kehitys oli merkittävästi Pohjois-Karjalaa vahvempaa, kun taas Etelä-Pohjanmaalla työllinen väestö kehittyi vastaavasti. Muissa verrokkimaakunnissa työllinen väestö supistui merkittävästi voimakkaammin kuin Pohjois-Karjalassa. Suhteellisen vahvasta työllisten määrän kehityksestä huolimatta Pohjois-Karjalan työllisyysaste oli yhä vuonna 2019 verrokkimaakunnista (ja kaikista maakunnista) heikoin: vuoden 2019 arvioitu työllisyysaste oli maakunnassa 66,2 prosenttia.

Vuoden 2020 erittäin voimakkaasti heikentynyt talouden tila ei heijastunut merkittävästi työvoiman kehitykseen, mutta työllisten määrän kehityksessä vuoden 2020 vaikutus on huomattava: vuosien 2019-2020 välillä työllinen väestö supistui Pohjois-Karjalassa jopa 3 900 henkilöllä, eli merkittävästi voimakkaammin kuin vuosien 2010-2019 aikana. Vuoden 2020 kehityksen huomioiden Pohjois-Karjalan työllinen väestö supistui vuosien 2010-2020M8 aikana 9,1 prosentilla. **Käytännössä vuoden 2020 kehitys osoittaa, että työllisen väestön kehitykseen vaikuttaa lyhyellä aikavälillä huomattavasti enemmän talouden tilan kehitys, kuin työvoiman ja työikäisen väestön kehitystrendit.** Näiden trendien vaikutus näkyikin vahvemmin pidemmällä aikavälillä.

Vuoden 2020 vaikutus Pohjois-Karjalan työllisten määrän oli suhteellisesti tarkasteltuna voimakkaampi kuin useimmissa verrokkimaakunnissa. Työllisten määrä väheni ainoastaan Pohjois-Savossa vuosien 2019-2020 aikana suuremmalla prosentilla ja etenkin Kainuun, mutta myös Etelä-Pohjanmaan työllisten määrä laski merkittävästi maltillisemmin vuosien 2019-2020 välillä. Vaikka vuoden 2020 heikko kehitys huomioidaan, on Pohjois-Karjalan työllisen väestön kehitys yhä vahvempaa vuosien 2010-2020M8 aikana kuin useimmissa verrokkimaakunnissa.

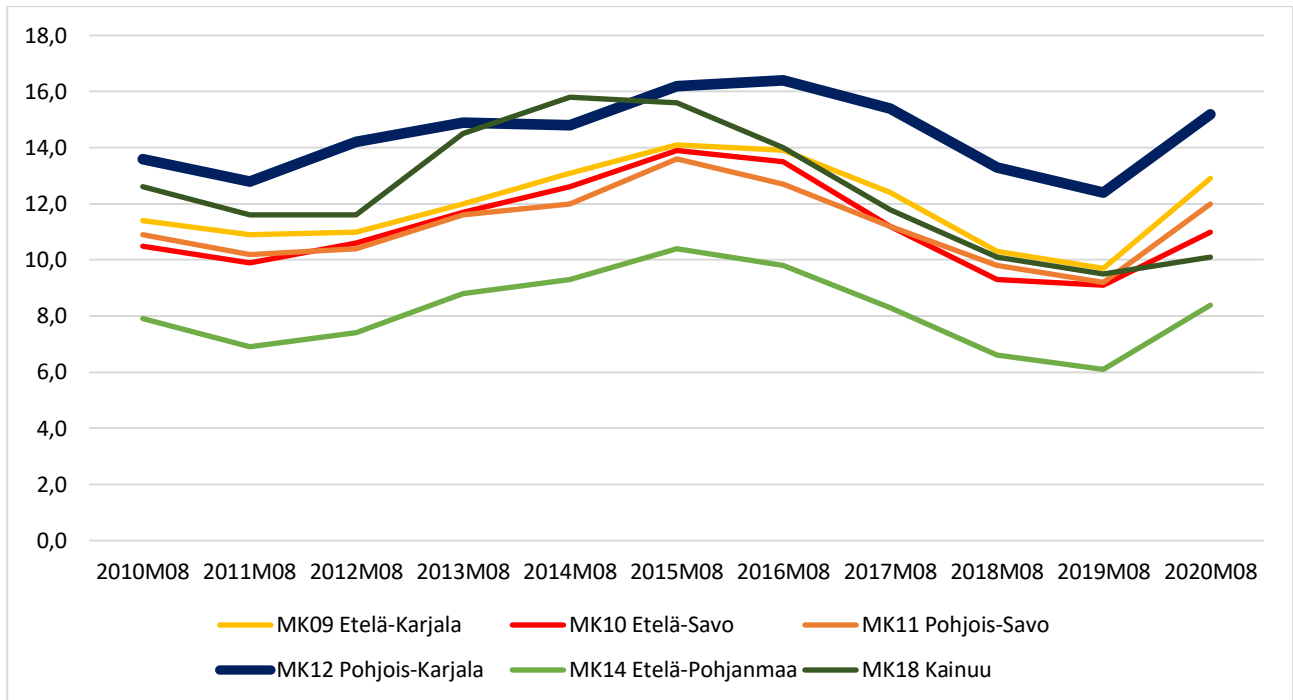


Kuvio 13 Pohjois-Karjalan työllisen väestön kehitys 2010M8-2020M8 indeksinä, jossa vuoden 2010 arvo on 100. Työllisen väestön kehitys vuosina 2019-2020 perustuu työvoiman ja työttömien erotuksesta laskettuun arvioon

Lähde: TEM, työvoimatutkimus

Koska vuoden 2020 työllisen väestön voimakas supistuminen ei näkynyt työvoiman erityisen voimakkaana supistumisena Pohjois-Karjalassa, heijastui vaikutus työttömien määrään, joka kasvoi erittäin voimakkaasti vuoden 2020 aikana. Työttömien määrän kehitys on ollut Pohjois-Karjalassa vaihtelevaa 2010-luvulla. 2010-luvun alusta 2010-luvun puoliväliin maakunnassa asuvien työttömien määrä kasvoi samalla kun työvoima supistui: tämän johdosta työttömyysaste kohosi vuoden 2020 elokuun 13,6 prosentista vuoteen 2016 mennessä 16,6 prosenttiin. Tämän jälkeen maakunnan työllisten määrä alkoi kasvaa ja työttömien määrä laskea voimakkaasti, vuoden 2019 elokuuhun mennessä työttömyysaste oli laskenut 12,4 prosenttiin.

Vastaavasti työttömien määrä maakunnassa vähentyi 2010-luvun lopulla merkittävästi alle 2010-luvun alun tason: vuosien 2010-2019 aikana maakunnassa työttömien määrä väheni 1 400 henkilöllä eli 13,1 prosentilla. Vuosien 2019-2020 välillä työttömien määrä kuitenkin kasvoi korkeammaksi kuin kertaakaan 2010-luvulla, vuonna 2020 Pohjois-Karjalassa oli 12 200 työtöntä eli 2 775 työtöntä enemmän kuin vuonna 2019.



Kuvio 14 Pohjois-Karjalan työttömyysaste elokuussa 2010-2020

Lähde: TEM, työvoimatutkimus

Verrokkimaakuntiin (ja muuhun maahan) verrattuna Pohjois-Karjalan työttömyysaste on ollut korkea koko 2010-luvun ajan. 2010-luvun alussa maakunnan työttömyysaste oli korkein verrokeista ja 2010-luvun puolivälissä Pohjois-Karjalan työttömyysaste oli merkittävästi kaikkia verrokkeja korkeampi. Vaikka työttömyysaste laski voimakkaasti 2010-luvun lopulla, Pohjois-Karjalan työttömyysaste oli vielä vuoden 2019 elokuussa ylivoimaisesti korkein verrokkimaakunnista: Pohjois-Karjalan työttömyysaste oli tällöin 12,4 prosenttia, kun taas Etelä-Karjalan (toiseksi heikoin verrokki) työttömyysaste oli 9,4 prosenttia ja Etelä-Pohjanmaan työttömyysaste (vahvin verrokki) oli 6,1 prosenttia. Vuoden 2020 kehitys ei kuitenkaan ollut erityisen heikkoa verrokkeihin verrattuna Pohjois-Karjalassa, vaan työttömyysasteen kasvu vastasi verrokkien keskitasoa Pohjois-Karjalassa.

Pohjois-Karjalan työttömyyden rakenne oli haastavaa jo ennen vuotta 2020. Maakunnan nuorisotyöttömyysaste oli korkein verrokeista, vaikka nuorisotyöttömien määrä vähentyi maakunnassa maltillisesti 2010-luvun loppupuolella. Vuoden 2019 elokuussa maakunnan alle 25-vuotiaasta työvoimasta yhteensä 17,3 prosenttia oli työttömänä. Nuoristyöttömyysaste myös kasvoi vuoden 2020 aikana 19,3 prosenttiin ja on yhä verrokeista korkein. Toisaalta Pohjois-Karjalan nuoristyöttömyysasteen kasvu oli maltillisempaa kuin useimmissa muissa verrokkimaakunnissa: ainoastaan Kainuun nuoristyöttömyysaste kasvoi Pohjois-Karjalaa vähemmän vuoden 2020 aikana.

Myös ulkomaalaisten työttömyysaste oli Pohjois-Karjalassa korkea: vuoden 2019 elokuussa maakunnan ulkomaalaisesta työvoimasta yli kolmasosa (33,4%) oli työttömänä. Arvo oli selvästi korkein verrokkimaakunnista; kaikissa verrokkimaakunnissa ulkomaisen työvoiman työttömyysaste oli alle 25 prosenttia. Vuoden 2020 aikana ulkomaalaisen työvoiman työttömyysaste kasvoi 1,9 prosenttiyksiköllä 35,3 prosenttiin; kasvu oli verrokeista maltillisinta Kainuun jälkeen. Tästä huolimatta Pohjois-Karjalan ulkomaisen työvoiman työttömyysaste oli yhä selvästi korkein verrokeista.

Myös pitkäaikaistyöttömien osuus Pohjois-Karjalan työvoimasta oli korkeampi kuin verrokki-maakunnissa, joskin vähäisemmässä määrin kuin nuorisotyöttömien tai ulkomaisten työttömien ryhmissä. Pohjois-Karjalassa asui vuoden 2019 elokuussa noin 2 400 pitkäaikaistyötöntä, eli 3,3 prosenttia työvoimasta oli pitkäaikaistyöttöminä. Vuoden 2020 aikana pitkäaikaistyöttömien määrä kasvoi 3 100 henkilöön Pohjois-Karjalassa, vuoden 2020 elokuussa maakunnan työvoimasta 4,4 prosenttia oli pitkäaikaistyöttömiä. Pohjois-Karjalan pitkäaikaistyöttömien määrä kasvoi eniten verokkimaakunnista vuoden 2020 aikana.

Vuoden 2020 kehitys heijastui myös lomautettujen määriin, jotka kasvoivat kaikissa maakunnissa erittäin paljon vuoden 2019 tasosta. Pohjois-Karjalassa oli vuoden 2020 elokuussa yli kolminkertainen määrä lomautettuja kuin edeltävän vuoden elokuussa (427 vrt. 1 302 lomautettua). Lomautettujen määrän kasvu oli Pohjois-Karjalassa verokkimaakuntien keskitasoa, itse lomautettujen osuus työvoimasta oli Pohjois-Karjalassa vertailtavista maakunnista toiseksi matalin vuoden 2020 elokuussa.

Taulukko 3 Keskeiset työllisyyden ja työttömyyden mittarit vuonna 2019 Pohjois-Karjalassa ja verokkimaakunnissa.

	Työllisyysaste* 2019	Työttömyysaste 2019	Alle 25-vuotiaiden työttömyysaste 2019	Ulkomaalaisten työttömyys 2019	Pitkäaikaistyöttömät työvoimasta 2019	Lomautetut työvoimasta 2019
MK09 Etelä-Karjala	68,3%	9,7 %	15,1%	24,9%	1,9 %	0,5 %
MK10 Etelä-Savo	68,9%	9,1 %	12,6%	22,1%	2,3 %	0,5 %
MK11 Pohjois-Savo	69,9%	9,2 %	13,0%	23,2%	3,0 %	0,4 %
MK12 Pohjois-Karjala	66,2%	12,4 %	17,3%	33,4%	3,3 %	0,6 %
MK14 Etelä-Pohjanmaa	73,8%	6,1 %	9,8%	16,3%	1,0 %	0,3 %
MK18 Kainuu	69,0%	9,5 %	13,0%	20,0%	2,2 %	0,6 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti, kaupunki- ja seutuindikaattorit; TEM, työvoimatutkimus

Taulukko 4 Keskeiset työllisyyden ja työttömyyden mittarit vuonna 2020 Pohjois-Karjalassa ja verokkimaakunnissa.

	Työllisyysaste* 2020	Työttömyysaste 2020	Alle 25-vuotiaiden työttömyysaste 2020	Ulkomaalaisten työttömyys 2020	Pitkäaikaistyöttömät työvoimasta 2020	Lomautetut työvoimasta 2020
MK09 Etelä-Karjala	68,3%	12,9 %	18,4	28,0	2,6 %	1,9 %
MK10 Etelä-Savo	68,9%	11,0 %	16	25,0	2,9 %	1,2 %
MK11 Pohjois-Savo	69,9%	12,0 %	15,6	27,5	3,7 %	2,0 %
MK12 Pohjois-Karjala	66,1%	15,2 %	19,3	35,3	4,4 %	1,8 %
MK14 Etelä-Pohjanmaa	73,8%	8,4 %	12,7	20,3	1,3 %	1,4 %
MK18 Kainuu	69,0%	10,1 %	13,2	20,6	2,2 %	1,0 %

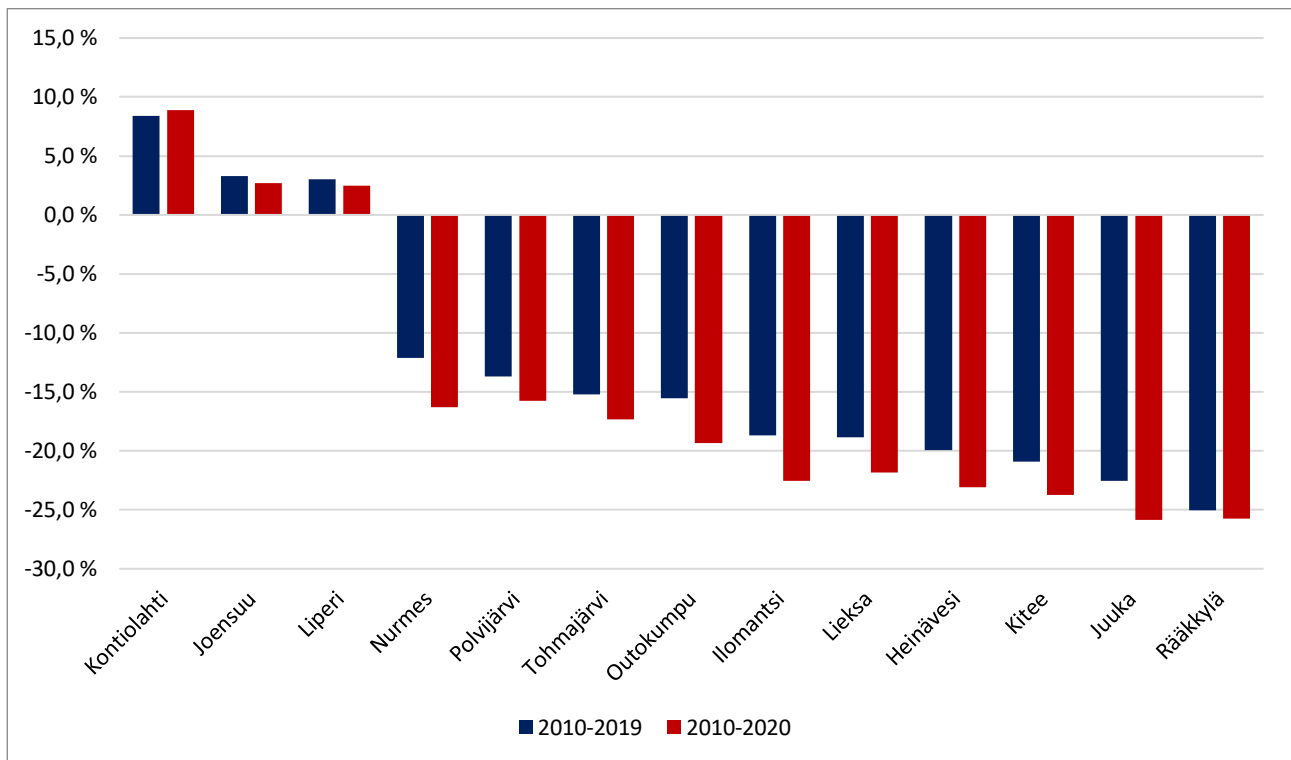
Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti, kaupunki- ja seutuindikaattorit; TEM, työvoimatutkimus

Erot työvoiman, työvoiman ulkopuolisen väestön, työttömien ja työllisten kehityksessä olivat erittäin suuria maakunnan sisällä. Vaikka työvoima supistui suhteellisen maltillisesti 2010-luvulla Pohjois-Karjalassa, kuntien välillä erot olivat erittäin suuria. Vuosien 2010-2019 aikana (ja vuosien 2010-2020 aikana) työvoima kasvoi kolmessa kunnassa: Kontiolahdella, Joensuussa ja Liperissä. Määrällisesti kasvu oli suurinta Joensuussa, suhteellinen kehitys oli kuitenkin vahvinta Kontiolahdella. Kuitenkin myös Liperin työvoiman kasvua voi pitää merkittävänä, sillä Liperin työikäinen väestö supistui samaan aikaan voimakkaasti.

Muissa Pohjois-Karjalan kunnissa työvoima taas supistui voimakkaasti tai erittäin voimakkaasti. Vuosien 2010-2020 välillä työvoima supistui hieman yli 15 prosentilla Nurmeksella, Polvijärvellä sekä Tohmajärvellä; lähes 20

prosentilla Outokummussa ja yli 20 prosentilla kaikissa muissa kunnissa. Juualla ja Rääkkylässä työvoima supistui vuosien 2010-2020 aikana yli neljänneksellä. Työvoiman kehitys onkin hyvin vastaavasti polarisoitunutta maakunnassa kuin työikäisen väestön kehitys.

Työvoiman ulkopuolinen väestö supistui merkittävästi kaikissa kunnissa, pitkälti ikärakenteen muutosten vaikutuksesta. Työvoiman ulkopuolinen väestö väheni kohtuullisen voimakkaasti Joensuussa ja Kontiolahdella; muissa maakunnan kunnissa työvoiman ulkopuolinen väestö väheni yli kolmanneksella 2010-luvun aikana. Kaikissa maakunnan kunnissa jo eläkkeellä olevien työikäisten määrä laski voimakkaasti 2010-luvun aikana ikärakenteen kehityksen takia. Opiskelijoiden määrän kehityksessä oli kuitenkin huomattavan suuria eroja: Joensuussa opiskelijoiden määrä kasvoi 2010-luvulla hieman, muissa maakunnan kunnissa jo ennestään vähäisehkö opiskelijoiden määrä romahti: osassa kuntia opiskelijoiden määrä väheni 2010-luvun aikana yli 50 prosentilla.



Kuvio 15 Pohjois-Karjalan kuntien työvoiman kehitys (prosenttia) 2010-2019 ja 2010-2020

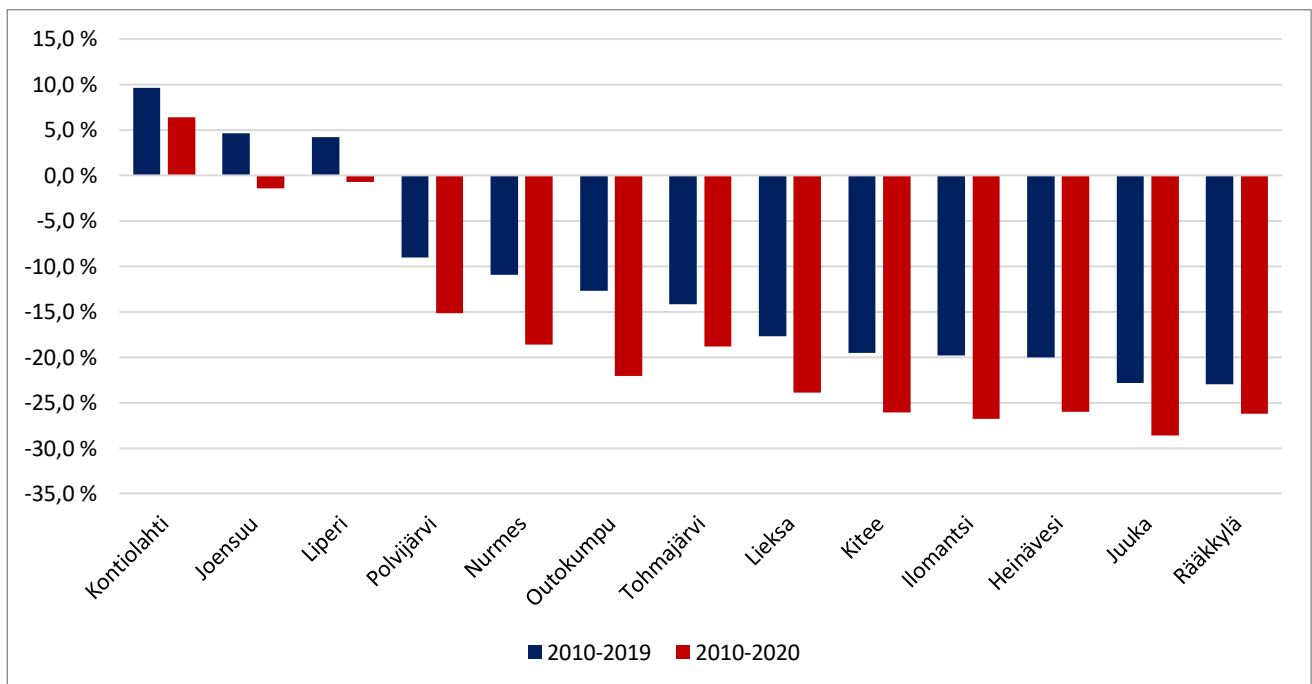
Lähde: TEM, työvoimatutkimus

Työllisen väestön kehitys oli vastaavasti eriytynyttä Pohjois-Karjalassa: työllisten määrä kasvoi vuosien 2010-2019 aikana Kontiolahdella, Joensuussa ja Liperissä, muissa maakunnan kunnissa työllisten määrä supistui merkittävästi. Vuosien 2010-2019 aikana työllisten määrä kasvoi määrällisesti eniten Joensuussa, suhteellisesti eniten taas Kontiolahdella. Kunnista, joissa työllisten määrä supistui, kehitys oli maltillisinta Polvijärvellä, joissa työllisten määrä väheni hieman alle 9 prosentilla ja Nurmeksella 11 prosentilla. Muissa maakunnan kunnissa supistuminen oli voimakkaampaa: kolmessa kunnassa työllisten määrä väheni yli 20 prosentilla 2010-luvun aikana.

Erot työllisyydessä ovat huomattavan suuria Pohjois-Karjalassa. Vuonna 2018, josta on saatavilla viimeinen ”varma työllisyysaste” (joka perustuu varmistettuun työllisen väestön ja työikäisen väestön määrään), maakunnan kuntien työllisyysaste vaihteli 55,7 ja 76,1 prosentin välillä. Useimmissa maakunnan kunnissa työllisyysaste on vahvistunut merkittävästi 2010-luvun loppupuolella, osin väestön ikärakenteen muutosten, mutta myös vahvistuneen työllisyystilanteen vaikutuksesta. Erot maakunnan sisällä ovat kuitenkin säilyneet suurina ja maakunnan useimpien kuntien työllisyysaste on jäänyt matalaksi Pohjois-Karjalan ulkopuoliseen maahan verrattuna.

Maakunnan kunnista työllisyysaste on ollut vahva etenkin Kontiolahdella ja Liperissä, joissa asuu ja jonne muuttaa huomattava määrä Joensuussa työssäkäyviä henkilöitä: vahvat työllisyysasteet maakunnan keskuskaupungin naapurikunnissa ovat hyvin tyypillisiä myös muussa maassa. Joensuun työllisyysaste on sen sijaan poikkeuksellisen heikko suureksi kaupungiksi, joskin maakunnan tasolla Joensuun työllisyysaste ei ole erityisen matala. Joensuun heikkoa työllisyysastetta selitti osin opiskelijoiden suuri määrä: opiskelijoiden osuus työkäisestä väestöstä on poikkeuksellisen korkea Joensuussa myös muihin korkeakoulukaupunkeihin verrattuna. Toisaalta myös korkea ja korkeana pysynyt työttömyysaste selittää Joensuun heikkoa työllisyysastetta. Muussa maakunnassa työttömyysaste vaihteli 57,7 prosentin ja 64,8 prosentin välillä. Kuntien sijainnit eivät niinkään selitä näitä eroja vaan enemmänkin erot työpaikkarakenteessa, talouden kehityksessä ja työttömyyden rakenteessa sekä jossain määrin ikärakenteessa selittävät muiden Pohjois-Karjalan kuntien työllisyysasteen vaihtelua.

Vuoden 2020 kehitys heikensi merkittävästi työllisten määrän kehitystä Pohjois-Karjalassa: Vuosien 2010-2020 aikana vain Kontiolahdella työllisten määrä kasvoi, sillä kasvanut työttömyys painoi Joensuun ja Liperin työllisten määrän kehityksen negatiiviseksi. Myös muissa maakunnan kunnissa työllisten määrän kehitys heikkeni merkittävästi: vuosien 2010-2020 kahdeksassa maakunnan kunnassa työllisten määrä väheni yli 20 prosentilla. Vuoden 2020 vaikutuksessa oli merkittäviä eroja kuntien välillä, vaikka työllisten määrä väheni vuosien 2019-2020 välillä kaikissa maakunnan kunnissa. Maltillisin vaikutus oli Kontiolahdella, jossa työllisten määrä väheni vuosien 2019-2020 välillä 2,9 prosentilla. Myös Liperissä ja Rääkkylässä työllisten määrä väheni alle 5 prosentilla. Koko maakunnan tasoa vahvempaa kehitys oli myös Tohmajärvellä ja Joensuussa. Erityisen heikkoa kehitys oli Kiteellä, Nurmeksella ja Ilomantsissa, joissa työllisten määrä väheni vuosien 2010-2019 välillä lähes 10 prosentilla sekä Outokummussa, jossa työllisten määrä väheni yli 10 prosentilla.

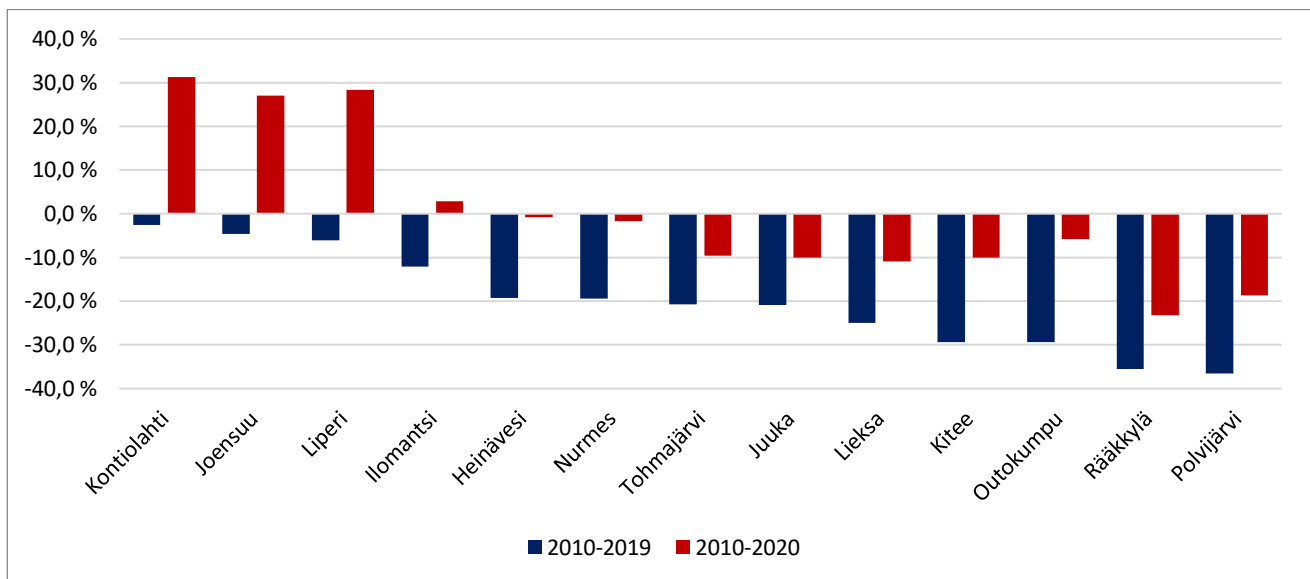


Kuvio 16 Pohjois-Karjalan kuntien työllisten määrän kehitys (prosenttia) 2010-2019 ja 2010-2020
Lähde: TEM, työvoimatutkimus

Vuoden 2020 kehitys heijastui myös arvioituihin työllisyysasteisiin, työllisyysaste heikkeni kaikissa Pohjois-Karjalan kunnissa vuoden 2020 jälkeen. Työllisyysaste laski eniten Outokummussa ja Nurmeksessa, joissa työllisyysaste laski 5,1 ja 4,1 prosenttiyksiköllä. Kolmessa muussa kunnassa (mm. Joensuu) työllisyysaste laski yli 3 prosenttiyksiköllä ja viidessä kunnassa näiden lisäksi yli 2 prosenttiyksiköllä. Maltillisinta työllisyysasteen heikkeneminen oli Rääkkylässä, jossa työllisyysaste laski vain 0,4 prosenttiyksikköä. Suhteellisen maltillista

kehitys oli myös Kontiolahdella sekä Tohmajärvellä. Vuoden 2020 aikana erot maakunnan kuntien työllisyysasteissa ovat säilyneet.

Vuoden 2020 heikko kehitys muutti myös kuvaa työttömyyden kehityksestä Pohjois-Karjalassa 2010-luvulla. 2010-luvun alkupuolella työttömien määrä tai ainakin työttömyysaste kasvoi, saavuttaen useimmissa kunnissa huippunsa 2010-luvun puolivälissä. Tämän jälkeen työttömien määrä ja työttömyysaste laski huomattavasti useimmissa maakunnan kunnissa, vuosien 2010-2019 aikana työttömien määrä laski kaikissa maakunnan kunnissa. Vuoden 2020 aikana työllisten määrän voimakas väheneminen taas heijastui suoraan työttömien määrään: työttömien määrä kasvoi vuosien 2019-2020 välillä erittäin voimakkaasti kaikissa maakunnan kunnissa. Työttömien määrän kasvu oli erityisen voimakasta Joensuun ydinkaupunkiseudulla (Joensuu, Kontiolahti ja Liperi), mutta myös muissa maakunnan kaupungeissa Lieksaa lukuun ottamatta (Nurmes, Kitee, Outokumpu) työttömien määrä kasvoi hyvin voimakkaasti. Maaseutumaisissa kunnissa kehitys oli pääsääntöisesti hieman maltillisempaa.



Kuvio 17 Pohjois-Karjalan kuntien työttömien määrän kehitys (prosenttia) 2010-2019 ja 2010-2020

Lähde: TEM, työvoimatutkimus

Useimpien maakunnan kuntien työttömyysasteet olivat korkeita koko maan tasoon verrattuna; erot työttömyysasteissa ovat kuitenkin maakunnan sisällä suuret. Vuonna 2019 maakunnan matalimmat työttömyysasteet löytyivät Kontiolahdella ja Liperistä, jotka olivat maakunnan ainoat kunnat, joissa työttömyysaste jäi alle 10 prosenttiin. Myös Nurmeksessa, Heinävedellä ja Rääkkylässä työttömyysasteet olivat suhteellisen matalat (Pohjois-Karjalan keskitasoon verrattuna). Korkeimmat työttömyysasteet löytyivät taas Tohmajärveltä, Ilomantsista sekä Juualta, joskin myös Joensuun työttömyysaste oli korkea.

Työttömyyden rakenteessa erot olivat myös suuria ja työttömyyden rakenne luo eroja yleiseen kuvaan matalan ja korkean työttömyyden kunnista maakunnassa. Esimerkiksi nuorisotyöttömien osuus jäi erityisen matalaksi (vuonna 2019) Heinävedellä, Ilomantsissa ja Juualla vaikka Ilomantsin ja Juuan työttömyysaste oli poikkeuksellisen korkea. Toisaalta taas esimerkiksi Kontiolahden nuorisotyöttömyysaste oli korkea; alle 25-vuotiaasta työvoimasta 21 prosenttia oli työttömänä. Tämä on merkittävästi korkeampi arvo kuin esimerkiksi Joensuussa, jossa nuorisotyöttömyysaste oli 16,4 prosenttia. Heikoimmiksi nuorisotyöttömyysasteet jäivät Outokummussa (23,8%), Tohmajärvellä (23,6%) ja Rääkkylässä (23,1%).

Ulkomaalaisten työttömyysasteet olivat myös useimmissa maakunnan kunnissa erittäin korkeita, joskin useimmissa maakunnan pienemmissä kunnissa on vain marginaalisesti ulkomaista työvoimaa. Maakunnan kunnissa, joihin muutettiin ja joissa oli merkityksellisesti ulkomaista työvoimaa, työttömyysaste jäi vuonna

2019 matalimmaksi Lieksassa (25,3%). Joensuussa ja Kiteellä ulkomaisen työvoiman työttömyysaste oli noin 37 prosenttia kun taas Kontiolahdella ulkomaisen työvoiman työttömyysaste oli jopa 46 prosenttia.

Erot pitkäaikaistyöttömien määrässä ja osuudessa suhteessa työvoimaan olivat myös suuria. Pitkäaikaistyöttömien osuus työvoimasta jäi matalimmaksi Kontiolahdella (2,3%) ja Liperissä (2,3%), mutta myös Heinävedellä (2,5%). Pitkäaikaistyöttömien osuus työvoimasta oli myös suhteellisen matala Juualla (2,8%) ja Nurmeksella (3,0%). Joensuussa pitkäaikaistyöttömien osuus oli taas suhteellisen korkea; kaupungin työvoimasta 3,5 prosenttia oli pitkäaikaistyöttömiä. Pitkäaikais-työttömien osuudet olivat korkeimmillaan Ilomantsissa (4,4%) ja Polvijärvellä (3,8%) vuonna 2019.

Vuoden 2020 voimakkaasti kasvanut työttömien määrä heijastui myös työttömyyden rakenteeseen kaikissa maakunnan kunnissa. Suurin muutos tapahtui kuitenkin lomautettujen määrässä, jotka moninkertaistuivat useimmissa maakunnan kunnissa. Lomautettujen osuus työvoimasta kasvoi vuoden 2020 aikana erityisen voimakkaasti Outokummussa, mutta myös Tohmajärvellä ja Kiteellä. Nuorisotyöttömyysaste kohosi myös useimmissa maakunnan kunnissa vuoden 2020 aikana, joskin osassa maakunnan kuntia määrällinen muutos oli hyvin vähäinen. Poikkeuksellisen voimakkaasti nuorisotyöttömyysaste kohosi Outokummussa, jossa oli jo ennestään maakunnan korkein nuorisotyöttömyysaste, vuoden 2020 elokuussa yli kolmasosa Outokummun alle 25-vuotiaasta työvoimasta oli työttömänä. Ulkomaisten työttömien määrä ei taas kasvanut merkittävästi useimmissa maakunnan kunnissa: esimerkiksi Joensuussa, Lieksassa ja Kontiolahdella ulkomaisen työvoiman työttömyysaste laski vuoden 2020 aikana. Maakunnan kunnista, joissa on merkityksellisesti ulkomaista työvoimaa, lähinnä Kiteellä ulkomaalaisten työttömien määrä kasvoi. Pitkäaikaistyöttömien määrä taas kasvoi vuoden 2020 aikana kaikissa maakunnan kunnissa. Erityisen voimakkaasti pitkäaikaistyöttömien määrä kasvoi Ilomantsissa ja Heinävedellä, mutta myös Nurmeksella, Kiteellä ja Juuassa pitkäaikaistyöttömien määrä kasvoi voimakkaasti. Lähinnä Kontiolahdella pitkäaikaistyöttömien kehitys jäi maltilliseksi.

Taulukko 5 Keskeiset työllisyyden ja työttömyyden mittarit vuonna 2019 Pohjois-Karjalan kunnissa

	Työllisyysaste* 2019	Työttömyysaste 2019	Alle 25-vuotiaiden työttömyysaste 2019	Ulkomaalaisten työttömyys 2019	Pitkäaikaistyöttömät työvoimasta 2019	Lomautetut työvoimasta 2019
Ilomantsi	61,7%	14,4 %	16,1%	33,3%	4,4 %	1,0 %
Joensuu	64,8%	13,2 %	16,4%	37%	3,5 %	0,5 %
Juuka	57,4%	13,8 %	15,6%	23,3%	2,8 %	1,7 %
Kitee	63,8%	12,1 %	19,2%	36,8%	3,6 %	0,6 %
Kontiolahti	76,7%	8,7 %	21%	45,9%	2,3 %	0,5 %
Lieksa	61,4%	13,7 %	17,5%	25,3%	3,9 %	0,4 %
Liperi	73,3%	9,9 %	17,6%	23,9%	2,5 %	0,6 %
Nurmes	67,1%	12,0 %	16,1%	27%	3,0 %	1,1 %
Outokumpu	63,3%	13,7 %	23,8%	20%	3,5 %	0,6 %
Polvijärvi	66,7%	12,5 %	20,6%	53,8%	3,8 %	0,6 %
Rääkkylä	60,0%	11,7 %	23,1%	34,6%	3,6 %	0,2 %
Tohmajärvi	64,8%	14,3 %	23,6%	48,1%	3,5 %	0,6 %
Heinävesi	65,5%	10,6 %	13,1%	-	2,5 %	0,5 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti, kaupunki- ja seutuindikaattorit; TEM, työvoimatutkimus,

Taulukko 6 Keskeiset työllisyyden ja työttömyyden mittarit vuonna 2020 Pohjois-Karjalassa ja verrokkimaakunnissa.

	Työllisyysaste* 2020	Työttömyysaste 2020	Alle 25-vuotiaiden työttömyysaste 2020	Ulkomaalaisten työttömyys 2020	Pitkäaikaistyöttömät työvoimasta 2020	Lomautetut työvoimasta 2020
Ilomantsi	58,1%	16,4 %	19,0%	29,4%	6,3 %	1,9 %
Joensuu	61,4%	16,1 %	18,7%	33,3%	4,5 %	1,7 %
Juuka	54,8%	15,2 %	22,1%	26,7%	4,3 %	2,6 %
Kitee	60,9%	16,9 %	18,4%	46,5%	5,1 %	2,6 %
Kontiolahti	75,0%	10,4 %	18,5%	30%	2,8 %	1,4 %
Lieksa	58,7%	15,8 %	19,7%	19,4%	5,2 %	1,0 %
Liperi	70,7%	12,0 %	19,6%	35,6%	3,3 %	2,0 %
Nurmes	63,0%	13,8 %	19,2%	31,1%	4,5 %	1,5 %
Outokumpu	58,2%	20,0 %	34,7%	30,7%	4,9 %	3,4 %
Polvijärvi	64,3%	15,7 %	22,2%	33,3%	4,9 %	2,3 %
Rääkkylä	59,6%	15,9 %	13,2%	22,7%	4,8 %	1,4 %
Tohmajärvi	63,4%	16,4 %	18,6%	51,9%	4,3 %	2,5 %
Heinävesi	62,3%	12,6 %	12,9%	25%	4,7 %	1,2 %

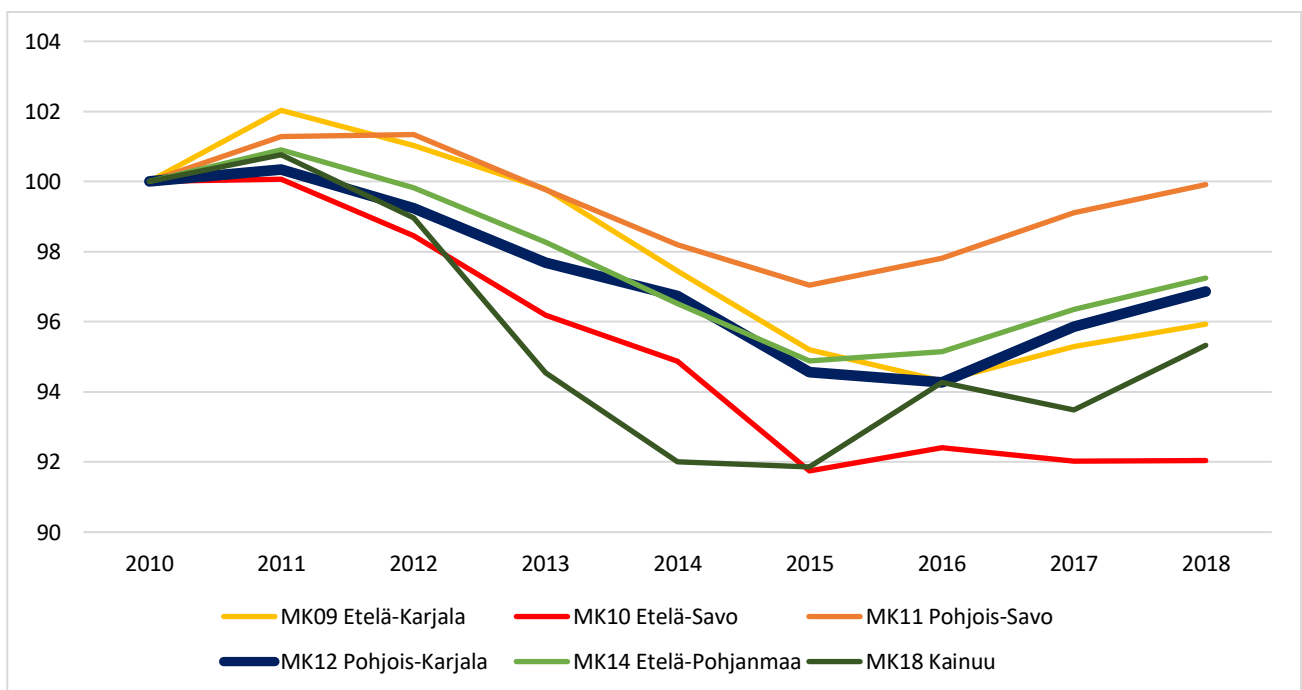
Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti, kaupunki- ja seutuindikaattorit; TEM, työvoimatutkimus,

2.3 Pohjois-Karjalan työpaikkojen ja työllisen väestön kehitys ja toiminnallinen rakenne

Tässä kappaleessa on tarkasteltu Pohjois-Karjalan työpaikkojen ja työllisen väestön rakennetta ja kehitystä hyödyntäen toimiala 2008 (TOL 2008) luokitusta, joista selviää työpaikkojen ja työllisten työpaikkojen toimialat sekä koko maakunnan osalta. Kyseistä luokitusta hyödynnetään, sillä tulevan kehityksen ennakointi perustuu samaan luokitukseseen. On huomioitava, että toimialoittain tietoa työpaikoista ja työllisten määristä toimialoittain on saatavilla vain vuoteen 2018 asti, eli vuoden 2020 toimialoittaista vaikutusta ei ole vielä mahdollista tarkastella.

Pohjois-Karjalan työpaikkojen määrä väheni vuosien 2010–2018 aikana noin 1 900 työpaikalla, eli noin kolmella prosentilla. Työpaikkakehitys oli maakunnassa heikkoa 2010-luvun alkupuolella ja työpaikkojen määrä väheni voimakkaasti vuoteen 2016 asti. Vuoden 2016 jälkeen maakunnan työpaikkojen määrä on kuitenkin jälleen kasvanut suhteellisen vahvaa tahtia, vuosien 2016–2018 välillä maakunnan työpaikkojen määrä kasvoi noin 1 600 työpaikalla.

Pohjois-Karjalan työpaikkojen kehitys vastasi verrokkimaakuntia. Pohjois-Karjalan tavoin verrokkimaakunnissa työpaikkojen määrä väheni 2010-luvun alkupuolella ja puolivälissä; tämän jälkeen taas työpaikkakehitys on ollut positiivista kaikissa verrokkimaakunnissa Etelä-Savo lukuun ottamatta. Koko ajanjakson aikana Pohjois-Karjalan työpaikkojen kehitys jäi jälkeen Pohjois-Savosta ja hieman Etelä-Pohjanmaasta, mutta oli Etelä-Karjalaa, Kainuuta ja Etelä-Savo vahvempaa.



Kuvio 18 Pohjois-Karjalan ja verrokkimaakuntien työpaikkakehitys 2010-luvulla.

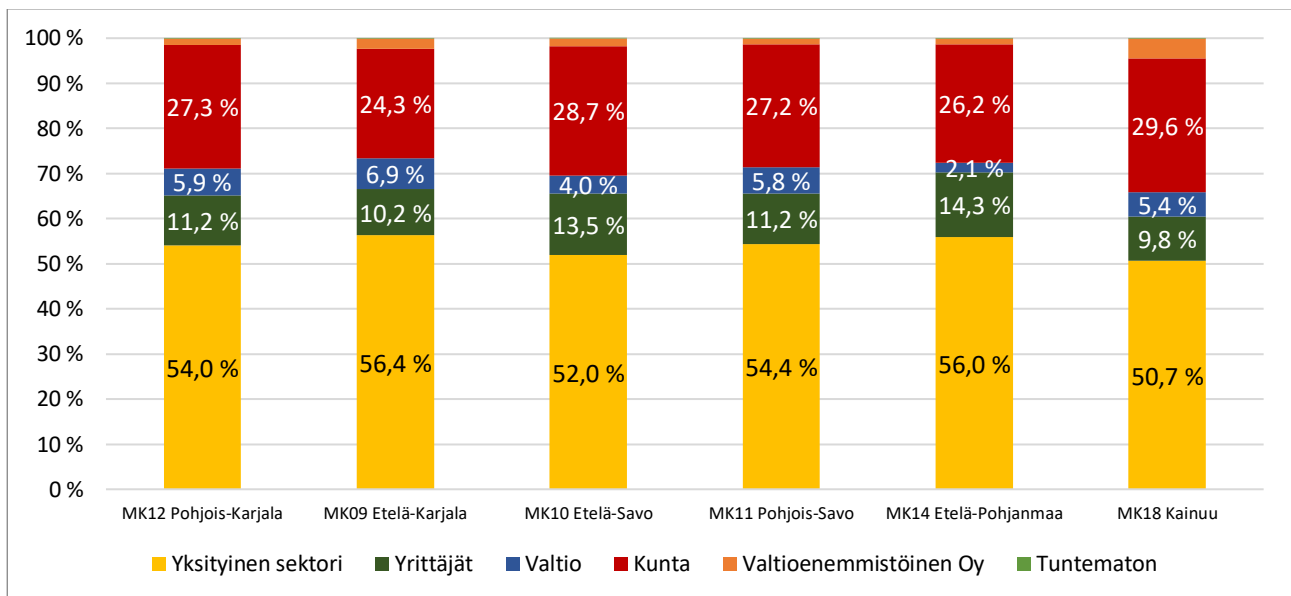
Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Pohjois-Karjalan maakunnan työpaikoista 65,2 prosenttia oli avoimen sektorin työpaikkoja eli joko yksityisen sektorin työpaikkoja tai yrittäjiä. Koko maan tasoon verrattuna Pohjois-Karjalan avoimen sektorin osuus työpaikoista on suhteellisen matala: koko maan työpaikoista hieman yli 70 prosenttia on avoimen sektorin työpaikkoja. Pohjois-Karjalassa yrittäjien osuus on koko maan keskitasoa korostuneempi, mutta yksityisen sektorin työpaikkojen osuus oli taas huomattavan alikorostunut. Julkisen sektorin osuus työpaikoista oli Pohjois-Karjalassa koko maan tasoa korostuneempi. Maakunnassa sekä valtion, että kunnan työpaikkojen merkitys oli koko maan tasoa suurempi.

Myös verrokkimaakuntiin verrattuna Pohjois-Karjalan avoin sektori on alikorostunut, joskin vähäisemmässä määrin kuin koko maan tasoon verrattuna. Verrokkimaakunnista ainoastaan Kainuussa avoimen sektorin osuus

työpaikoista on Pohjois-Karjalaa matalampi. Ero avoimen sektorin osuudessa työpaikoista on kuitenkin vähäinen muihin kuin Etelä-Pohjanmaahan verrattuna, jossa yli 70 prosenttia työpaikoista oli avoimen sektorin työpaikkoja. Pohjois-Karjalassa etenkin valtion merkitys työllistäjänä on verrokkeja korostuneempi (pl. Etelä-Karjala).

Työpaikkakehityksen kuva muuttuu, kun 2010-luvun kehitystä tarkastellaan työpaikkojen sektorin perusteella. Vaikka työpaikkojen määrä väheni 2010-luvulla merkittävästi Pohjois-Karjalassa, vuosien 2010-2018 aikana avoimen sektorin työpaikkojen määrä kasvoi noin 700 työpaikalla. Määrällisesti eniten taas vähenivät yrittäjät, joiden määrä maakunnassa supistui jopa 1 300 henkilöllä. Suhteellisesti myös valtion työpaikkojen ja valtioonemmistöisten osakeyhtiöiden työpaikkojen määrä supistui voimakkaasti. Kunnan työpaikkojen määrä väheni suhteellisesti tarkasteltuna hieman Pohjois-Karjalassa 2010-luvun aikana.



Kuvio 19 Pohjois-Karjalan työpaikat sektoreittain vuonna 2018 verrokkimaakuntiin verrattuna.
Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Vuonna 2018 Pohjois-Karjalassa oli noin 60 500 työpaikkaa. Toimialoittain merkittävin työpaikkojen sektori oli terveys- ja sosiaalipalvelut, joiden alalla oli noin joka viides maakunnan työpaikka, eli hieman yli 12 400 työpaikkaa. Teollisuuden osuus työpaikoista oli myös huomattava: maakunnan työpaikoista 15,5 prosenttia eli 9 400 työpaikkaa oli teollisuuden alalla. Muita merkittäviä toimialoja olivat tukku- ja vähittäiskauppa (9,8% työpaikoista), koulutus (8% työpaikoista), rakentaminen (6,6 % työpaikoista) sekä hallinto- ja tukipalvelut (6,3% työpaikoista).

Verrokkimaakuntiin verrattuna Pohjois-Karjalan työpaikkarakenne sekä muistutti, että erosi verrokkimaakunnista. Ehkä suurin ero verrokkien välillä oli teollisuuden merkityksessä maakunnan työpaikoille: Pohjois-Karjalassa teollisuuden merkitys oli vähemmän korostunut kuin Etelä-Karjalassa ja Etelä-Pohjanmaalla, mutta merkittävästi korostuneempi kuin Kainuussa ja Pohjois-Savossa. Etenkin Kainuuhun verrattuna ero oli suuri. Koulutuksen osuus työpaikoista oli Pohjois-Karjalassa korkein kaikista verrokeista, joskin ero Pohjois-Savoon oli maltillinen.

Maa- ja metsätalouden merkitys oli taas Etelä-Karjalaan verrattuna korostunut, muttei niinkään muihin maakuntiin verrattuna. Vastaavasti sote-palveluiden osuus työpaikoista oli Etelä-Karjalaa korostuneempi, mutta merkittävästi Etelä-Savoa ja Kainuuta vähemmän korostunut; tätä selittänee etenkin erilaiset ikärakenteet. Lähes kaikkiin verrokkimaakuntiin verrattuna myös tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin osuus työpaikoista oli matala Pohjois-Karjalassa.

Toimialoittain työpaikkakehitys oli eriytynyttä; osalla toimialoista työpaikkojen määrä kasvoi maakunnassa voimakkaasti 2010-luvulla, kun taas osalla toimialoista työpaikkojen määrä väheni merkittävästi. Määrällisesti eniten työpaikkojen määrä väheni maa- ja metsätaloudessa (-1 427 työpaikkaa). Työpaikkojen määrä väheni voimakkaasti myös koulutuksessa (-700 työpaikkaa) sekä julkishallinnossa (-529 työpaikkaa). Myös kuljetuksen ja varastoinnin, tukku- ja vähittäiskaupan, rakentamisen, teollisuuden sekä ammatillisen ja tieteellisen toiminnan aloilla työpaikkojen määrä väheni merkittävästi.

Voimakasta työpaikkojen määrän kasvua tapahtui taas 2010-luvulla hallinto- ja tukipalvelutoiminnassa, jossa kasvu painottui kuitenkin lähinnä vuokratyöpaikkoihin. Myös terveys- ja sosiaalipalveluihin syntyi paljon uusia työpaikkoja. Yhteensä näille kahdelle toimialalle syntyi noin 1 700 työpaikkaa 2010-luvun aikana. Työpaikkojen määrä kasvoi myös informaation ja viestinnän alalla (+210 työpaikkaa), majoitus- ja ravitsemispalveluissa (+118 työpaikkaa), kaivostoiminnassa (+62 työpaikkaa) sekä taiteiden ja viihteiden alalla (+63 työpaikkaa).

Toimialoittaisessa työpaikkakehityksessä oli paljon yhtäläisyyksiä verrokkimaakuntien kanssa. Pohjois-Karjalan tavoin kaikissa verrokkimaakunnissa maa- ja metsätalouden työpaikkakehitys oli erittäin negatiivista 2010-luvulla: maa- ja metsätalouden työpaikkojen määrä väheni yli viidenneksellä kaikissa verrokkimaakunnissa. Tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin työpaikkakehitys jäi myös heikoksi kaikissa verrokkimaakunnissa. Koulutuksen työpaikat taas vähenivät Pohjois-Karjalan tavoin voimakkaasti Etelä-Pohjanmaalla, Etelä-Savossa ja Kainuussa; erityisesti Etelä-Savon kehitys oli heikkoa. Julkishallinnon sekä ammatillisen ja tieteellisen toiminnan työpaikkakehitys oli taas Pohjois-Karjalassa heikompaa kuin useimmissa muissa verrokkimaakunnissa. Ero työpaikkakehityksessä ammatillisen ja tieteellisen toiminnan alalla oli huomattava: Pohjois-Karjalassa työpaikkojen määrä väheni vuosien 2010-2018 aikana 12,8 prosentilla, kun taas Etelä-Pohjanmaalla ja Kainuussa työpaikkojen määrä kasvoi yli 10 prosentilla.

Teollisuuden työpaikat vähenivät kaikissa verrokkimaakunnissa; supistumisen volyymissa oli kuitenkin eroja. Teollisuuden työpaikkakehitys oli verrokkimaakunnista vahvinta Pohjois-Karjalassa, jossa teollisuuden työpaikkojen määrä väheni 2,9 prosentilla, verrattuna esimerkiksi Etelä-Karjalan, Etelä-Pohjanmaan ja Kainuun yli -10 prosenttiin. Pohjois-Karjalan työpaikkakehitys oli verrokkeja vahvempaa myös hallinto- ja tukipalveluiden alalla, ja useimpia verrokkeja vahvempaa informaation ja viestinnän sekä majoitus- ja ravitsemistoiminnan aloilla; molemmilla aloilla lähinnä Kainuussa työpaikkakehitys oli vahvempaa. Terveys- ja sosiaalipalveluiden työpaikkojen määrä kasvoi 2010-luvulla kaikissa verrokkimaakunnissa: Pohjois-Karjalassa työpaikkojen määrä kasvoi Etelä-Karjalaa, Kainuuta ja Pohjois-Savoja enemmän, mutta muita verrokkeja vähemmän.

Pohjois-Karjalan työllinen työvoima työskentelee lähes vastaavin osuuksin samoilla aloilla, joilla maakunnan työpaikat sijaitsevat. Tätä selittää pitkälti vastaava työllisten ja työpaikkojen määrä maakunnassa. Pohjois-Karjala onkin työpaikkaomavarainen käytännössä kaikilla toimialoilla, ero eri toimialoilla työskentelevien ja alalla olevien työpaikkojen määrässä on suurimmillakin muutama sata henkilöä. Pohjois-Karjalan toimialoittainen työpaikkaomavaraisuus on vastaava kuin muissa verrokkimaakunnissa; maakuntatasolla työpaikkojen ja työllisten määrä on lähes kaikissa maakunnissa vastaava; poikkeuksen tästä muodostavat Uusimaa ja Uuteenmaahan vahvasti sitoutuneet Kanta- ja Päijät-Häme.

Huolimatta Pohjois-Karjalan työpaikkaomavaraisuudesta, maakunnasta ja maakuntaan pendelöitiin työn perässä muista maakunnista. Vuonna 2017 hieman vajaa 3 000 Pohjois-Karjalassa asuvalla työllisellä oli työpaikka toisessa maakunnassa. Merkittävimmät pendelöinnin kohteet olivat Uusimaa (Helsingin seutu), jonne pendelöi 850 henkilöä, Pohjois-Savo (680 henkilöä), Etelä-Savo (335 henkilöä) sekä Kainuu (220 henkilöä). Pohjois-Karjalan työlliset pendelöivät verrokeista vähiten muihin maakuntiin; maakunnan työllisistä vain 5 prosenttia pendelöi yli maakuntarajojen, kun taas esimerkiksi Etelä-Savossa noin joka kymmenes työskenteli toisessa maakunnassa.

Pohjois-Karjalassa kävi töissä vuonna 2017 noin 2 400 muissa maakunnissa asuvaa henkilöä. Muista maakunnista etenkin Pohjois-Savosta pendelöitiin Pohjois-Karjalaan (820 henkilöä), mutta myös

Uudeltamaalta (420 henkilöä) ja Etelä-Savosta (312 henkilöä) pendelöitiin merkittävästi Pohjois-Karjalaan. Verrokkeihin verrattuna Pohjois-Karjalassa kävi suhteellisen vähän muissa maakunnissa asuvia töissä: verrokeista ainoastaan Kainuuhun pendelöitiin vähemmän, ja esimerkiksi Pohjois-Savossa muista maakunnista työssäkäyviä oli yli kaksinkertainen määrä.

Taulukko 7 Pohjois-Karjalan työpaikkojen kehitys ja rakenne TOL 2008 luokituksella 2010-2018

Pohjois-Karjala, työpaikat	2010	2018	Muutos 2010-2018	Muutos 2010-2018 (%)	Osuus työllisistä 2018
A Maa- ja metsätalous	4879	3452	-1427	-29,2 %	5,7 %
C Kaivostoiminta	204	266	62	30,4 %	0,4 %
B Teollisuus	9712	9427	-285	-2,9 %	15,5 %
D + E Sähkö- lämpöhuolto + vesihuolto	511	444	-67	-13,1 %	0,7 %
F Rakentaminen	4230	4038	-192	-4,5 %	6,6 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	6153	5951	-202	-3,3 %	9,8 %
H Kuljetus ja varastointi	2978	2699	-279	-9,4 %	4,4 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	2079	2197	118	5,7 %	3,6 %
J Informaatio ja viestintä	1083	1293	210	19,4 %	2,1 %
K + L Kiinteistöala + rahoitus- ja vakuutusala	1213	1107	-106	-8,7 %	1,8 %
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	2456	2141	-315	-12,8 %	3,5 %
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	2843	3838	995	35,0 %	6,3 %
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus;	3837	3308	-529	-13,8 %	5,4 %
P Koulutus	5575	4875	-700	-12,6 %	8,0 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	11710	12461	751	6,4 %	20,5 %
R Taiteet, viihde ja virkistys	1091	1154	63	5,8 %	1,9 %
S + T Muu palvelutoiminta	2122	2110	-12	-0,6 %	3,5 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Taulukko 8 Pohjois-Karjalan työpaikkojen rakenne TOL 2008 luokituksella vuonna 2018 verrattuna verrokkimaakuntiin

Työpaikat	Pohjois- Karjala	Etelä-Karjala	Etelä- Pohjanmaa	Etelä- Savo	Kainuu	Pohjois-Savo
A Maa- ja metsätalous	5,7 %	3,3 %	7,8 %	7,0 %	5,9 %	5,6 %
C Kaivostoiminta	0,4 %	0,2 %	0,4 %	0,2 %	3,0 %	0,3 %
B Teollisuus	15,5 %	16,0 %	18,1 %	14,2 %	8,5 %	12,3 %
D + E Sähkö- lämpöhuolto + vesihuolto	0,7 %	0,9 %	0,8 %	1,0 %	0,8 %	1,0 %
F Rakentaminen	6,6 %	7,1 %	6,9 %	6,2 %	6,7 %	7,4 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	9,8 %	11,3 %	11,0 %	10,0 %	9,2 %	10,2 %
H Kuljetus ja varastointi	4,4 %	5,8 %	5,5 %	5,0 %	4,6 %	5,0 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	3,6 %	4,5 %	2,9 %	3,6 %	3,8 %	3,5 %
J Informaatio ja viestintä	2,1 %	2,1 %	1,1 %	1,4 %	1,9 %	2,1 %
K + L Kiinteistöala + rahoitus- ja vakuutusala	1,8 %	1,9 %	1,9 %	1,6 %	1,7 %	2,3 %
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	3,5 %	4,3 %	3,3 %	3,5 %	4,1 %	4,4 %

N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	6,3 %	7,7 %	5,1 %	5,2 %	9,7 %	7,7 %
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus;	5,4 %	5,9 %	3,8 %	4,9 %	7,4 %	4,4 %
P Koulutus	8,0 %	7,5 %	6,4 %	6,9 %	6,5 %	7,5 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	20,5 %	17,1 %	20,3 %	23,3 %	20,7 %	21,2 %
R Taiteet, viihde ja virkistys	1,9 %	1,5 %	1,3 %	1,7 %	1,9 %	1,7 %
S + T Muu palvelutoiminta	3,5 %	3,0 %	3,4 %	4,3 %	3,7 %	3,4 %

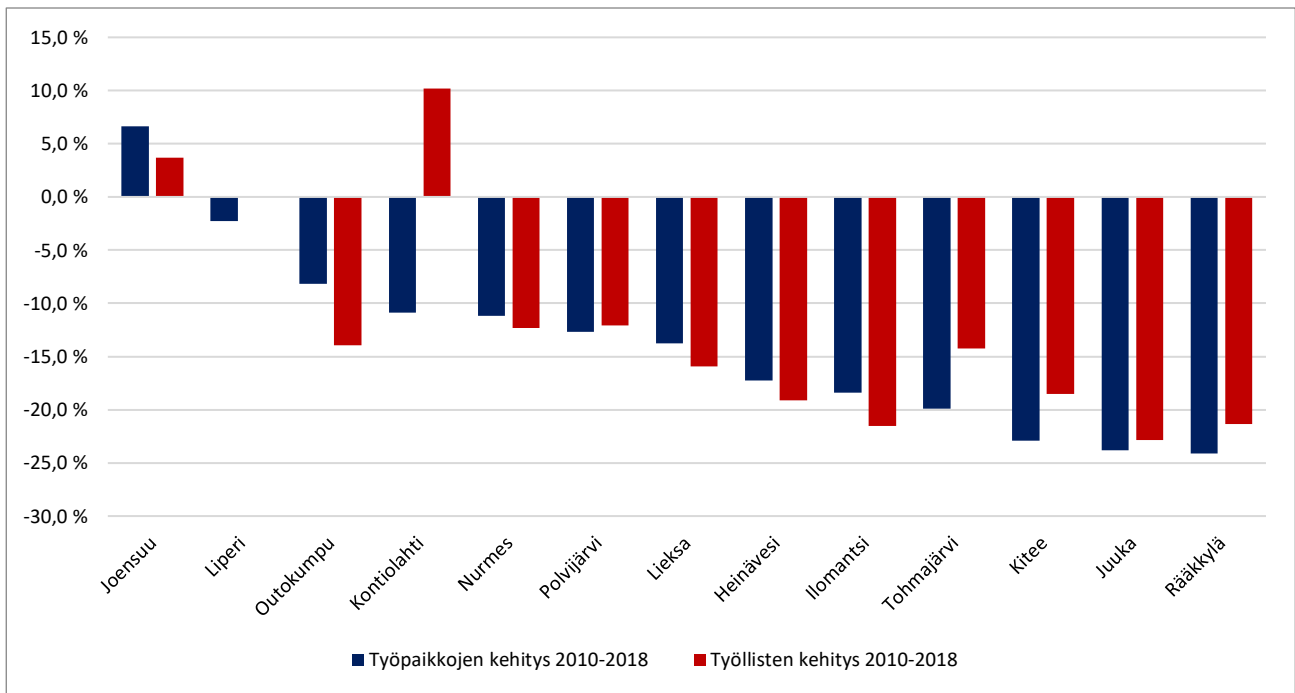
Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Taulukko 9 Pohjois-Karjalan työpaikkojen kehitys TOL 2008 luokituksella 2010-2018 verrattuna verrokkien työpaikkakehitykseen

	Etelä-					
	Pohjois-Karjala	Etelä-Karjala	Pohjanmaa	Etelä-Savo	Kainuu	Pohjois-Savo
A Maa- ja metsätalous	-29,2 %	-28,9 %	-22,0 %	-26,6 %	-24,8 %	-25,4 %
C Kaivostoiminta	30,4 %	-32,5 %	-14,1 %	16,2 %	50,1 %	32,6 %
B Teollisuus	-2,9 %	-10,5 %	-10,4 %	-5,0 %	-11,2 %	-7,9 %
D + E Sähkö- lämpöhuolto + vesihuolto	-13,1 %	-9,6 %	8,8 %	7,9 %	-35,8 %	4,6 %
F Rakentaminen	-4,5 %	-3,9 %	-1,7 %	-11,7 %	-1,0 %	11,7 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	-3,3 %	-5,1 %	-8,4 %	-11,6 %	-14,6 %	-4,8 %
H Kuljetus ja varastointi	-9,4 %	-17,2 %	-4,4 %	-14,0 %	-19,8 %	-10,9 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	5,7 %	5,2 %	2,6 %	-12,4 %	13,0 %	3,2 %
J Informaatio ja viestintä	19,4 %	-12,0 %	-20,8 %	-18,2 %	25,3 %	7,9 %
K + L Kiinteistöala + rahoitus- ja vakuutusala	-8,7 %	-4,4 %	-8,2 %	-24,2 %	-14,7 %	-9,5 %
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	-12,8 %	-5,9 %	15,6 %	-13,3 %	24,6 %	2,4 %
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	35,0 %	25,0 %	26,7 %	10,9 %	20,0 %	34,7 %
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus;	-13,8 %	5,7 %	-1,7 %	-18,0 %	-7,7 %	-3,2 %
P Koulutus	-12,6 %	-2,6 %	-14,8 %	-17,3 %	-11,3 %	-4,8 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	6,4 %	0,4 %	13,0 %	6,9 %	3,4 %	4,4 %
R Taiteet, viihde ja virkistys	5,8 %	-4,3 %	14,3 %	-11,4 %	-5,5 %	12,9 %
S + T Muu palvelutoiminta	-0,6 %	-0,9 %	12,8 %	14,1 %	-22,6 %	13,8 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Maakunnan sisällä erot työpaikkojen ja työllisten määrän kehityksessä olivat erittäin suuria. Vuosien 2010-2018 aikana Pohjois-Karjalan kunnista ainoastaan Joensuun työpaikkojen määrä kasvoi, Joensuussa työpaikkojen määrä kasvoi noin 2 200 työpaikalla. Maakunnan muissa kunnissa työpaikkojen määrä väheni vaihtelevasti: Liperissä työpaikkojen määrä väheni vain 78 työpaikalla (-2,3 prosenttia), kun Kiteellä, Juuassa ja Rääkkylässä työpaikkojen määrä väheni yli viidenneksellä. Vaikka työpaikkakehityksessä oli suuria eroja, vuositasolla kehityksen suunta oli vastaava useimmissa maakunnan kunnissa: työpaikkojen määrä väheni etenkin 2010-luvun alussa ja puolivälissä, kun taas 2010-luvun lopulla useimmissa maakunnan kunnissa työpaikkojen määrä on joko kasvanut tai vähintään supistunut merkittävästi maltillisemmin kuin 2010-luvun alussa ja puolivälissä



Kuvio 20: Työpaikkojen ja työllisten suhteellinen kehitys 2010-2018 Pohjois-Karjalan eri kunnissa
Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Koko maakunnan tasolla julkisen sektorin merkitys työllistäjänä on korostunut Pohjois-Karjalassa, kun taas erityisesti yksityisen sektorin merkitys on alikorostunut. Kuntatasolla erot eri sektorien merkityksessä olivat kuitenkin huomattavan suuria, avoimen sektorin (yksityinen + yrittäjät) osuus työpaikoista vaihteli 62 prosentin ja 77 prosentin välillä, yrittäjien osuus vaihteli 7 prosentista 29 prosenttiin jne.

Avoimen sektorin osuus työpaikoista jäi erityisen matalaksi Iloantsissa, Joensuussa, Juuassa ja Tohmajärvellä. Näistä kunnista muita kuin Joensuuta yhdistää yksityisen sektorin erittäin vähäinen työpaikkojen osuus. Joensuussa taas yksityisen sektorin työpaikkojen osuus vastasi maakunnan keskitasoa, mutta yrittäjien osuus oli poikkeuksellisen alhainen. Avoimen sektorin merkitys oli korostunein Kiteellä, Polvijärvellä ja Rääkkylässä, joissa kaikissa yli 70 prosenttia työpaikoista oli avoimen sektorin työpaikkoja. Kiteellä oli erityisen paljon yksityisen sektorin työpaikkoja, kun taas Rääkkylässä ja Polvijärvellä yrittäjien osuus oli erittäin korostunut.

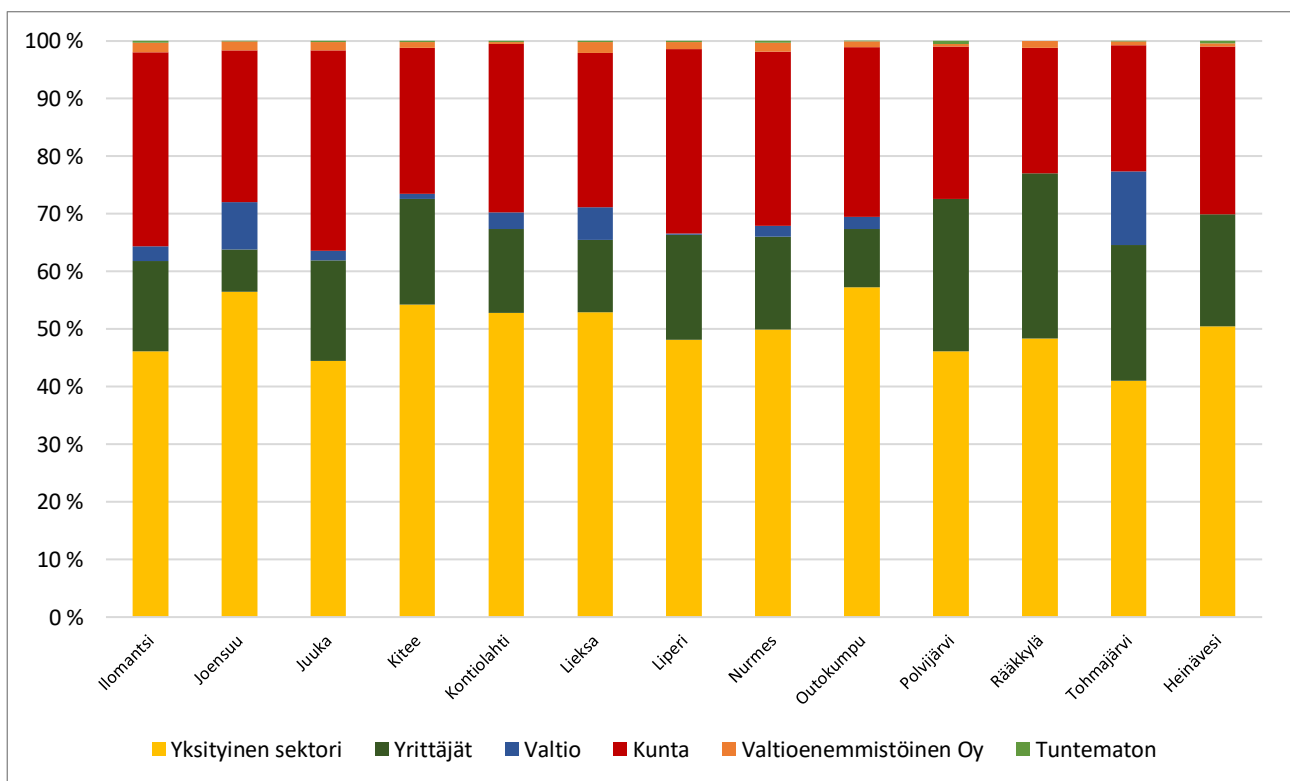
Julkisen sektorin työpaikkojen osuus oli käänteisesti korostunut tai alikorostunut samoissa kunnissa kuin avoin sektori. Julkisella sektorilla valtion ja kunnan osuus työpaikoista vaihteli kuitenkin merkittävästi. Kunnan osuus työpaikoista oli erittäin korostunut Juualla, Iloantsissa, Liperissä sekä Nurmeksella, joissa kaikissa yli 30 prosenttia työpaikoista oli kunnan työpaikkoja. Rääkkylässä ja Tohmajärvellä kunnan osuus työpaikoista jäi taas maakunnan matalimmaksi, alle 25 prosenttiin³. Valtion merkitys työllistäjänä vaihteli erittäin huomattavasti, osassa kunnista ei edes ollut valtion työpaikkoja (Rääkkylä, Polvijärvi, Heinävesi), joiden lisäksi Kiteellä ja Liperissä alle prosentti työpaikoista oli valtion työpaikkoja. Valtion merkitys työllistäjänä oli erittäin korostunut Lieksassa (5,6 prosenttia työpaikoista), Joensuussa (8,3 prosenttia työpaikoista) sekä Tohmajärvellä (12,8 prosenttia työpaikoista).

2010-luvun aikana yksityisen sektorin työpaikkojen määrä kasvoi Pohjois-Karjalassa, mutta yrittäjien määrä supistui samalla voimakkaasti: kokonaisuudessaan avoimen sektorin työpaikkojen määrä väheni maltillisesti Pohjois-Karjalassa. Kehitys avoimella sektorilla oli kuitenkin eriytynyttä: vuosien 2010-2018 välillä Pohjois-Karjalan avoimen sektorin työpaikkojen määrä kasvoi lähes 1 800 työpaikalla. Kasvu perustui täysin yksityisen

³ On kuitenkin huomionarvoista, että erityisesti sote-palveluiden, mutta myös muiden palveluiden ulkoistukset nostavat osin keinotekoisesti yksityisen sektorin merkitystä ja laskevat kunnan merkitystä työllistäjänä. Rahoitus perustuu kuitenkin molemmissa tapauksissa lähinnä kuntaan.

sektorin työpaikkojen määrän kasvuun; yrittäjien määrä supistui vuosien 2010-2018 aikana maltillisesti Pohjois-Karjalassa. Joensuun lisäksi avoimen sektorin työpaikkojen määrä kasvoi maltillisesti Kontiolahtella ja Liperissä; muissa maakunnan kunnissa avoimen sektorin työpaikkojen määrä väheni 8 – 30 prosentilla vuosien 2010-2018 aikana.

Valtion työpaikkojen määrä väheni 2010-luvun aikana kaikissa maakunnan kunnissa. Valtion työpaikkojen määrä väheni useimmissa maakunnan kunnissa 2010-luvulla erittäin voimakkaasti, ainoastaan Tohmajärvellä supistuminen oli maltillista (Tohmajärvellä valtion työpaikkojen määrä väheni vain kahdella työpaikalla vuosien 2010-2018 aikana). Kunnan työpaikkojen määrä taas kasvoi merkittävästi Joensuussa (+600 työpaikkaa) ja pysyi Juualla ja Outokummussa vastaavana kuin vuonna 2010. Muissa Pohjois-Karjalan kunnissa kunnan työpaikkojen määrä väheni 2010-luvulla: kunnan työpaikkojen määrän supistuminen vaihteli maakunnan sisällä 8 – 30 prosentin välillä.



Kuvio 21 Pohjois-Karjalan kuntien työpaikat sektoreittain vuonna 2018

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Pohjois-Karjalan kuntien työpaikkarakenteessa oli sekä eroja, että yhtäläisyyksiä. Kaikissa maakunnan kunnissa (kuten kaikissa kunnissa ylipäätään) terveys- ja sosiaalipalveluiden osuus oli korkea; lähes kaikissa maakunnan kunnissa yli viidesosa työpaikoista oli sotepalveluiden työpaikkoja. Useimmissa maakunnan kunnissa sote-sektori oli merkittävin tai toiseksi merkittävin työpaikkojen sektori. Pienemmistä toimialoista koulutuksen, julkishallinnon sekä hallinto- ja tukipalveluiden osuus työpaikoista oli suhteellisen vastaava Pohjois-Karjalan kunnissa, joskin Joensuussa koulutus sekä hallinto- ja tukipalvelut olivat muuta maakuntaa korostuneempia.

Merkittävimmät erot Pohjois-Karjalan työpaikkarakenteessa liittyivät teollisuuden sekä maa- ja metsätalouden merkitykseen. Teollisuuden osuus alueen työpaikoista oli erityisen korkea Outokummussa, jossa neljäsosa kunnan työpaikoista oli teollisuuden työpaikkoja. Teollisuuden merkitys oli suuri myös Lieksassa, jossa viidesosa työpaikoista oli teollisuuden työpaikkoja. Myös Juualla, Kiteellä, Kontiolahtella, Liperissä ja Polvijärvellä teollisuuden merkitys oli hieman korostunut. Teollisuuden merkitys työllistäjänä oli hieman alikorostunut Joensuussa ja huomattavan alikorostunut Iloantsissa, Tohmajärvellä sekä Rääkkylässä.

Maa- ja metsätalouden merkitys oli taas korostunut etenkin maaseutumaisissa kunnissa, mutta myös osassa maakunnan seutukaupunkeja. Maa- ja metsätalouden merkitys oli erityisen suuri Rääkkylässä, jonka työpaikoista viidesosa oli maa- ja metsätalouden työpaikkoja. Maa- ja metsätalouden merkitys oli suuri myös Tohmajärvellä sekä Polvijärvellä. Maakunnan seutukaupungeista maa- ja metsätalouden merkitys oli korostunein Nurmeksella, jonka työpaikoista 13,4 prosenttia oli maa- ja metsätalouden työpaikkoja. Lieksassa maa- ja metsätalouden merkitys oli taas vähäisin (8,6 prosenttia työpaikoista). Maa- ja metsätalouden merkitys oli erittäin vähäinen Joensuussa ja Kontiolahdella, joissa alle kolme prosenttia työpaikoista oli maa- ja metsätalouden työpaikkoja.

Vaikka eri toimialat korostuvat eri kunnissa Pohjois-Karjalassa, on huomionarvoista, että suurin osa maakunnan työpaikoista sijaitsee Joensuussa, ja tämä näkyy myös toimialoitain työpaikkojen sijainnissa. Tarkastellusta 17 toimialasta 15 toimialalla yli puolet maakunnan työpaikoista oli Joensuussa. Teollisuuden työpaikoista 51 prosenttia oli Joensuussa, sote-palveluiden työpaikoista 56 prosenttia oli Joensuussa, majoitus- ja ravitsemistoiminnan alan työpaikoista 62,3 prosenttia oli Joensuussa, kuljetuksen ja varastoinnin työpaikoista 64,3 prosenttia oli Joensuussa, jne. Erityisen korostuneita olivat ammatillisen ja tieteellisen toiminnan työpaikat, joista 70,2 prosenttia oli Joensuussa sekä informaation ja viestinnän ala, jonka työpaikoista jopa 88,6 prosenttia sijaitsi Joensuussa.

Ainoastaan maa- ja metsätaloudessa sekä kaivostoiminnassa enemmistö työpaikoista on Joensuun ulkopuolella. Tästäkin huolimatta määrällisesti eniten maa- ja metsätalouden työpaikkoja oli Joensuussa, joskin myös Nurmeksella, Kiteellä ja Liperissä oli paljon maa- ja metsätalouden työpaikkoja. Kaivostoiminnan työpaikkoja taas maakunnassa on vain vähän: merkityksellisesti näitä työpaikkoja oli Outokummussa ja Polvijärvellä.

Erot työpaikkarakenteessa sekä työpaikkakehityksessä näkyivät maakunnassa myös suurina eroina toimialoitaisessa työpaikkakehityksessä. Lähinnä maa- ja metsätalous oli ainoa ala, jossa työpaikkojen määrä supistui 2010-luvulla kaikissa kunnissa merkittävästi: maltillisinta kehitys oli Heinävedellä (-8,3 prosenttia) ja Joensuussa (-20,7 prosenttia), toisessa ääripäässä Rääkkylän ja Juuan maa- ja metsätalouden työpaikkojen määrä väheni yli 40 prosentilla vuosien 2010-2018 aikana.

Muilla aloilla hajonta oli suurta. Teollisuuden työpaikkojen määrä kasvoi maltillisesti (suhteellisesti tarkasteltuna) Joensuussa ja Nurmeksella sekä merkittävästi Liperissä ja Kontiolahdella, kun taas muissa maakunnan kunnissa teollisuuden työpaikkakehitys oli heikkoa: Juualla teollisuuden työpaikkojen määrä lähes puolittui ja esimerkiksi Kiteellä teollisuuden työpaikkojen määrä väheni yli neljänneksellä vuosien 2010-2018 aikana.

Rakentamisen työpaikkojen määrä kasvoi voimakkaasti Kontiolahdella ja hieman Lieksassa, Joensuussa, Polvijärvellä ja Nurmeksessa, muissa maakunnan kunnissa rakentamisen alan työpaikkakehitys vaihteli maltillisesta supistumisesta voimakkaaseen. Tukku- ja vähittäiskaupan työpaikkojen määrä kasvoi Joensuussa ja Liperissä, muissa kunnissa työpaikkojen määrä väheni. Vastaavasti kuljetuksen- ja varastoinnin alan työpaikkojen määrä kasvoi Joensuussa, pysyi vuoden 2010 tasoa vastaavana Liperissä ja supistui muissa maakunnan kunnissa vaihtelevalla voimakkuudella.

Majoitus- ja ravitsemistoiminnan työpaikkakehitys oli taas poikkeuksellisen polarisoitunutta maakunnassa vuosien 2010-2018 aikana. Joensuussa ja Liperissä majoitus- ja ravitsemistoiminnan työpaikkojen määrä kasvoi erittäin voimakkaasti (28,4% ja 34,1%), Heinävedellä hieman (+1,3%); muissa maakunnan kunnissa majoitus- ja ravitsemustoiminnan työpaikkojen määrä väheni voimakkaasti, paikoin yli 40 prosentilla. Vastaavasti informaatio- ja viestinnän sekä ammatillisen ja tieteellisen toiminnan aloilla kehitys oli erittäin polarisoitunutta, joskin tämän alan työpaikoista suurin osa sijaitsee Joensuussa.

Hallinto- ja tukipalveluiden alalla useissa kunnissa työpaikkojen määrä kasvoi erittäin voimakkaasti, mutta toisaalta osassa kuntia myös tällä toimialalla työpaikkojen määrä väheni merkittävästi. Julkishallinnon

työpaikkojen määrä taas väheni useimmissa kunnissa suhteellisen voimakkaasti; tästä poiketen Joensuussa ja Nurmeksessa julkishallinnon työpaikkojen määrä kasvoi hieman, kun taas Rääkkylässä julkishallinnon työpaikkojen määrä kasvoi voimakkaasti. Koulutuksen työpaikkojen määrä väheni myös useimmissa kunnissa kohtuullisen voimakkaasti, kuitenkin Liperissä ja Kontiolahtella koulutuksen työpaikkojen määrä kasvoi samaan aikaan. Samaan aikaan sote-palveluiden kehitys oli vaihtelevaa: useimmissa maakunnan kunnissa sote-palveluiden työpaikkojen määrä kasvoi merkittävästi, mutta samalla voimakasta toisen suuntaista kehitystä tapahtui Ilomantsissa, Kontiolahtella, Liperissä ja Polvijärvellä.

Taulukko 10 Pohjois-Karjalan kuntien työpaikkojen rakenne TOL 2008 luokituksella vuonna 2018

Työpaikat	Ilomantsi	Joensuu	Juuka	Kitee	Kontiolahti	Lieksa	Liperi	Nurmes	Outokumpu	Polvijärvi	Rääkkylä	Tohmajärvi	Heinävesi
A Maa- ja metsätalous	11,5 %	1,7 %	10,9 %	11,7 %	4,1 %	8,2 %	10,9 %	16,3 %	3,8 %	19,5 %	27,5 %	16,9 %	13,8 %
C Kaivostoiminta	0,9 %	0,1 %	0,7 %	0,3 %	0,0 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	2,6 %	9,3 %	0,8 %	0,4 %	0,7 %
B Teollisuus	6,6 %	13,9 %	20,5 %	18,7 %	23,9 %	18,7 %	13,7 %	15,9 %	33,1 %	9,4 %	7,9 %	5,7 %	14,2 %
D + E Sähkö- lämpöhuolto + vesihuolto	0,5 %	0,8 %	0,9 %	1,4 %	0,2 %	0,9 %	0,3 %	0,5 %	1,4 %	0,3 %	0,0 %	0,7 %	0,4 %
F Rakentaminen	5,9 %	6,6 %	4,2 %	6,2 %	10,9 %	5,1 %	9,9 %	5,2 %	5,0 %	7,9 %	3,1 %	4,4 %	6,8 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	11,2 %	11,0 %	11,4 %	10,4 %	3,7 %	9,4 %	6,4 %	10,3 %	6,8 %	7,3 %	3,7 %	6,9 %	9,7 %
H Kuljetus ja varastointi	6,1 %	4,2 %	4,1 %	5,2 %	4,3 %	4,5 %	6,5 %	5,1 %	2,3 %	2,2 %	3,9 %	7,4 %	4,7 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	3,5 %	4,0 %	2,1 %	3,0 %	1,5 %	3,7 %	3,3 %	3,9 %	3,1 %	5,3 %	0,8 %	2,4 %	5,3 %
J Informaatio ja viestintä	0,7 %	3,3 %	0,3 %	0,5 %	0,5 %	0,9 %	0,8 %	0,3 %	0,7 %	0,4 %	0,4 %	0,1 %	0,6 %
K + L Kiinteistöala + rahoitus- ja vakuutusala	1,7 %	2,0 %	1,3 %	1,7 %	0,4 %	3,1 %	1,3 %	1,3 %	1,0 %	1,4 %	5,1 %	0,6 %	1,3 %
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	1,9 %	4,3 %	0,5 %	2,0 %	1,8 %	2,3 %	2,7 %	3,0 %	4,7 %	4,1 %	2,4 %	2,5 %	1,1 %
N Hallinto- ja tukipalvelustoiminta	4,7 %	7,7 %	4,3 %	4,5 %	6,7 %	4,2 %	4,9 %	2,5 %	4,8 %	3,4 %	3,9 %	4,5 %	3,6 %
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus;	6,5 %	5,8 %	5,9 %	3,6 %	6,0 %	8,1 %	1,8 %	3,7 %	2,2 %	3,4 %	3,7 %	16,6 %	1,7 %
P Koulutus	6,1 %	8,8 %	5,8 %	6,4 %	8,8 %	6,2 %	8,8 %	6,7 %	6,4 %	6,2 %	4,9 %	8,2 %	5,5 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	27,5 %	20,1 %	22,8 %	18,3 %	22,0 %	19,8 %	23,9 %	21,3 %	17,7 %	16,2 %	26,1 %	18,2 %	25,2 %
R Taiteet, viihde ja virkistys	1,7 %	2,3 %	1,1 %	1,3 %	1,9 %	1,8 %	1,6 %	1,2 %	1,5 %	0,8 %	1,0 %	0,4 %	1,1 %
S + T Muu palvelustoiminta	3,1 %	3,5 %	3,2 %	4,8 %	3,4 %	3,1 %	2,9 %	2,7 %	2,9 %	3,1 %	4,7 %	4,0 %	4,4 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Taulukko 11 Pohjois-Karjalan kuntien työpaikkojen kehitys TOL 2008 luokituksella 2010-2018

Työpaikat, muutos	Ilomantsi	Joensuu	Juuka	Kitee	Kontiolahti	Lieksa	Liperi	Nurmes	Outokumpu	Polvijärvi	Rääkkylä	Tohmajärvi	Heinävesi
A Maa- ja metsätalous	-37,4 %	-20,7 %	-43,4 %	-31,8 %	-31,0 %	-35,7 %	-24,8 %	-22,8 %	-37,7 %	-31,1 %	-41,2 %	-32,2 %	-8,3 %
C Kaivostoiminta	-71,4 %	60,0 %	-52,6 %	-37,5 %	0,0 %	100,0 %	-57,1 %	-100,0 %	0,0 %	2600 %	100,0 %	-44,4 %	0,0 %
B Teollisuus	-19,7 %	6,9 %	-46,0 %	-26,2 %	20,6 %	-20,5 %	39,5 %	6,2 %	-9,9 %	-16,2 %	-28,6 %	-1,4 %	-41,6 %
D + E Sähkö- lämpöhuolto + vesihuolto	0,0 %	-14,2 %	0,0 %	-2,1 %	-22,2 %	-20,5 %	-40,0 %	-11,1 %	3,1 %	-40,0 %	-100,0 %	-10,0 %	-20,0 %
F Rakentaminen	-18,5 %	0,4 %	-20,5 %	-47,5 %	21,1 %	7,7 %	0,6 %	3,7 %	-15,5 %	7,1 %	-69,8 %	-12,5 %	0,0 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	-1,8 %	3,6 %	-1,9 %	-17,3 %	-30,5 %	-12,9 %	4,4 %	-15,7 %	-13,4 %	-15,2 %	-36,7 %	-22,3 %	-18,5 %
H Kuljetus ja varastointi	-10,9 %	3,4 %	-23,0 %	-25,0 %	-8,9 %	-21,0 %	0,0 %	-16,2 %	-32,9 %	-43,2 %	-13,0 %	-45,7 %	-33,8 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	-38,1 %	28,5 %	-31,0 %	-40,5 %	-33,3 %	-17,1 %	34,1 %	-15,9 %	48,0 %	-14,1 %	-20,0 %	-57,7 %	1,9 %
J Informaatio ja viestintä	42,9 %	21,9 %	-55,6 %	0,0 %	-38,5 %	63,2 %	40,0 %	-26,7 %	45,5 %	150,0 %	0,0 %	-90,0 %	20,0 %

K + L Kiinteistöala + rahoitus- ja vakuutusala	-37,5 %	1,6 %	-47,1 %	-37,4 %	-65,9 %	37,5 %	4,8 %	-33,9 %	-50,0 %	-30,4 %	116,7 %	-58,8 %	-39,1 %
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	-17,6 %	-4,0 %	-75,0 %	-6,8 %	-48,7 %	-26,6 %	-12,0 %	-29,9 %	-24,3 %	-17,5 %	9,1 %	-52,2 %	-26,7 %
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	11,1 %	50,4 %	-15,7 %	-6,2 %	59,4 %	-3,3 %	26,6 %	-27,4 %	26,4 %	-7,1 %	-16,7 %	62,9 %	-15,6 %
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus;	-20,7 %	3,2 %	-4,7 %	-50,0 %	-55,1 %	-12,2 %	-44,0 %	5,2 %	-55,8 %	-45,8 %	18,8 %	-0,9 %	-52,6 %
P Koulutus	-20,2 %	-11,8 %	-21,6 %	-31,2 %	2,1 %	-28,4 %	17,4 %	-19,3 %	-12,0 %	-16,3 %	-10,7 %	-14,8 %	-6,5 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	-8,9 %	16,7 %	16,2 %	7,7 %	-21,3 %	11,8 %	-19,1 %	0,1 %	28,5 %	-18,7 %	-0,7 %	-6,5 %	-7,4 %
R Taiteet, viihde ja virkistys	31,6 %	-1,4 %	114,3 %	21,6 %	12,7 %	-8,6 %	178,9 %	8,3 %	100,0 %	50,0 %	-16,7 %	-44,4 %	-15,4 %
S + T Muu palvelutoiminta	-23,3 %	-1,5 %	-18,5 %	20,1 %	0,0 %	-22,1 %	45,5 %	-20,0 %	7,7 %	33,3 %	-14,3 %	37,8 %	7,0 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Työllisen väestön kehitys erosi osassa maakunnan kuntia työpaikkojen kehityksestä merkittävästi. Joensuussa työllisen väestön kasvu jäi merkittävästi vähäisemmäksi kuin työpaikkojen määrän kasvu, kun taas erityisesti Kontiolahdella ja Liperissä työllisen väestön kehitys oli merkittävästi vahvempaa kuin työpaikkojen kehitys. Joensuun tavoin Outokummun Ilomantsin ja vähäisemmässä määrin Lieksan ja Nurmeksien työpaikkojen määrä supistui merkittävästi vähemmän kuin työllisten määrä. Kontiolahden ja Liperin tavoin Tohmajärvellä, Kiteellä, Rääkkylässä sekä Juualla työllisten määrä supistui työpaikkojen määrää maltillisemmin. Erot työllisen työvoiman ja työpaikkojen kunnittaisessa kehityksessä korostuvat, kun tarkastellaan työpaikkojen ja työllisten kehitystä toimialoittain; etenkin teollisuudessa työpaikkakehitys ja työllisten määrän kehitys poikkesivat paikoin merkittävästikin.

Eroa työllisten ja työvoiman kehityksessä selittyvät maakunnan kuntien välisellä pendelöinnillä. Vuonna 2017 Pohjois-Karjalassa asui 14 000 työllistä henkilöä, joiden työpaikka oli toisessa Pohjois-Karjalan kunnassa. Eniten maakunnassa pendelöitiin Joensuuhun, jossa kävi töissä hieman yli 8 300 muissa Pohjois-Karjalan kunnissa asuvaa henkilöä. Pendelöinti oli erityisen vilkasta Joensuun, Kontiolahden ja Liperin välillä: näiden kuntien välillä pendelöi 8 600 henkilöä: suurimmat pendellivirrat kohdistuivat Kontiolahdella ja Liperistä Joensuuhun, mutta myös Joensuusta pendelöi yli 1 100 henkilöä Kontiolahdelle ja vajaa tuhat henkilöä Liperiin.

Kontiolahden ja Liperin lisäksi Joensuuhun pendelöi 2 000 henkilöä muusta maakunnasta: eniten pendelöitsijöitä tuli Polvijärveltä, Tohmajärveltä sekä Kiteeltä. Joensuun ydinkaupunkiseudun (Joensuu, Kontiolahti ja Liperi) ulkopuolelta pendelöitiin etenkin Outokumpuun, jossa kävi töissä noin 650 muissa maakunnassa asuvaa. Outokumpuun pendelöitiin etenkin Joensuusta, Liperistä ja Polvijärveltä. Myös Lieksaan ja Polvijärvelle pendelöi joitain satoja henkilöitä, lähinnä Joensuun ydinkaupunkiseudulta. Lisäksi Tohmajärvelle kohdistui kunnan kokoon nähden merkittävää pendelöintiä, Tohmajärvelle pendelöitiin etenkin Joensuusta ja Kiteeltä. Joensuun keskisyys maa-kunnan työssäkäynnin ja työvoiman keskuksena korostuu kuitenkin pendelöinnissä: neljä viidestä maakunnassa pendelöivästä pendelöi joko Joensuuhun tai Joensuusta muihin maakunnan kuntiin. Yli yhdeksän kymmenestä pendelöi joko Joensuuhun, Liperiin tai Kontiolahteen tai pendelöi näistä kunnista.

Merkittävän pendelöinnin takia Pohjois-Karjalan kuntien työpaikkaomavaraisuus (alueella olevat työpaikat suhteessa alueella asuviin työllisiin) vaihteli merkittävästi. Maakunnan kunnista viidessä oli enemmän työpaikkoja kuin työllisiä: näistä kunnista Outokumpu ja Joensuu ovat merkittävästi riippuvaisia muista kunnista tulevasta työvoimasta. Esimerkiksi Joensuussa on 15 prosenttia enemmän työpaikkoja kuin työllistä työvoimaa. Lopuissa kunnissa oli vähemmän työpaikkoja kuin työllistä työvoimaa, viidessä kunnassa työpaikkojen määrä oli yli 10 prosenttia pienempi kuin työllisten määrä. Kontiolahti ja Liperi olivat erittäin riippuvaisia muiden kuntien työpaikoista: Kontiolahdella asui lähes kaksinkertainen määrä työllisiä työpaikkoihin verrattuna, ja Liperissä työpaikkoja oli vain 66 prosenttia työllisten määrästä. Tämä selittää myös Kontiolahden ja Liperin huomattavaa eroa työpaikkojen ja työllisten määrän kehityksessä: vaikka itse kunnan työpaikkojen määrä väheni 2010-luvulla, huomattavan pendelöinnin ja Joensuun kasvaneiden työpaikkojen määrän takia Kontiolahden ja Liperin työllisten määrä jatkoi kasvuaan.

Riippuvuus muista kunnista liikkuvasta työvoimasta on erityisen suurta teollisuuden alalla. Joensuussa, Kiteellä, Juuassa ja Outokummulla oli yli 10 prosenttia enemmän teollisia työpaikkoja kuin teollisuudessa työskenteleviä. Erityisesti Outokummun teollisuus on hyvin riippuvaista muiden kuntien työvoimasta: kaupungissa oli yli 40 prosenttia enemmän teollisuuden työpaikkoja kuin teollisuuden alalla työskenteleviä. Muilla aloilla riippuvuus muista kunnista tulevasta työvoimasta (ja käänteisesti muiden kuntien työpaikoista) oli tapauskohtaisempaa. Joensuu oli useimmilla toimialoilla riippuvainen muista kunnista tulevasta työntekijöistä, mutta etenkin terveys- ja sosiaalipalveluiden, koulutuksen, rakentamisen, tukku- ja vähittäiskaupan sekä varastoinnin ja kuljetuksen aloilla riippuvuus muiden kuntien työllisistä oli suurta.

Muissa maakunnan kunnissa harvempi ala oli riippuvainen ulkoa tulevasta työvoimasta, eneminkin kunnat olivat riippuvaisia (Joensuun) työpaikoista. Koulutuksen alalla kuitenkin Lieksa ja Outokumpu olivat riippuvaisia pendelöivästä työvoimasta. Lieksa oli myös riippuvainen tukku- ja vähittäiskaupan alalla muiden kuntien työllisistä ja erittäin riippuvainen majoitus- ja ravitsemistoiminnassa muiden kuntien työllisistä. Myös esimerkiksi Polvijärven kaivostoiminta oli erittäin riippuvaista muista kunnista tulevasta työvoimasta: Polvijärvellä oli yli kolminkertainen määrä kaivostoiminnan työpaikkoja suhteessa alalla työskenteleviin.

Työvoiman huomattava liikkuvuus Pohjois-Karjalassa ja tästä johtuvat erot työpaikkojen ja työllisen väestön kehityksellä korostavat maakunnan merkittävää keskinäisriippuvuutta työmarkkinoilla. Erityisesti erityisosaajien löytäminen oman kunnan alueelta voi osoittautua mahdottomaksi, jolloin työvoimaa täytyy hakea koko maakunnan alueelta. Keskinäisriippuvuuden takia koko maakunta on ”yhdessä veneessä” työmarkkinoiden kehityksen suhteen. Muutokset työpaikkojen tai työvoiman määrässä eivät kosketa vain kuntaa, jossa muutos tapahtuu, vaan myös kaikkia muita alueen kuntia. Etenkin Joensuun ja muun maakunnan välinen sidos työmarkkinoissa ja työvoimassa on vahva, ja työvoimaa liikkuu Joensuun ja muun maakunnan välillä molempiin suuntiin. Tämä korostaa Joensuun menestymisen ja kilpailukyvyyn vahvistumisen merkitystä koko maakunnalle. Toisaalta Joensuu on hyvin riippuvainen muun maakunnan työvoimasta ja tätä kautta esimerkiksi muun maakunnan saavutettavuudesta suhteessa Joensuuhun. Tässä mielessä myös muun maakunnan elinvoiman ja kilpailukyvyyn säilyminen on tärkeää myös Joensuulle: vaikka Joensuun työvoima ja työikäinen väestö kasvaisikin tulevaisuudessa, riittävän osaavan työvoiman saatavuus vaatii myös otollista väestön ja työvoiman kehitystä muussa maakunnassa.

Taulukko 12 Pohjois-Karjalan kuntien työllisten rakenne TOL 2008 luokituksella vuonna 2018

	Ilomantsi	Joensuu	Juuka	Kitee	Kontiolahti	Lieksa	Liperi	Nurmes	Outokumpu	Polvijärvi	Rääkkylä	Tohmajärvi	Heinävesi
Työlliset													
A Maa- ja metsätalous	11,2 %	2,1 %	12,1 %	11,4 %	2,7 %	8,6 %	7,4 %	13,4 %	4,1 %	15,1 %	20,0 %	16,0 %	12,6 %
C Kaivostoiminta	0,4 %	0,2 %	0,9 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %	0,4 %	1,0 %	3,0 %	2,3 %	0,8 %	0,9 %	0,4 %
B Teollisuus	11,4 %	13,8 %	17,6 %	16,8 %	16,9 %	20,0 %	16,5 %	15,5 %	24,7 %	16,4 %	10,9 %	10,0 %	13,8 %
D + E Sähkö- lämpöhuolto + vesihuolto	0,4 %	0,7 %	0,8 %	1,2 %	0,6 %	1,0 %	0,9 %	0,6 %	1,2 %	0,3 %	0,0 %	1,1 %	0,6 %
F Rakentaminen	6,5 %	6,1 %	5,7 %	6,8 %	9,2 %	6,0 %	7,9 %	6,0 %	6,4 %	10,0 %	6,6 %	7,1 %	7,9 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	10,9 %	10,1 %	10,7 %	10,0 %	10,0 %	8,7 %	10,4 %	10,4 %	7,2 %	8,2 %	6,8 %	8,9 %	8,8 %
H Kuljetus ja varastointi	5,9 %	4,1 %	4,7 %	5,6 %	4,1 %	5,0 %	4,4 %	6,1 %	2,9 %	3,8 %	5,1 %	8,0 %	6,1 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	3,2 %	4,3 %	3,0 %	2,9 %	2,2 %	2,6 %	2,9 %	3,5 %	3,8 %	4,4 %	2,3 %	2,7 %	4,6 %
J Informaatio ja viestintä	0,7 %	3,2 %	0,6 %	0,7 %	2,4 %	0,7 %	1,7 %	0,8 %	0,9 %	0,8 %	1,2 %	1,0 %	1,1 %
K + L Kiinteistöala + rahoitus- ja vakuutusala	1,5 %	1,9 %	1,4 %	1,7 %	2,0 %	3,1 %	1,7 %	1,5 %	1,3 %	1,1 %	4,0 %	0,9 %	1,7 %
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	2,4 %	4,1 %	1,2 %	2,2 %	4,0 %	2,2 %	4,0 %	3,2 %	5,1 %	2,9 %	2,9 %	3,6 %	1,7 %
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	5,2 %	7,7 %	4,7 %	5,1 %	5,9 %	4,4 %	5,7 %	3,2 %	6,1 %	4,0 %	4,5 %	5,0 %	4,5 %

O Julkinen hallinto ja maanpuolustus;	5,4 %	5,9 %	5,2 %	4,6 %	6,6 %	7,5 %	4,2 %	4,0 %	2,6 %	4,2 %	4,0 %	6,0 %	3,1 %
P Koulutus	5,4 %	9,6 %	5,9 %	6,1 %	8,2 %	5,3 %	7,4 %	5,5 %	5,6 %	4,9 %	4,0 %	5,0 %	4,6 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	25,2 %	20,1 %	21,3 %	18,6 %	20,7 %	20,2 %	20,3 %	21,3 %	20,2 %	18,1 %	21,3 %	19,2 %	23,2 %
R Taiteet, viihde ja virkistys	1,5 %	2,4 %	1,1 %	1,3 %	1,5 %	1,5 %	1,4 %	1,1 %	1,1 %	0,8 %	1,7 %	0,8 %	1,4 %
S + T Muu palvelutoiminta	3,0 %	3,8 %	3,0 %	4,6 %	3,0 %	3,2 %	2,8 %	2,7 %	3,8 %	2,9 %	3,9 %	4,0 %	3,9 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Taulukko 13 Pohjois-Karjalan kuntien työllisten kehitys TOL 2008 luokituksella 2010-2018

Työlliset, muutos 2010-2018	Ilomantsi	Joensuu	Juuka	Kitee	Kontiolahti	Lieksa	Liperi	Nurmes	Outokumpu	Polvijärvi	Rääkkylä	Tohmajärvi	Heinävesi
A Maa- ja metsätalous	-36,0 %	-25,4 %	-40,0 %	-33,4 %	-12,8 %	-30,9 %	-23,5 %	-30,3 %	-39,9 %	-33,8 %	-42,2 %	-24,8 %	-19,8 %
B Kaivostoiminta	-80,0 %	69,7 %	-13,3 %	-44,4 %	40,0 %	-33,3 %	12,5 %	190,9 %	60,0 %	371,4 %	150,0 %	44,4 %	-20,0 %
C Teollisuus	-26,8 %	6,6 %	-44,1 %	-25,9 %	19,1 %	-17,2 %	11,1 %	5,9 %	-12,9 %	-6,6 %	-14,5 %	-16,3 %	-36,2 %
D + E Sähkö- lämpöhuolto + vesihuolto	0,0 %	-10,9 %	0,0 %	-10,9 %	-35,1 %	-17,1 %	-4,3 %	-4,8 %	-15,6 %	-50,0 %	-100,0 %	0,0 %	-25,0 %
F Rakentaminen	-31,3 %	-0,3 %	-18,6 %	-21,5 %	16,5 %	-1,0 %	0,0 %	-3,0 %	-21,5 %	9,0 %	-48,8 %	-8,6 %	-2,4 %
G Tukku- ja vähittäiskauppa	2,5 %	-0,7 %	-5,7 %	-18,4 %	10,9 %	-19,3 %	3,0 %	-13,8 %	-26,4 %	-7,0 %	-25,4 %	-2,2 %	-30,0 %
H Kuljetus ja varastointi	-19,1 %	-3,8 %	-15,4 %	-12,6 %	-6,3 %	-16,9 %	-10,2 %	-12,5 %	-40,4 %	-38,2 %	0,0 %	-25,6 %	-24,1 %
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	-39,2 %	22,6 %	-20,8 %	-34,5 %	21,4 %	-31,1 %	20,3 %	-27,4 %	57,7 %	-7,2 %	-25,0 %	-44,4 %	-4,0 %
J Informaatio ja viestintä	10,0 %	25,9 %	-30,8 %	8,7 %	17,7 %	0,0 %	0,0 %	13,6 %	-5,0 %	10,0 %	33,3 %	15,4 %	10,0 %
K + L Kiinteistöala + rahoitus- ja vakuutusala	-39,5 %	-1,4 %	-33,3 %	-38,7 %	14,2 %	17,8 %	16,4 %	-27,5 %	-39,6 %	-52,9 %	116,7 %	-43,5 %	-33,3 %
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	-14,3 %	-11,7 %	-46,9 %	-6,3 %	-0,4 %	-33,3 %	-2,0 %	-28,0 %	-30,4 %	-22,2 %	-5,0 %	-26,4 %	-21,7 %
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	13,0 %	40,8 %	-15,4 %	0,0 %	69,9 %	-4,4 %	69,9 %	-12,6 %	23,6 %	34,9 %	-9,4 %	72,1 %	-4,1 %
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus;	-26,4 %	-3,4 %	-19,1 %	-36,8 %	-7,5 %	-13,1 %	-20,7 %	-20,9 %	-57,3 %	-35,1 %	-13,3 %	-24,4 %	-36,0 %
P Koulutus	-22,9 %	-9,5 %	-5,7 %	-25,9 %	4,1 %	-35,5 %	-8,2 %	-30,6 %	-20,3 %	1,4 %	-39,5 %	-19,6 %	-29,4 %
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	-12,6 %	11,4 %	0,7 %	7,9 %	12,1 %	4,1 %	-2,7 %	3,9 %	6,3 %	-1,5 %	7,0 %	-7,1 %	-10,4 %
R Taiteet, viihde ja virkistys	4,5 %	4,7 %	25,0 %	10,0 %	2,2 %	-20,3 %	51,1 %	23,3 %	9,1 %	20,0 %	37,5 %	0,0 %	16,7 %
S + T Muu palvelutoiminta	-33,3 %	-0,5 %	-28,8 %	16,7 %	5,9 %	-20,1 %	7,6 %	-23,7 %	20,6 %	16,2 %	-28,6 %	7,3 %	2,6 %

Lähde: Tilastokeskus, työssäkäynti

Taulukko 14 Maakunnan sisällä pendelöivät suunnan mukaan 2017 (Sarake: työpaikan kunta, Rivi: asuinpaikan kunta)

	Ilomantsiin	Joensuuun	Juukaan	Kiteelle	Kontiolahtelle	Lieksaan	Liperiin	Nurmekseen	Outokumpuun	Polvijärvelle	Rääkkylään	Tohmajärvelle
Ilomantsi	-	267	0	1	14	6	4	2	4	3	0	7
Joensuu	213	-	66	196	1141	195	834	43	246	114	48	205
Juuka	0	68	-	0	9	26	8	115	5	10	0	0
Kitee	4	296	1	-	9	3	7	1	1	1	26	114
Kontiolahti	29	3968	36	27	-	44	180	19	42	26	3	33
Lieksa	7	218	13	0	13	-	5	89	0	1	0	1
Liperi	6	2357	8	11	161	4	-	13	240	55	4	15
Nurmes	2	86	46	1	0	92	9	-	3	1	0	0
Outokumpu	0	283	1	5	13	4	82	0	-	75	2	4
Polvijärvi	1	370	23	1	25	8	65	1	99	-	0	1
Rääkkylä	1	126	1	49	7	0	16	2	6	1	-	8
Tohmajärvi	10	302	0	224	17	2	12	1	3	1	9	-

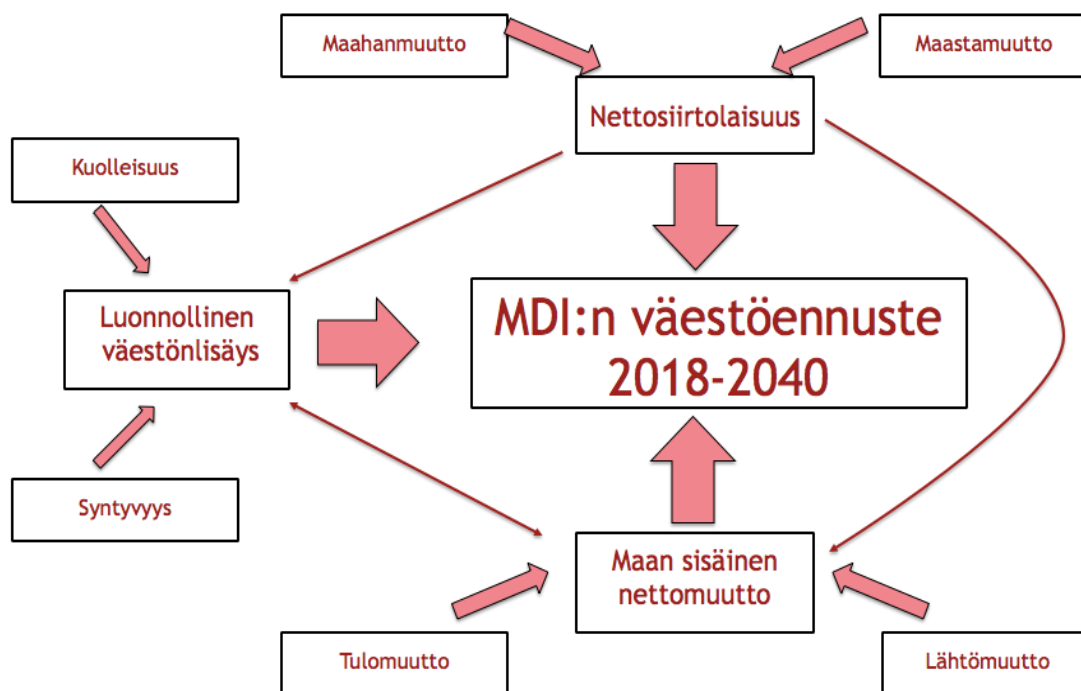
Lähde: Tilastokeskus, kaupunki- ja seutuindikaattorit

3. Pohjois-Karjalan väestö- ja työvoima- ja työpaikkaennuste

3.1 Ennusteiden oletamat ja toimintaperiaate

Pohjois-Karjalan maakunnan ja alueen kuntien työikäisen väestön ja työllisen työvoiman kehitystä tarkasteltiin vuoteen 2030 asti kolmen erilaisen väestöskenaarioin perusteella, jotka kuvaavat erilaista väestönkehitystä alueella vuosien 2020-2030 aikana. Tämän pohjalta rakennettiin työvoiman ja työpaikkojen toimialoittainen (TOL 2008) ennuste, joka kuvaa työllisen työvoiman kehitystä vuosien 2018-2030 aikana eri toimialoilla perustuen väestöskenaarioiden kuvaamaan väestönkehitykseen.

Väestöskenaarioiden pohjana toimii MDI:n väestöennuste Pohjois-Karjalan maakunnalle ja maakunnan kunnille. MDI:n väestöennuste on dynaaminen trendiennuste, joka nojaa 2010-luvun väestönkehityksen trendeihin. MDI:n väestöennuste simuloi kaikkien väestönkehityksen osatekijöiden, luonnollisen väestönlisäyksen, maan sisäisen muuttoliikkeen ja nettosiirtolaisuuden, kehitystä alueella. On huomionarvoista, että kaikki ennusteen väestönkehityksen osatekijät vaikuttavat toisiinsa: kasvava väestö muuttoliikkeen johdosta lisää alueella syntyvien määriä, kun taas lisääntyvä maahanmuutto lisää alueelta poismuuttavien määriä.



Luonnollinen väestönlisäys koostuu ennusteessa kahdesta komponentista: syntyvyydestä ja kuolleisuudesta. MDI:n väestöennusteessa syntyvyys perustuu ikäluokittaisiin erikoishedelmällisyysasteeseen, joka kertoo, kuinka monta lasta tietyssä iässä oleva nainen tulee saamaan tietyn ajanjakson aikana (ennusteessa viisi vuotta). Erikoishedelmällisyysaste on asetettu vuoden 2018 tasolle 15-29-vuotiaiden ikäluokassa ja vuosien 2016-2018 tasolle yli 30-vuotiaiden ikäluokassa. Oletuksena on, että hedelmällisyysaste pysyy vastaavana koko ajanjakson ajan (on kuitenkin huomionarvoista, että syntyneiden määrät vaihtelevat hedelmällisessä iässä olevan väestönkehityksen mukaan). Tuleva syntyvyys ei kuitenkaan ehdi vaikuttamaan Pohjois-Karjalan työikäisen väestön määrään vuosien 2020-2030 aikana, vaan kaikki tämän ajanjakson aikana työvoimaan siirtyvät henkilöt ovat jo syntyneet.

Kuolleisuus perustuu kuolleiden määrästä vuosien 2010-2018 aikana ikäluokittain laskettuihin kuolemanvaaroihin. Jokaiselle ikäluokalle on laskettu riski kuolla jokaisena vuonna ennustejakson aikana. Kuolemanvaarat on laskettu erikseen miehille ja naisille, jotta naisten korkeampi elinikä tulee huomioiduksi. Kuolemanvaaroissa on huomioitu alueelliset erot kuolleisuudessa. Lisäksi kuolleisuudessa on huomioitu tuleva eliniän nousu, perustuen Tilastokeskuksen kuolemanvaaroihin vuosien 2019-2040 aikana. Myös vuosien 2010-2018 aikana tapahtunut eliniän kasvu on huomioitu kuolemanvaaroissa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että ajanjakson aikana riski kuolla laskee, jonka johdosta väestö elää vuonna 2030 keskimäärin hieman pidempään kuin vuonna 2018.

Maan sisäinen muuttoliike perustuu tulo- ja lähtömuuton erotukseen. Sekä tulo- että lähtömuutto on mallinnettu perustuen 49 muuttoalueen väliseen muuttoliikkeeseen Näille alueille on laskettu ikäluokittaiset ja sukupuolikohtaiset muuttoalttiudet, eli todennäköisyydet muuttaa tietylle alueelle aiempien vuosien muuttoliikkeen pohjalta. Oletuksena on, että ikäluokittaiset ja sukupuolittaiset alttiudet muuttaa pysyvät vastaavina koko ajanjakson aikana; muuttajien toteuma sen sijaan voi vaihdella merkittävästi.

Maahan- ja maastamuutto perustuu tietyistä vuosista laskettuun keskiarvoon. Maahan- ja maastamuuton määrä on laskettu ikäluokittain ja sukupuolittain. Oletuksena on, että maahanmuuton määrä, ikä- ja sukupuolirakenne pysyy vastaavana ennustejakson aikana.

Väestönkehityksen osatekijöiden lisäksi väestö ikääntyy ennusteessa luonnollisesti: vuonna 2019 iältään 30-vuotias henkilö siirtyy ennusteessa vuonna 2020 ikäluokkaan 31-vuotias. Tällöin henkilöön vaikuttavat 31-vuotiaan muuttoalttiudet, maahanmuutto ja kuolleisuus. Vuonna 2021 kyseinen henkilö on 32-vuotias ja häneen vaikuttavat 32-vuotiaiden muuttoalttiudet ja kuolleisuus jne.

MDI:n väestöennuste perustuu jo tapahtuneeseen kehitykseen ja trendeihin, eikä ennusteessa ole kyetty huomioimaan tulevaisuudessa alueelle potentiaalisesti kohdistuvia investointeja, asumispreferenssien muutoksia, muuttokäyttäytymisen muutoksia, digitalisaation vaikutuksia jne. Näillä kaikilla tekijöillä tulee kuitenkin olemaan erinäisiä vaikutuksia alueen väestönkehitykselle, jotka voivat kääntää väestönkehitystä positiivisempaan tai negatiivisempaan suuntaan.

Pohjois-Karjalan ja maakunnan kuntien kehitystä tarkasteltiin kolmella eri skenaariolla, joista kaksi pohjaa MDI:n ennustemalliin ja yksi Tilastokeskuksen vuoden 2019 väestöennusteeseen. Tilastokeskuksen väestöennusteen olettamit ja toimintalogiikka on hyvin vastaavaa kuin yllä avattu MDI:n väestöennusteen toimintalogiikka. Tilastokeskuksen väestöennusteessa muuttoalttiudet on laskettu vuosilta 2014-2018, ja maahanmuuton taso perustuu vuosien 2010-2018 keskitasoon. Muilta osin Tilastokeskuksen väestöennuste vastaa MDI:n väestöennustetta⁴. Pohjois-Karjalan verrokkimaakuntien työikäisen väestön kehitystä on tarkasteltu vain Tilastokeskuksen väestöennusteella.

MDI:n väestöennusteen pohjalta tehtiin kaksi vaihtoehtoista väestöskenaariota Pohjois-Karjalalle, jotka kuvaavat Tilastokeskuksen väestöennustetta otollisempaa väestönkehitystä. Skenaariossa+ kaikki muut väestönkehityksen olettamit vastaavat Tilastokeskuksen väestöennusteta, mutta maan sisäisen muuttoliikkeen tulo- ja lähtömuuttoalttiudet on laskettu 2010-luvun viidestä vahvimmasta vuodesta; Tilastokeskuksen ennusteessa muuttoliike perustuu taas vuosiin 2014-2018. Käytännössä tämä simuloi maakunnan maltillisesti vahvistuvaa veto- ja pitovoimaa maan sisällä, mutta perustuu tekijöihin, jotka maakunnan on mahdollista saavuttaa.

Skenaariossa++ skenaarion+ tavoin maan sisäinen muuttoliike on laskettu 2010-luvun vahvimmasta viidestä vuodesta. Tämän lisäksi maahan- ja maastamuuton on oletettu kasvavan 2020-luvulla maakunnassa siten, että maahan- ja maastamuutto kasvaa kaksinkertaiselle tasolle nykyisestä vuoteen 2030 mennessä. Ajanjakson

⁴ Tarkemmin Tilastokeskuksen väestöennusteen olettamista:
https://www.stat.fi/til/vaenn/2019/vaenn_2019_2019-09-30_laa_001_fi.html

aikana kasvu on lineaarista. Käytännössä skenaario++ simuloi tilannetta, jossa maakunnan vetovoima vahvistuu samalla kun ulkomailta tuleva muutto maakuntaan lisääntyy merkittävästi. Maahanmuuton kaksinkertaistumista vuoteen 2030 mennessä voi pitää suhteellisen realistisena: tällöin maahanmuuttajien määrä suhteessa asukasluukuun ylittäisi nykyisen koko maan keskitason, mutta jäisi jälkeen yhä esimerkiksi Pohjanmaan ja Uudenmaan asukasluukuun suhteutetusta maahanmuuton tasosta.

Työllisen työvoiman ennusteen pohjana toimivat kolme väestöskenaariota työikäisen väestön kehityksestä kunnittain vuoteen 2030. Tämän pohjalta on ennustettu TOL2008 luokituksella työllisen työvoiman kehitystä yhdistämällä työikäisen väestön ennuste kunkin toimialan paikallinen trendikehitys vuosilta 2010-2018 sekä VATT:n toimialoittainen ennuste tulevan työvoiman kehityksestä.

Työikäisen väestön kehitys luo taas pohjan potentiaaliselle työvoimalle kussakin kunnassa Pohjois-Karjalassa. Lähtötason työllinen työvoima luo pohjatason, jonka pohjalta on laskettu koko maakunnan työllisen työvoiman kehitystä vuoteen 2030 asti, olettaen, että kunkin kunnan työllisyysaste tulee vahvistumaan maltillisesti 2020-luvun aikana (n. 2-3 prosenttiyksiköllä tapauskohtaisesti). Työllisyysasteen maltillisen vahvistumisen olettama perustuu pelkästään ikärakenteen muutoksista kumpuavaan muutokseen. Tämän lisäksi herkkyytarkasteluna on kuvattu työllisen työvoiman kehitystä, jos kunkin kunnan työllisyysaste olisi 75 prosenttia; tämä antaa kuvaa kunkin kunnan työllisen työvoiman kehityksen ylärajasta 2020-luvulla. Herkkyytarkastelu on kuitenkin tehty vain maltillisesti kasvavalla työllisyysasteella.

Toimialoittainen trendi huomioi paikalliset kehityssuunnat, perustuen 2010-luvulla tapahtuneisiin toimialoittaisiin suhteellisiin kehityksiin. Trendiennusteessa on kuitenkin yritetty vähentää satunnaisvaihtelun vaikutuksia, poistamalla trendistä suuret yllättävät muutokset, sekä jättämällä trendistä pois hyvin pienet toimialat. Koska trendi laskettiin suhteellisesta kehityksestä, määrällisessä muutos ei ole jokaisena vuotena vastaava. Tästä huolimatta trendiennusteessa on aina haasteita ja merkittävää epävarmuutta, etenkin tiettyjen alojen investoinnit, muutokset alueen koulutusrakenteessa, toimialojen vaihtajat jne. tuovat merkittävää epävarmuutta trendiennusteeseen. On kuitenkin huomionarvoista, että työvoiman ennuste ei ole täysin trendiennuste, vaan nojaa sekä työikäisen väestön ennusteeseen (joka ei ole trendiennuste) sekä VATT:n toimialoittaiseen ennusteeseen, joka ei myöskään ole trendiennuste.

VATT:n toimialoittainen ennuste huomioi laajemmat toimialojen trendit ja muutostekijät. VATT:n toimialoittaisessa ennusteessa (Ahokas, Honkatukia, Lehmus, Niemi, Simola & Tamminen, 2015) ennakoitiin työvoiman kehitystä 28 toimialalla 2020-luvulla perustuen pitkän aikavälin trendeihin, työvoiman tarjontaan, kysyntään, ennakoituihin investointeihin, vientinäkyymiin sekä politiikkatoimiin. VATT:n ennustetta ei kuitenkaan sovellettu täysmääräisesti vaan painotetusti, sillä ennuste on tehty koko maan tasolla, joka ei täysin vastaa Pohjois-Karjalan toimintaympäristöä. VATT:n ennusteella saadaan kuitenkin tuotua laajempien trendien ja talouden kehityksen vaikutusta tulevan työvoiman kehitykselle.

Työpaikkojen määrän kehitystä toimialoittain ennakoitiin vuosien 2018-2030 aikana puhtaalla trendiennusteella, jossa oletettiin kunkin toimialan osuuden kunkin kunnan työpaikoista kehittyvän vuosien 2007-2018 kehityksen mukaisesti. Trendiennusteesta on kuitenkin "siivottu" suuret yksittäiset satunnaisvaihtelut pois, jotta näiden vaikutus trendiin ei korostuisi. Lisäksi trendiennustetta ei olla tehty aloille, joissa oli vain vähän työpaikkoja.

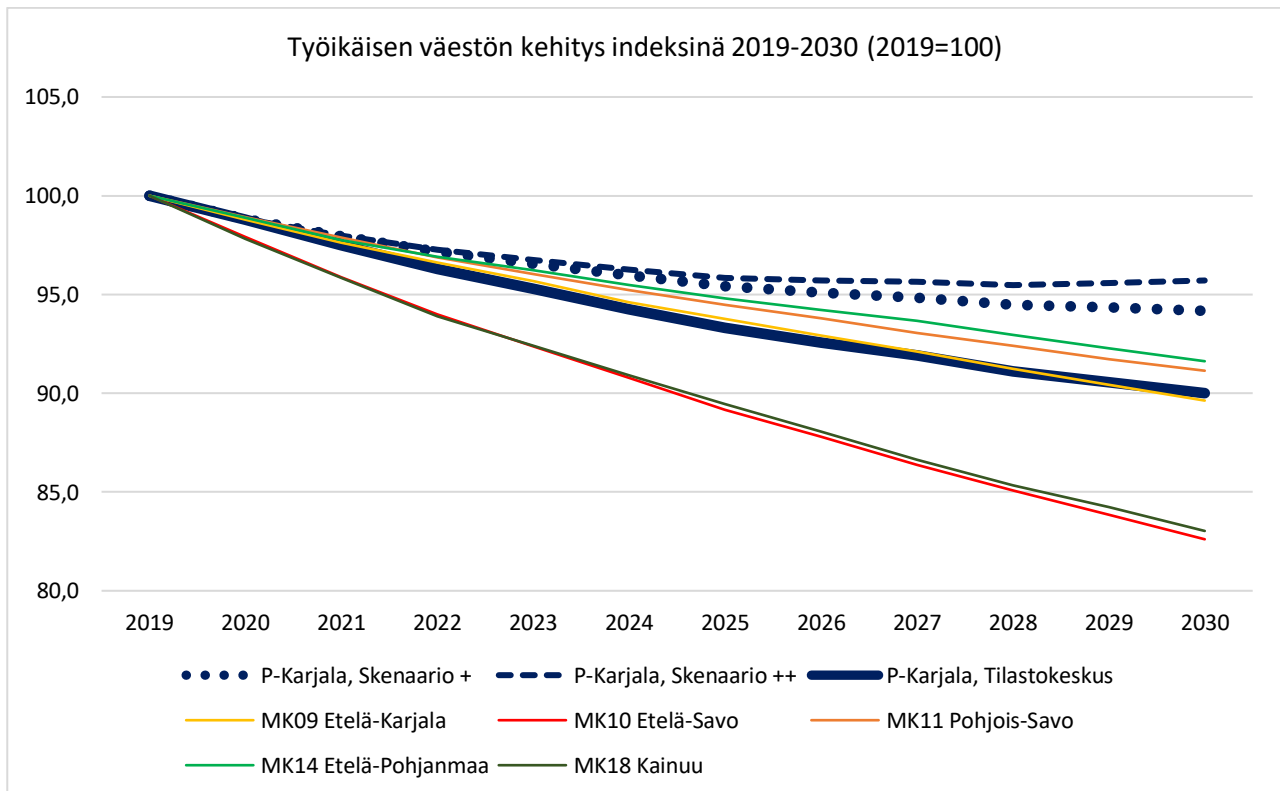
Trendiennusteen puutteita on osin paikattu kysymällä osana hanketta työpajoissa alueellisten toimijoiden näkemystä aloista, joilla kehitys on oletettavasti aiempaa vuosikymmentä vahvempaa 2020-luvun aikana ja käänteisesti näkemystä toimialoista, joilla kehitys on aikaisempaa vuosikymmentä heikompaa. Näitä arvioita ei olla lisätty numeeriseen ennusteeseen, mutta alueellisia arvioita eri toimialojen kehityksestä on lisätty osaksi tarkastelun tekstiä ja näiden vaikutus on huomioitu johtopäätöksissä.

Koska työpaikkojen ennuste perustuu täysin aiempaan trendiin, liittyy tähän suurimmat epävarmuustekijät tarkastelun ennusteista, trendiennuste ei esimerkiksi reagoi potentiaalisiin tuleviin investointeihin tai lähivuosina tapahtuneisiin tai lähitulevaisuudessa tapahtuviin trendimuutoksiin. Alueelliset näkemykset eri alojen kehityksestä eivät myöskään täysin paikkaa tätä, vaikka tuovatkin lisäinformaatiota eri alojen potentiaalista. Onkin hyvin oletettavaa, että työvoiman ja työpaikkojen ennusteen erkaantuessa toisistaan, juuri työpaikkojen ennuste ”joustaa” kohti työvoiman ennustetta. Lisäksi on tärkeä huomioida, että suuret investoinnit tai merkittävän työllistäjän poistuminen pienestä alueen kunnasta vaikuttaa voimakkaasti työpaikkaennusteen toteumaan.

Ennusteissa ei olla voitu huomioida vuoden 2020 vaikutuksia toimialoitteiseen työvoiman ja työpaikkojen kehitykseen puuttuvan datan takia. Tämän takia etenkin 2020-luvun alun ennakoiduissa luvuissa on epävarmuutta.

3.2 Työkäisen väestön kehitys 2020-luvulla

Pohjois-Karjalan työikäinen (15-64-vuotias) väestö supistuu väestöennusteiden perusteella kaikissa kolmessa skenaariossa. Supistumisen voimakkuus kuitenkin vaihtelee huomattavasti. Heikoimmaksi väestönkehitys jää Tilastokeskuksen vuoden 2019 väestöennusteessa, jossa Pohjois-Karjalan työikäinen väestö supistuu noin 9 800 henkilöllä eli 10,0 prosentilla. Tilastokeskuksen väestöennusteessa Pohjois-Karjalan työikäisen väestön kehitys muistuttaa hyvin vahvasti 2010-luvun väestönkehitystä; supistumisen voimakkuus on lähes vastaavaa. Tilastokeskuksen väestöennusteessa väestö supistuu merkittävästi koko 2020-luvun ajan, mutta voimakkain supistuminen ajoittuu 2020-luvun alkuun: ennustejakson loppupuolella supistuminen on jo maltillisempaa.



Kuvio 22 Pohjois-Karjalan maakunnan työikäisen väestön kehitys eri skenaarioissa 2019-2030 verrattuna verrokkien Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaiseen kehitykseen. Arvo on indeksi, jossa vuoden 2019 väkiluku saa arvon 100.

Vaikka Tilastokeskuksen väestöennusteessa työikäisen väestön kehitys muistuttaakin volyymiltaan 2010-luvun kehitystä, kehityksen muodostuminen eroaa 2010-luvusta. Keskeisimmät erot liittyvät maan sisäisen muuttoliikkeen ja ikäkohorttien koon vaihtelun vaikutuksiin: ensimmäisen merkitys työikäisen väestön

supistumista selittävänä tekijänä vähenee, kun taas jälkimmäisen merkitys korostuu. Ikäkohorttien koon vaihtelu selittääkin suurimman osan työikäisen väestön supistumisesta, Tilastokeskuksen väestöennusteessa työikäisestä väestöstä poistuu hieman yli 9 000 henkilöä enemmän kuin työikäiseen väestöön siirtyy 2020-luvun aikana. Tätä selittää Pohjois-Karjalan työikäisen väestön ikärakenne: yli neljäsosa nykyisestä työikäisestä väestöstä tulee siirtymään eläkeikään 2020-luvun aikana. Lasten ikäryhmät, jotka siirtyvät 2020-luvulla työikäisten ikäryhmään ovat taas huomattavasti pienempiä; joka selittää supistumisen voimakkuutta.

Maan sisällä Pohjois-Karjalan muuttotappiot työikäisten ikäryhmässä taas vähenevät, vaikkakin maakunta kärsii Tilastokeskuksen väestöennusteessa yhä muuttotappioita maan sisällä. Kuolleisuus nousee kuitenkin Tilastokeskuksen väestöennusteessa maan sisäistä muuttoliikettä merkittävämmäksi työikäistä väestöä supistavaksi tekijäksi, vaikka myös kuolleiden määrä laskee ennusteessa 2010-lukuun verrattuna, sillä eliniän odotetaan kasvavan jonka lisäksi maakunnan ikärakenne muuttuu 2020-luvulla. Tilastokeskuksen väestöennusteessa kansainvälinen muuttoliike säilyy 2010-luvun tavoin ainoana työikäistä väestöä suoraan kasvattavana tekijänä ja korvaa täysin maan sisällä kärsityt muuttotappiot.

Pohjois-Karjalan työikäisen väestön ikärakenne muuttuu huomattavasti 2020-luvulla. Suurin muutos tapahtuu 55-64-vuotiaiden ikäryhmässä, joka supistuu erittäin voimakkaasti 2020-luvun aikana. Tilastokeskuksen väestöennusteessa 55-64-vuotiaiden määrä vähenee Pohjois-Karjalassa lähes 8 100 henkilöllä ennustejakson aikana. Tämä heijastuu vahvasti myös Pohjois-Karjalan työikäisten ikärakenteeseen, 55-64-vuotiaiden osuus työikäisestä väestöstä supistuu noin 25 prosentista alle 20 prosenttiin. Käytännössä tämä tarkoittaa, että 2020-luvun erittäin voimakas työikäisen väestön supistuminen, joka perustui suuriin 55-64-vuotiaiden ikäluokkiin, ei jatku enää 2030-luvulla yhtä voimakkaana.

Muissa ikäryhmissä muutokset ovat maltillisempia, etenkin Tilastokeskuksen väestöennusteessa. Tilastokeskuksen väestöennusteessa 15-34-vuotiaiden määrä vähenee noin 2 500 henkilöllä, joskin heidän osuus työikäisestä väestöstä pysyy nykytasoa vastaavana. Tilastokeskuksen väestöennusteessa kasvua tapahtuu vain 35-44-vuotiaiden ikäryhmässä, joka kasvaa ennustejakson aikana 770 henkilöllä. Tilastokeskuksen väestöennusteessa 45-54-vuotiaiden määrä ei juuri muutu vuosien 2019-2030 aikana.

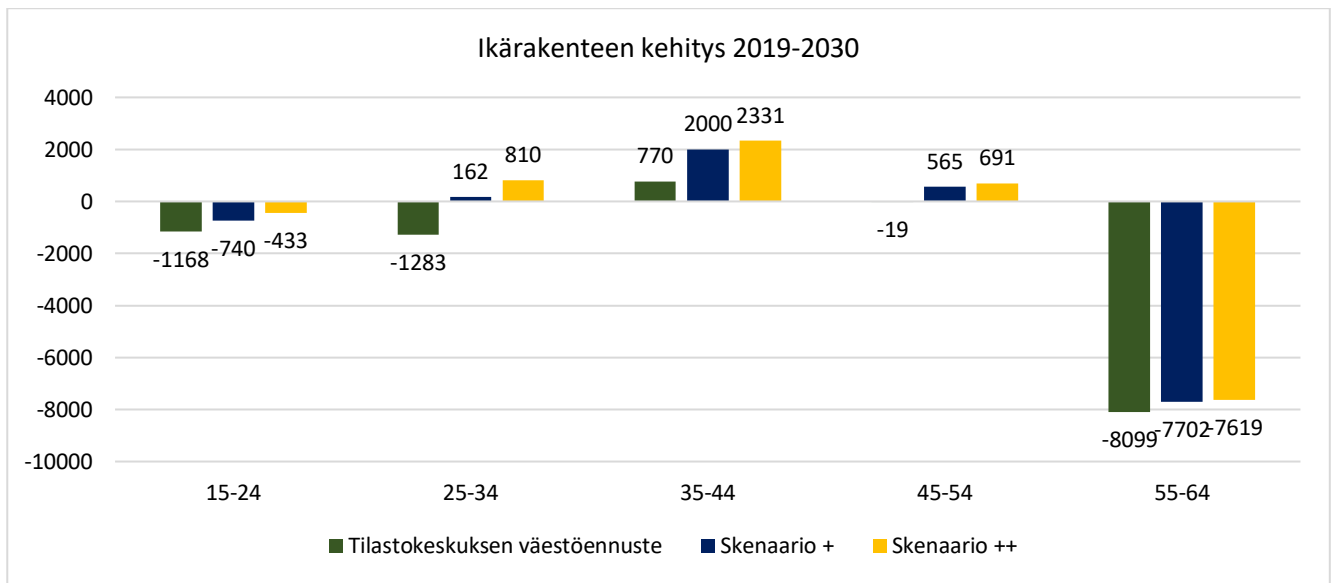
Skenaariossa+ Pohjois-Karjalan väestökehitys vahvistuu merkittävästi. Työikäinen väestö supistuu tässä skenaariossa 5 700 henkilöllä eli 5,8 prosentilla (verrattuna 9 800 henkilöön Tilastokeskuksen väestöennusteessa). Skenaariossa+ työikäisen väestön supistuminen on voimakasta 2020-luvun alkupuolella, mutta 2020-luvun lopulla työikäinen väestö supistuu enää hyvin maltillisesti. Skenaarion+ olettamien mukaisesti ero Tilastokeskuksen ja skenaario+:n välillä perustuu Pohjois-Karjalan vahvistuneeseen vetovoimaan maan sisällä: maltilliset muuttotappiot maan sisällä vaihtuvat kohtuullisiksi muuttovoitoiksi työikäisten ikäryhmästä. Koska ikäkohorttien koon vaihtelu supistaa työikäistä väestöä erittäin voimakkaasti, pysyy työikäisen väestön kehitys kuitenkin negatiivisena.

Skenaario+ vaikuttaa maltillisesti Pohjois-Karjalan ikärakenteen kehitykseen. 55-64-vuotiaiden määrän kehitys pysyy erittäin negatiivisena, eikä juuri muutu Tilastokeskuksen väestöennusteesta, sillä muuttoliike, johon skenaarion+ olettamat vaikuttavat, on hyvin vähäistä tässä ikäryhmässä. Merkittävät muutokset tapahtuvat 15-44-vuotiaiden ikäryhmässä, jossa muuttoliike on vilkkaampaa: 15-24-vuotiaiden kehitys jää yhä negatiiviseksi, mutta 25-34-vuotiaiden määrä kasvaa jo hieman skenaariossa+. Vahvinta kasvu on Tilastokeskuksen väestöennusteen tavoin 35-44-vuotiaiden ikäryhmässä. Skenaariossa+ myös 44-54-vuotiaiden ikäryhmä kasvaa kohtuullisesti.

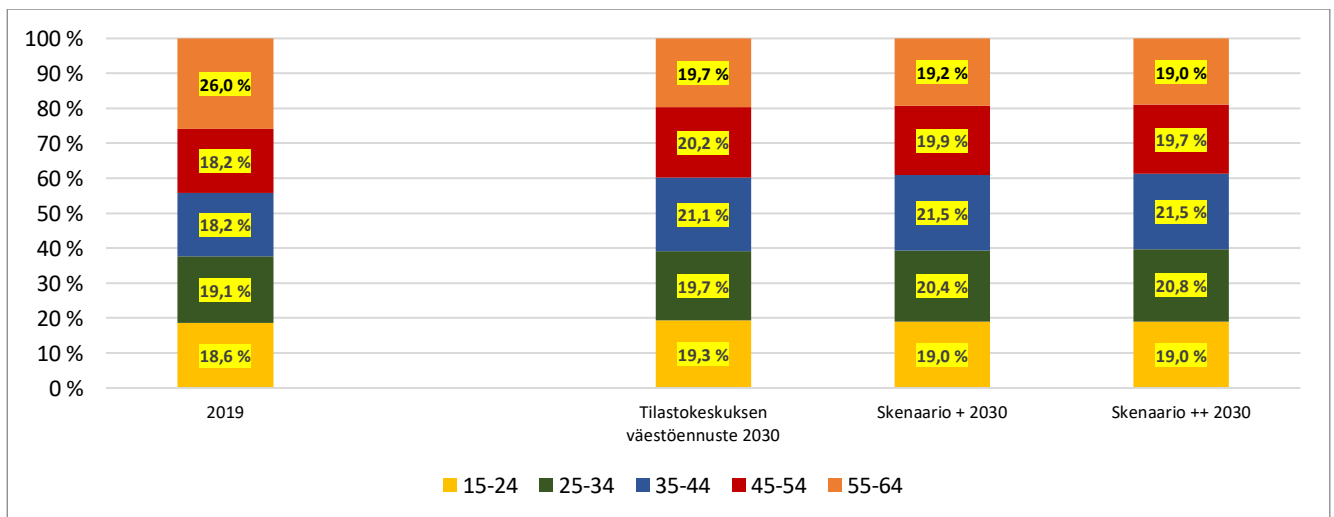
Skenaariossa++ maan sisäisen vetovoiman vahvistumisen lisäksi maakunnan kansainvälinen vetovoima vahvistuu. Tämä vahvistaa kohtuullisesti maakunnan ennustettua työikäisen väestön kehitystä, vaikkakin työikäinen väestö supistuu yhä tässä skenaariossa 4 200 henkilöllä eli 4,3 prosentilla. Skenaariossa++ käytännössä kaikki supistuminen tapahtuu 2020-luvun alkupuolella; 2030-luvun loppupuolella työikäisen väestön supistuminen pysähtyy ja viimeisinä vuosina työikäinen väestö alkaa kasvaa maltillisesti.

Skenaariossa++ työikäisen väestön kehityksen vahvistuminen perustuu käytännössä täysin kasvaneeseen maahanmuuttoon olettamien mukaisesti (verrattuna skenaarioon+).

Skenaariossa++ ikärakenteen kehitys muistuttaa hyvin vahvasti skenaariota+, mutta väestönkehitys jää kaikissa ikäryhmissä hieman vahvemmaksi. Vaikutus korostuu etenkin 15-24-vuotiaiden ja 25-34-vuotiaiden ikäryhmissä, joihin kohdistuu paljon maahanmuuttoa. Yli 45-vuotiaiden työikäisten kehitys muuttuu taas vain hieman skenaariossa++, sillä näissä ikäryhmissä maahanmuutto, ja tätä kautta maahanmuuton kasvun vaikutus on vähäistä.



Kuvio 23 Pohjois-Karjalan ikäryhmittäinen työikäisen väestön kehitys eri skenaarioissa 2019-2030

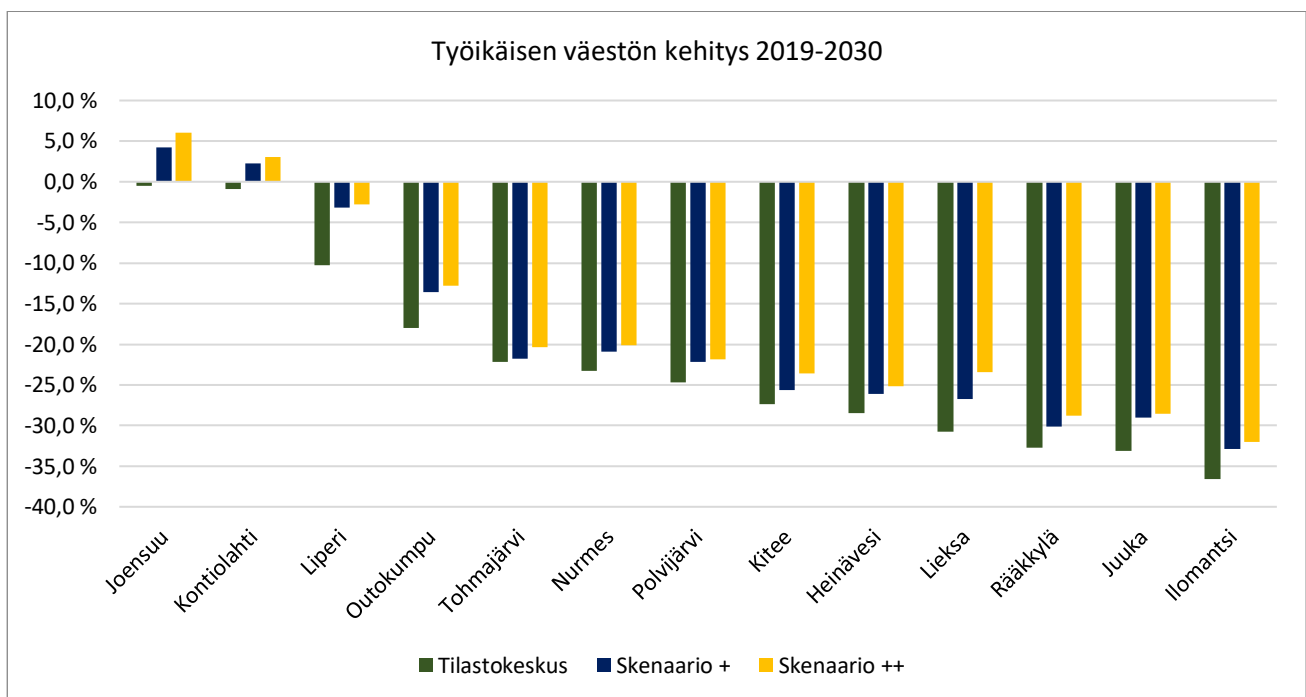


Kuvio 24 Pohjois-Karjalan työikäisen väestön ikärakenne 2019 ja 2030 eri skenaarioissa

Pohjois-Karjalan työikäisen väestön kehitys suhteessa verrokkimaakuntiin riippuu vahvasti tarkasteltavasta skenaariosta (on huomionarvoista, että verrokkien väestönkehitystä on tarkasteltu vain Tilastokeskuksen väestöennusteella). Vaikka Tilastokeskuksen väestöennusteessa Pohjois-Karjalan työikäinen väestö supistuu voimakkaasti, ei Pohjois-Karjalan kehitys ole verrokkeihin verrattuna erityisen heikkoa, sillä suurimmassa

osassa Suomen maakuntia työikäinen väestö supistuu merkittävästi 2020-luvulla⁵. Tilastokeskuksen väestöennusteessa Pohjois-Karjalan työikäinen väestö supistuu jonkin verran enemmän (suhteellisesti tarkasteltuna) kuin Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon työikäinen väestö ja vastaavasti kuin Etelä-Karjalan työikäinen väestö. Toisaalta Pohjois-Karjalan työikäisen väestön kehitys on 2020-luvulla Tilastokeskuksen väestöennusteessa huomattavasti vahvempaa kuin Etelä-Savossa ja Kainuussa. Muissa skenaarioissa Pohjois-Karjalan työikäisen väestön kehitys on kuitenkin huomattavasti vahvempaa kuin verrokkimaakunnissa Tilastokeskuksen väestöennusteeseen perustuva kasvu. Ero korostuu etenkin 2020-luvun loppupuolella.

Kaikissa skenaarioissa Pohjois-Karjalan huomattava polarisaatio työikäisen väestön kehityksessä syvenee 2020-luvulla. Ero etenkin Joensuun ydinkaupunkiseudun (Joensuu, Kontiolahti ja Liperi) sekä muun maakunnan välillä on huomattavan suuri, johtuen erilaisesta ikärakenteesta ja vetovoimasta. Erityisesti vaihtoehtoisissa skenaarioissa merkittävä osa vahvistuneesta väestönkehityksestä heijastuu Joensuun ydinkaupunkiseudulle, eikä niinkään muuhun maakuntaan, joka korostaa työikäisen väestön kehityksen eroja.



Kuvio 25 Pohjois-Karjalan kuntien työikäisen väestön kehitys eri skenaarioissa 2019-2030

Tilastokeskuksen väestöennusteessa kaikkien maakunnan kuntien työikäinen väestö supistuu. Supistuminen on kuitenkin erittäin maltillista Joensuussa ja Kontiolahdella, joissa molemmissa työikäinen väestö vähenee alle prosentilla vuosien 2019-2030 aikana. Liperissä työikäinen väestö supistuu taas suhteellisen voimakkaasti; 10,3 prosentilla. Vaikka Liperin työikäisen väestön kehitys on heikkoa Tilastokeskuksen väestöennusteessa, kehitys on merkittävästi vahvempaa kuin muissa Pohjois-Karjalan maakunnan kunnissa. Tilastokeskuksen väestöennusteessa Joensuun ydinkaupunkiseudun ulkopuolella työikäisen väestön kehitys on maltillisinta ennustejakson aikana Outokummussa, jossa työikäinen väestö vähenee 18 prosentilla. Kaikissa muissa kunnissa työikäinen väestö supistuu yli 20 prosentilla ja näistä kunnista ainoastaan Tohmajärvellä, Nurmeksella ja Polvijärvellä alle 25 prosentilla. Heikointa kehitys on Lieksassa, Rääkkylässä, Juualla ja Iloantsissa, joissa työikäinen väestö uhkaa supistua yli 30 prosenttia.

⁵ Tilastokeskuksen väestöennusteessa työikäisen väestön kehitys on erittäin polarisoitunutta koko maassa: kasvua tapahtuu lähinnä pääkaupunkiseudulla ja osassa muita suuria kaupunkeja; muussa maassa työikäinen väestö supistuu vaihtelevalla voimakkuudella.

Skenaariossa+ vuosien 2019-2030 aikana työikäinen väestö kasvaa Joensuussa 4,2 prosentilla ja Kontiolahdella 2,3 prosentilla. Lisäksi Liperin työikäisen väestön kehitys vahvistuu merkittävästi: skenaariossa+ Liperin työikäinen väestö vähenee 2,8 prosentilla, verrattuna 10,3 prosentin supistumiseen Tilastokeskuksen väestöennusteessa. Muissa maakunnan kunnissa työikäisen väestön kehitys jää myös skenaariossa+ erittäin heikoksi ja ainoastaan Outokummussa työikäisen väestön supistuminen jää alle 20 prosenttiin. Skenaariossa+ vaikutus on useimmissa maakunnan kunnissa suhteellisen maltillinen, vaikutuksessa oli kohtuullisen suuria eroja. Joensuun ydinkaupunkiseudun lisäksi Lieksan, Outokummun, Juuan ja Ilomantsin väestönkehitys vahvistuu kohtuullisesti skenaariossa+, vaikka itse työikäisen väestön kehitys säilyi heikkona.

Skenaariossa++ maahanmuuton määrä kaksinkertaistuu maakunnassa vuoteen 2030 mennessä. Tämä vahvistaa etenkin Joensuun työikäisen väestönkehitystä; skenaariossa++ Joensuun työikäinen väestö kasvaa jo voimakkaasti 6,1 prosentilla. Myös skenaariossa++ Joensuun lisäksi ainoastaan Kontiolahti kasvaa; tässä skenaariossa Kontiolahden väestö kasvaa 3,1 prosentilla. Esimerkiksi Liperin työikäisen väestön kehitys säilyy maltillisesti negatiivisena skenaariossa++, johtuen maahanmuuton hyvin maltillisesta vaikutuksesta kunnan väestönkehitykseen. Skenaario++ vahvistaakin lähinnä niiden Pohjois-Karjalan kuntien työikäisen väestön kehitystä, joihin kohdistuu jo ennestään merkittävästi maahanmuuttoa. Joensuun lisäksi etenkin Lieksan ja Kiteen työikäisen väestön kehitys vahvistuu merkittävästi skenaariossa ++, vaikka molemmissa seutu-kaupungeissa työikäinen väestö supistuu kasvaneesta maahanmuutosta huolimatta voimakkaasti. Toisaalta kunnissa, joihin ei kohdistu juurin maahanmuuttoa, työikäisen väestön kehitys ei juuri muutu 2020-luvulla skenaariossa++.

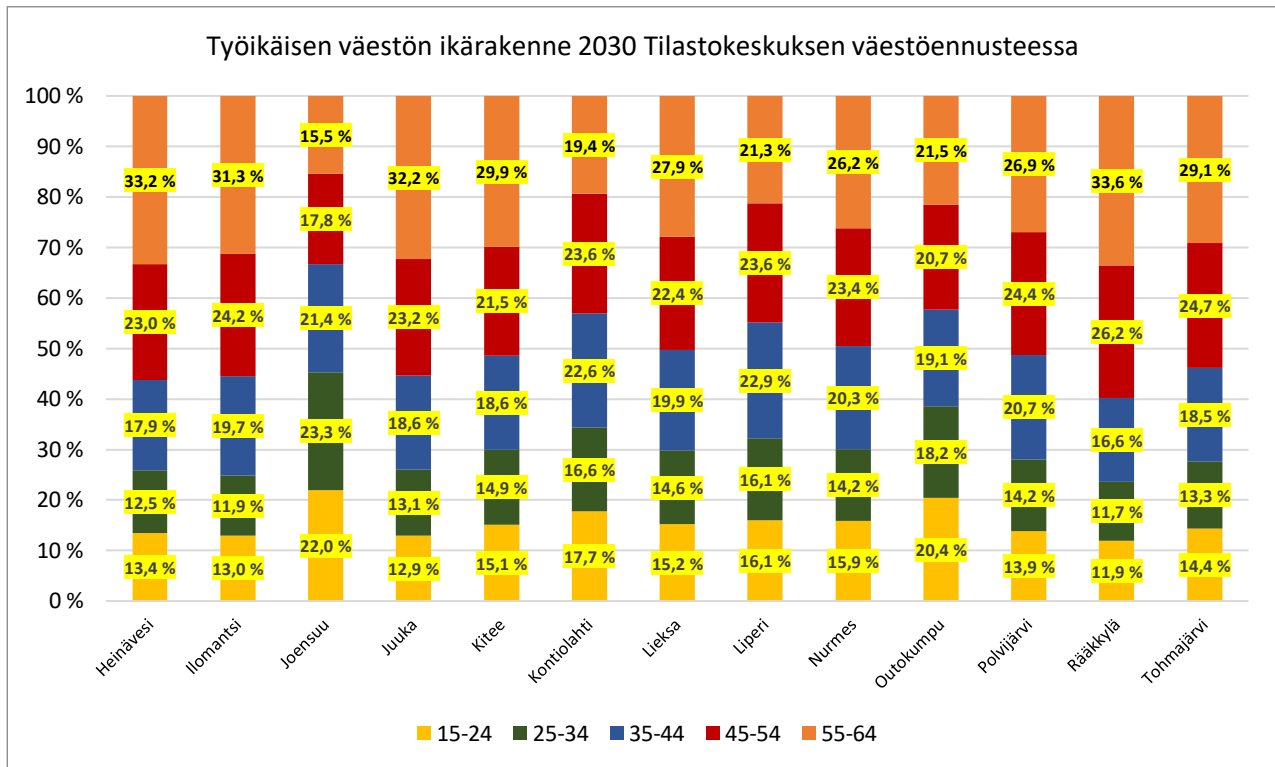
Työikäisen väestön muodostumisessa oli kohtuullisia eroja Pohjois-Karjalan kuntien välillä. Eroista huolimatta lähes kaikissa maakunnan kunnissa 2020-luvun merkittävien työikäistä väestöä supistava tekijä oli ikäkohorttien koon vaihtelu: koska useissa maakunnan kunnissa 55-64-vuotiaiden osuus työikäisistä oli suuri, supistuu työikäinen väestö voimakkaasti heidän siirtyessä eläkeikään. Ainoastaan Kontiolahdella ikäkohorttien koon vaihtelu kasvatti työikäistä väestöä 2020-luvulla, ja Kontiolahden lisäksi Liperi oli ainoa maakunnan kunta, jossa ikäkohorttien koon vaihtelu ei ole merkittävin työikäistä väestöä supistava tekijä. Osassa maakunnan kuntia, joissa 2010-luvun lopussa lähes tai yli 40 prosenttia työikäisistä oli 55-64-vuotiaita, ikäkohorttien koon vaihtelun merkitys oli erittäin huomattava 2020-luvulla. Ikäkohorttien koon vaihtelun vaikutus ei vaihtelee merkityksellisesti eri skenaarioissa.

Useimmissa maakunnan kunnissa maan sisäisen muuttoliikkeen vaikutus työikäistä väestöä supistavana tekijänä vähenee myös Tilastokeskuksen väestöennusteessa merkittävästi 2020-luvulla, verrattuna 2010-lukuun. Monissa maakunnan kunnissa, kuten Heinävedellä, Juuassa ja Nurmeksessa maan sisäinen muuttoliike supistaa työvoimaa enää nimellisesti vuositasolla ennustejakson aikana. Maan sisäinen muuttoliike on Tilastokeskuksen väestöennusteessa hyvin merkittävä työikäistä väestöä supistava tekijä lähinnä Liperissä, Kontiolahdella ja Lieksassa sekä kohtuullisen merkittävä Kiteellä ja Outokummussa. Joensuu on taas ainoa maakunnan kunta, jossa maan sisäinen muuttoliike kasvattaa työikäistä väestöä 2020-luvulla Tilastokeskuksen väestöennusteessa. Skenaariossa+ ja skenaariossa++ maan sisäisen muuttoliikkeen tase vahvistuu käytännössä kaikissa kunnissa, jonka johdosta maan sisäisen muuttoliikkeen merkitys työikäistä väestöä supistavana tekijänä vähenee entisestään.

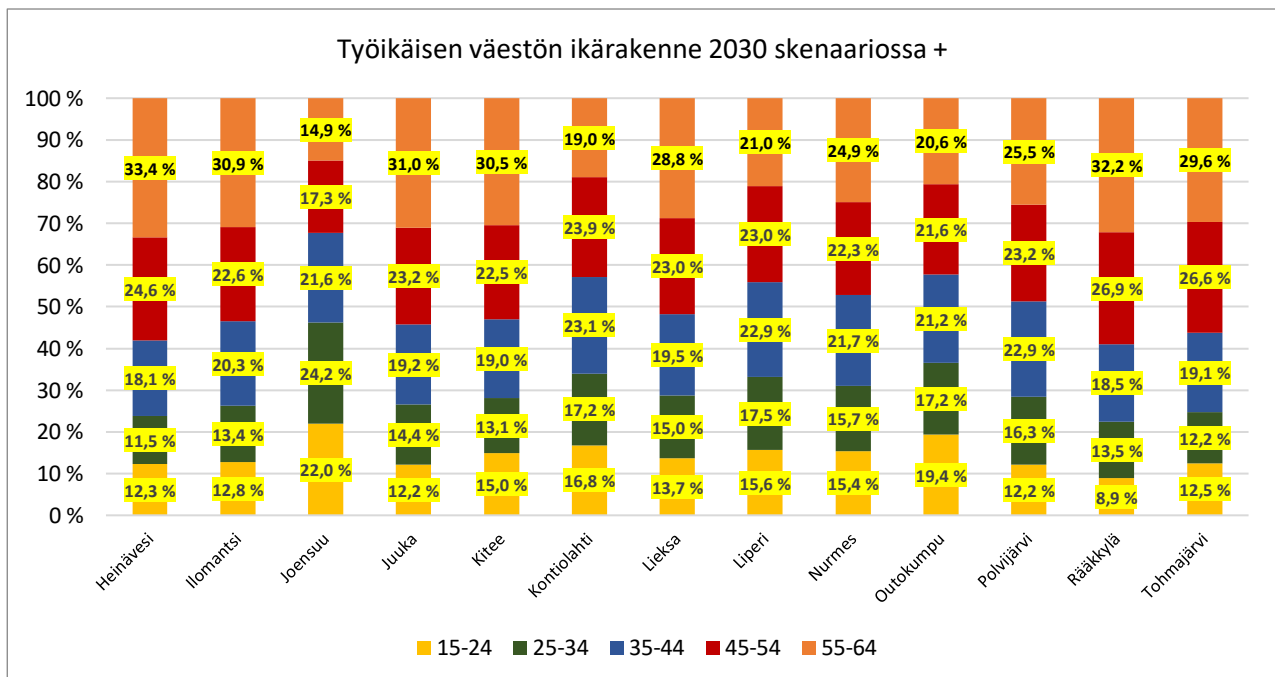
Huomattavat muutokset työikäisen väestön määrässä heijastuvat myös maakunnan kuntien työikäisen väestön ikärakenteeseen. Kaikissa maakunnan kunnissa 55-64-vuotiaiden määrä vähenee kaikissa skenaarioissa; suurimmassa osassa kuntia tämän ikäryhmän supistuminen on erittäin voimakasta. Tämä näkyy myös ikärakenteessa; 55-64-vuotiaiden osuus työikäisestä väestöstä laskee kaikissa kunnissa 2020-luvulla merkittävästi matalammaksi kuin vuonna 2019. Tästä huolimatta suuressa osassa maakunnan kuntia 55-64-vuotiaiden osuus työikäisestä väestöstä on yhä vuonna 2030 korkea, joka tulee näkymään työikäisen väestön supistumisena 2030-luvulla ennustejakson jälkeen.

Muissa ikäryhmissä muutokset olivat maltillisempia ja hajonta suurta kuntien välillä. Joensuun ydinkaupunkiseudun kunnissa osassa alle 55-vuotiaiden ikäryhmiä tapahtuu merkittävääkin kasvua etenkin

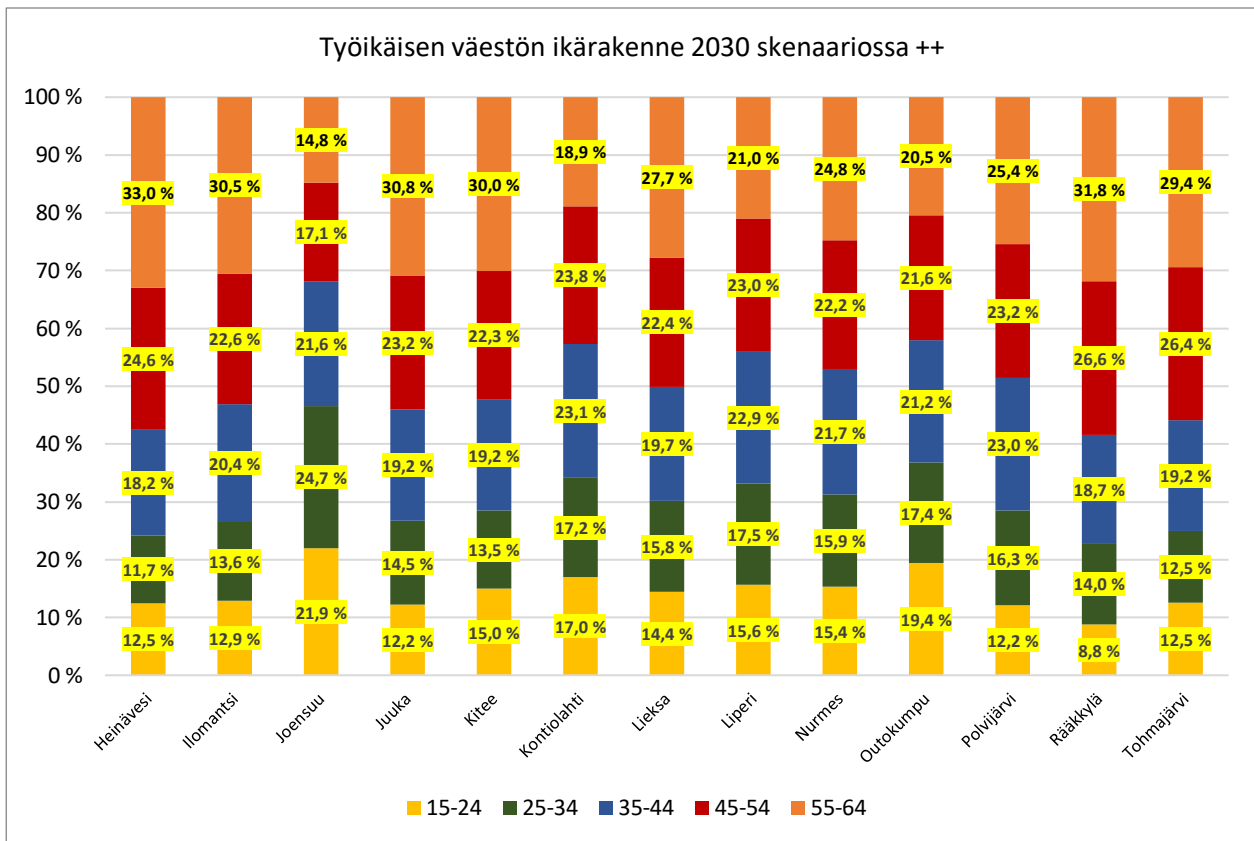
vahvemman kasvun skenaarioissa. Joensuun ydinkaupunkiseudun ulkopuolella taas useimmissa ikäryhmissä tapahtuu maltillista tai kohtuullista supistumista; merkittävä kasvu edes yksittäisissä työikäisten ikäryhmissä on suhteellisen harvinaista maakunnan kunnissa 2020-luvulla edes vahvimman kasvun skenaarioissa. Ennusteen kaikissa skenaarioissa Pohjois-Karjalan kuntien (pl. Joensuu, Kontiolahti ja Liperi) työikäinen väestö painottuu myös vuonna 2030 vahvasti iäkkäämpiin työikäisten ikäryhmiin.



Kuvio 26 Työikäisen väestön ikärakenne Tilastokeskuksen väestöennusteessa vuonna 2030



Kuvio 27 Työikäisen väestön ikärakenne skenaariossa + vuonna 2030



Kuvio 28 Työkäisen väestön ikärakenne skenaariossa++ vuonna 2030

3.3 Työvoiman ja työpaikkojen ennuste vuoteen 2030

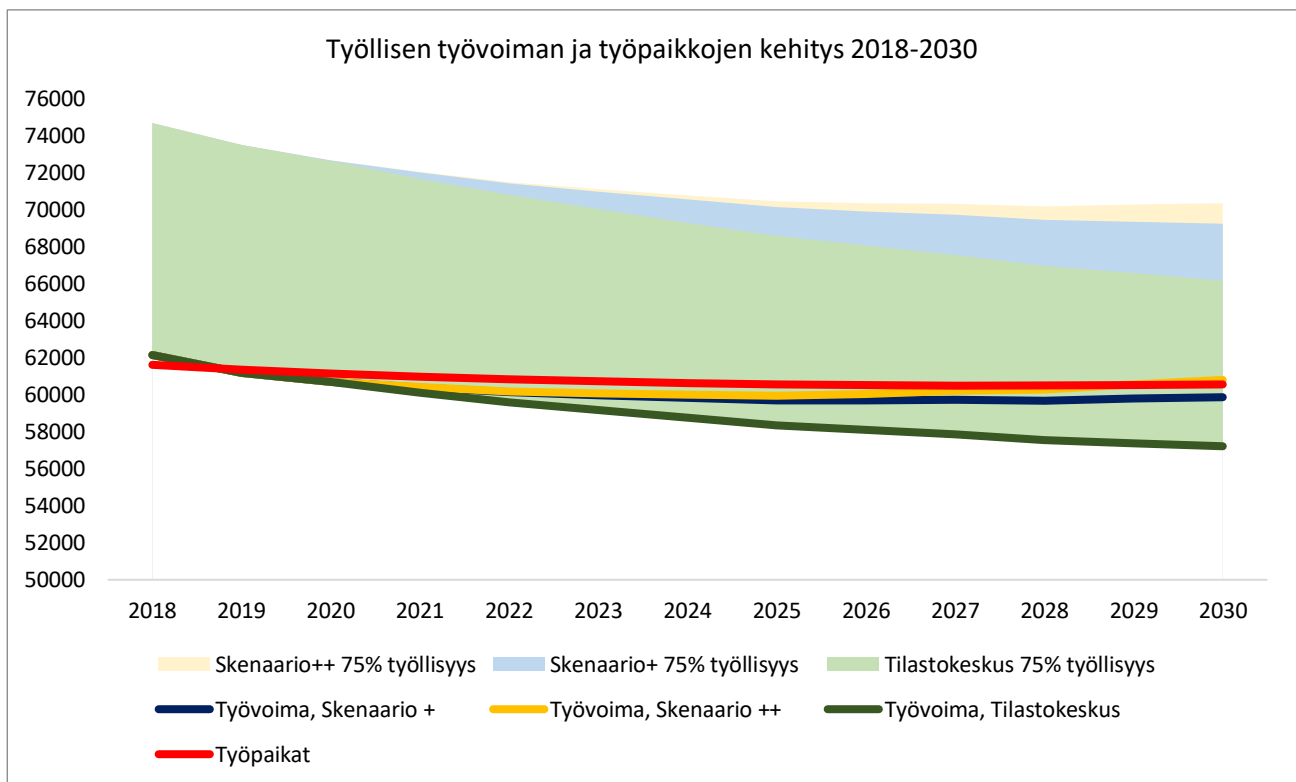
Pohjois-Karjalan työllisen työvoiman kehitys vaihtelee merkittävästi eri skenaarioissa. Peruslinja-ennusteessa, jossa työkäisen väestön oletetaan kehittyvät skenaarioiden mukaisesti ja työllisyysasteen kasvavan vain hieman 2020-luvun aikana, Pohjois-Karjalan työllinen työvoima supistuu hieman 2020-luvun aikana. Työkäisen väestön kehittyessä **Tilastokeskuksen ennusteen** mukaisesti Pohjois-Karjalan työllinen työvoima kasvasi supistuisi vuoteen 2030 mennessä hieman vajaalla 5 000 henkilöllä eli 7,9 prosentilla. Työllinen työvoima supistuisi voimakkaasti etenkin 2020-luvun alkupuolella; 2020-luvun loppupuolella kehitys olisi maltillisempaa. Työllinen työvoima supistuisi kuitenkin koko ennustejakson ajan, pitkälti Pohjois-Karjalan työvoiman ikärakenteen vaikutuksesta.

Skenaariossa+ Pohjois-Karjalan vetovoima maan sisällä kasvasi merkittävästi, jonka johdosta työllisen työvoiman kehitys vahvistuisi merkittävästi. Työllinen työvoima supistuisi kuitenkin yhä maakunnan iäkkään ikärakenteen takia: skenaariossa+ Pohjois-Karjalan työllinen työvoima supistuisi vuosien 2018-2030 aikana noin 2 300 henkilöllä eli 3,7 prosentilla. Supistuminen olisi voimakasta 2020-luvun alussa, mutta ennustejakson loppupuolella työllisen työvoiman kehitys olisi jo maltillisesti positiivista. **Skenaariossa++** maan sisäisen vetovoiman lisäksi Pohjois-Karjalan kansainvälinen vetovoima vahvistuisi, joka vähentäisi entisestään työllisen työvoiman supistumisen voimakkuutta. Tässä skenaariossa työllinen työvoima supistuisi 1 300 henkilöllä eli 2,1 prosentilla. Muiden työkäisen väestön ennusteiden tavoin skenaariossa++ työllinen työvoima väestö supistuu 2020-luvun alussa merkittävästi, mutta 2020-luvun loppupuolella työllinen työvoima kasvaa Pohjois-Karjalassa maltillisesti.

Työpaikkojen trendiennusteen pohjalta laskettu työpaikkakehitys jää merkittävästi työllisen työvoiman kehitystä maltillisemmaksi, etenkin jos työkäinen väestö kehittyy Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan. Trendiennusteessa Pohjois-Karjalan työpaikkojen määrä vähenee maltillisesti koko ennustejakson ajan:

vuonna 2030 Pohjois-Karjalassa on ennusteen mukaan noin 1 050 työpaikkaa vähemmän kuin vuonna 2018. Koko ennustejakson aikana työpaikkojen määrä vähenee 1,7 prosentilla vuoden 2018 tasosta; vuotta kohden laskettuna työpaikkakehitys on hyvin maltillista. Vuonna 2018 Pohjois-Karjalassa oli vähemmän työpaikkoja kuin työllisiä, sillä maakunnasta pendelöitiin enemmän muihin maakuntiin kuin muista maakunnista pendelöitiin Pohjois-Karjalaan. Ainoastaan skenaariossa++ työkäisen väestön määrä pysyy ennustejakson aikana työpaikkoja suurempana, muissa skenaarioissa työllisen työvoiman määrä jäisi työpaikkoja matalammaksi. Ero skenaarioiden välillä on erityisen suuri Tilastokeskuksen ennusteen pohjalta lasketussa työllisen työvoiman ennusteessa: työllisiä olisi tässä skenaariossa vuonna 2030 noin 3 300 vähemmän kuin työpaikkoja. Epäsuhta työllisen työvoiman ja työpaikkojen kehityksessä voi johtaa työvoimapulaan ja pahimmassa tapauksessa heikentää merkittävästi alueen työpaikkakehitystä.

Toisaalta jo työkäisen väestön kehittyminen skenaarion+ mukaisesti pitäisi eron työpaikkojen ja työvoiman välillä maltillisena. Lisäksi on huomionarvoista, että maakunnan työllisyysasteen oletettiin kasvavan peruslinjassa vain hieman: maakunnassa on merkittävä reservi työvoimaa ei-työllisessä väestössä. Jotta työvoiman kehitys saavuttaisi Tilastokeskuksen väestöennusteessa työpaikkojen kehityksen, työllisyysasteen täytyisi nousta suhteellisen vähän 2020-luvun aikana. Työllisyysasteen noustessa yli 70 prosenttiin maakunnan työllisten kehitys olisi merkittävästi työpaikkoja vahvempaa; 75 prosentin työllisyysasteella vuonna 2030 Pohjois-Karjalan työllinen työvoima kasvaisi jopa 4 000 – 8 000 henkilöllä skenaariosta riippuen. Käytännössä pelkällä työllisyysasteen kasvulla voitaisiin vastata työvoimapulaan, jos ei-työllisistä löytyy työpaikkoja vastaavaa osaamista. Työpaikkojen ja työvoiman kohtaanto ei kuitenkaan näyttäydä yhtä yksinkertaiselta, kun huomioidaan, miten työpaikat ja työvoima kehittyvät alueellisesti ja erityisesti kun huomioidaan alueittain toimialoittain tapahtuva työllisen työvoiman ja työpaikkojen kehitys.



Kuvio 29 Pohjois-Karjalan työllisen työvoiman ja työpaikkojen kehitys eri skenaarioissa 2018-2030. Potentiaalinen työllinen työvoima 75 prosentin työllisyydellä "bufferina".

Alueittaiset erot työllisen työvoiman ja työpaikkojen kehityksessä ovat huomattavat. Taulukoissa 15. ja 16. on kuvattu Pohjois-Karjalan jokaisen kunnan työllisen työvoiman kehitystä eri skenaarioissa, sekä työpaikkojen kehitystä trendiennusteessa. Vaikka työllinen työvoima supistuu kohtuullisen maltillisesti kaikissa skenaarioissa koko maakunnan tasolla, yksittäisten kuntien tasolla kehitys on huomattavasti vaihtelevampaa.

Työllisen työvoiman määrä kasvaa ennustemallin mukaan kaikissa skenaarioissa Joensuussa ja Kontiolahdella, sekä skenaariossa+ ja skenaariossa++ Liperillä. Muissa maakunnan kunnissa työllinen työvoima supistuu skenaariosta ja kunnasta riippuen 10 prosentista jopa 35 prosenttiin vuosien 2018-2030 aikana. Alle viidenneksellä työllinen työvoima supistuu lähinnä Outokummulla sekä Nurmeksella. Työllisen työvoiman kasvua Joensuulla ja Kontiolahdella (sekä vähäisemmässä määrin Liperillä) selittää etenkin kuntien vahvempi asema maan sisäisessä muuttoliikkeessä, sekä työikäisen väestön nykyinen ikärakenne: eläkkeelle siirtyvien määrät ovat näissä kunnissa merkittävästi muuta maakuntaa vähäisempiä. Voimakasta supistumista muissa kunnissa selittää taas lähinnä työikäisen väestön ikärakenne, esimerkiksi maan sisäisen muuttoliikkeen vaikutus jää vähäisemmäksi.

Työpaikkojen määrä supistuu trendiennusteen mukaan kaikissa muissa kunnissa paitsi Joensuussa, jossa työpaikkojen määrä kasvaa kohtuullisen voimakkaasti. Työpaikkojen määrä supistuu kuitenkin vain hieman Kontiolahdella ja Liperissä. Muissa maakunnan kunnissa työpaikkojen määrä supistuu huomattavasti voimakkaammin, vaikkakin työpaikkojen kehitys jää vain harvassa maakunnan kunnassa työllisen työvoiman kehitystä heikommaksi. Joensuun ydinkaupunkiseudun ulkopuolella työpaikkojen määrä vähenee 7,5 prosentista 20 prosenttiin.

Koska useimmissa maakunnan kunnissa työpaikkojen määrä supistuisi trendiennusteen mukaan työllistä työvoimaa voimakkaammin, syntyy eri ennusteiden välille merkittävä epäsuhta. Todellisuudessa useimpiin kuntiin ei voi syntyä näin suurta epäsuhtaa työpaikkojen ja työllisen työvoiman kehityksen välille, vaikka pendelöinti toisi työntekijöitä muilta alueilta. Oletettavaa on, että työllisen työvoiman ja työpaikkojen ennusteet tulevat 2020-luvulla ”lähentymään” toisiaan, joko siten, että työpaikkojen kehitys heikkenee merkittävästi tai työllisen työvoiman kehitys vahvistuu huomattavasti. Oletettavasti sekä työpaikkojen kehitys heikkenee, että työllisen työvoiman kehitys vahvistuu. Useimmissa maakunnan kunnissa olisi ei-työllistä työvoimaa reservissä tarpeeksi, jotta ero työpaikkojen ja työllisen työvoiman kehityksessä umpeutuisi. Toisaalta osassa maakunnan kuntia jopa 75 prosentin työllisyysaste ei riittäisi vastaamaan työpaikkakehitystä.

Työllisyysasteen kasvu tarjoaisi kuitenkin useimmille maakunnan kunnille mahdollisuuden merkittävästi ennakoitua vahvempaan työllisen työvoiman kehitykseen: esimerkiksi Outokummussa 75 prosentin työllisyysasteella työllinen työvoima kasvaisi ennustejakson aikana vuoden 2018 tasosta. Toisaalta suurimmassa osassa maakunnan kuntia edes työllisyysasteen kasvu 75 prosenttiin ei riitä kääntämään työllisen työvoiman kehitystä positiiviseksi tai edes maltillisesti negatiiviseksi. Lisäksi 75 prosentin työllisyysasteen saavuttaminen vuoteen 2030 mennessä on osassa maakunnan kuntia suhteellisen epätodennäköistä, esimerkiksi työllisen väestön ikärakenteen tai rakennetyöttömyyden takia. Lisäksi esimerkiksi Joensuussa, jonka työllisyysasteen vaikutus koko maakunnan työllisen työvoiman kehitykseen on erittäin suuri, työllisyysasteen kasvu 75 prosenttiin on erittäin epätodennäköistä jo pelkästään kaupungissa asuvien opiskelijoiden määrän takia. Tästä huolimatta työllisyysasteen kasvu toimisi kaikissa maakunnan kunnissa etenkin 2020-luvun alussa ratkaisuna työllisen työvoiman supistumisen torjumiseen ja työvoiman saantiin. Jotta työllisyysasteen kasvu mahdollistuisi alueen ei-työllisen työvoiman osaamisen ja uusien työpaikkojen vaatimusten tulisi kohdata. Lisäksi nykyisen työllisen työvoiman täytyisi kehittyä vastaavaan suuntaan alueen työpaikkojen kanssa; tämän takia toimialoittaisten kehityssuuntien merkitys on suuri.

Taulukko 15 Työllisen työvoiman ja työpaikkojen ennustettu määrällinen kehitys 2018-2030 kaikissa maakunnan kunnissa

	Työllinen työvoima, Tilastokeskus 2018-2030	Työllinen työvoima, SK+ 2018-2030	Työllinen työvoima SK++ 2018-2030	Työpaikat 2018-2030
Heinävesi	-297	-271	-261	-208
Ilomantsi	-543	-486	-472	-219
Joensuu	623	2104	2679	2223

Juuka	-453	-394	-387	-339
Kitee	-975	-916	-845	-904
Kontiolahti	100	313	365	-18
Lieksa	-1058	-915	-797	-484
Liperi	-371	-1	21	-99
Nurmes	-709	-628	-601	-356
Outokumpu	-357	-259	-241	-179
Polvijärvi	-355	-318	-312	-191
Rääkkylä	-211	-193	-184	-113
Tohmajärvi	-328	-321	-300	-167

Taulukko 16 Työllisen työvoiman ja työpaikkojen ennustettu suhteellinen kehitys 2018-2030 kaikissa maakunnan kunnissa

	Työllinen työvoima, Tilastokeskus 2018-2030	Työllinen työvoima, SK+ 2018-2030	Työllinen työvoima SK++ 2018-2030	Työpaikat 2018-2030
Heinävesi	-27,8 %	-25,4 %	-24,5 %	-19,3 %
Ilomantsi	-35,3 %	-31,6 %	-30,6 %	-14,5 %
Joensuu	2,0 %	6,9 %	8,8 %	6,3 %
Juuka	-31,7 %	-27,6 %	-27,0 %	-23,9 %
Kitee	-28,4 %	-26,7 %	-24,6 %	-26,4 %
Kontiolahti	1,5 %	4,8 %	5,5 %	-0,5 %
Lieksa	-30,1 %	-26,0 %	-22,6 %	-13,5 %
Liperi	-7,3 %	0,0 %	0,4 %	-2,9 %
Nurmes	-21,5 %	-19,1 %	-18,3 %	-10,8 %
Outokumpu	-16,4 %	-11,8 %	-11,0 %	-7,4 %
Polvijärvi	-23,8 %	-21,3 %	-20,9 %	-15,8 %
Rääkkylä	-31,8 %	-29,2 %	-27,8 %	-21,6 %
Tohmajärvi	-21,7 %	-21,2 %	-19,8 %	-13,0 %

Toimialoittain erot työllisen työvoiman ja työpaikkojen kohtaannossa ovat suuria niin koko maakunnan tasolla, kuin maakunnan kuntien tasolla. TOL2008 luokituksella työpaikat vähenevät erityisen voimakkaasti maa- ja metsätaloudessa, jossa kuitenkin työvoiman kehitys on vielä hieman heikompaa. Maa- ja metsätalouden osalta tulevaisuuden näkymät olivat lähes vastaavat kaikissa maakunnan kunnissa: työpaikkojen määrä ja työvoiman määrä vähenee erittäin voimakkaasti. Useimmissa kunnissa työllinen työvoima supistui vastaavalla intensiteetillä kuin työpaikat, mutta muutamassa kunnassa oli riski työttömyyden kasvuun maa- ja metsätalouden alalla työvoiman työpaikkoja heikomman kehityksen takia. Alueellisten toimijoiden arvioiden mukaan Pohjois-Karjalan maakunnan maa- ja metsätalouden työpaikkakehitys tulee olemaan 2020-luvulla polarisoituneempaa: toisaalta erikoisviljelyn, lähituotannon, luomutuotannon sekä biotalouden merkitys

korostuu, kun taas perinteinen maa- ja metsätalous menettää merkitystään. Tämän johdosta alalle voi syntyä ennakoitua suurempia haasteita sekä työttömyyden, että työvoiman saatavuuden osalta; huonoimmassa tapauksessa nouseville aloille ei löydy etenkään kausityövoimaa, kun taas työttömyys kasvaa perinteisen maa- ja metsätalouden heikon kehityksen takia.

Teollisuuden työpaikkakehitys jää myös trendiennusteen perusteella melko heikoksi Pohjois-Karjalassa. Koko maakunnan tasolla työvoima supistuu merkittävästi maltillisemmin kuin työpaikat, josta seuraa merkittävä työttömyysriski teollisuuden alalla työskenteleville. Maa- ja metsätaloudesta poiketen teollisuuden alalla työpaikkakehitys sekä työllisen työvoiman kehitys vaihteli huomattavasti kunnittain. Työpaikkojen määrä teollisuudessa kasvaa ennusteen mukaan Kontiolahdella ja Liperissä, sekä supistuu vain hieman Nurmeksessa. Muissa alueen kunnissa teollisuuden ennakoitu työpaikkakehitys vaihteli heikon ja erittäin heikon välillä. Myös työllisen työvoiman ja työpaikkojen kehityksessä oli suuria eroja: esimerkiksi Joensuussa työpaikkojen määrä laskee ennusteen mukaan huomattavasti, kun taas työllinen työvoima kasvaa. Osassa kuntia taas työllinen työvoima supistuu työpaikkoja voimakkaammin.

Lopputuloksena osaan maakunnan kunnista muodostuu merkittävä työttömyysriski teollisuuden alalle, riski työttömyyden kasvuun on erityisen suuri Joensuussa, Juualla sekä Kiteellä. Vaikka osassa kuntia teollisuuden työvoima supistuu työpaikkoja voimakkaammin, oletettavasti työvoimapulan riski on suhteellisen matala, sillä pendelöinti maakunnan muista kunnista tarjoaa helpon ja jo nyt toteutuvat ratkaisun työvoiman saatavuudelle. Alueelliset toimijat arvioivat teollisuuden työpaikkakehityksen ennakoitua vahvemmaksi, joka toisaalta voi vähentää työttömyyden riskiä, mutta toisaalta, jos työpaikat syntyvät teollisuuden aloille, joille vaaditaan erityistä osaamista, voi Pohjois-Karjalaan muodostua samalla työvoimapula teollisuuden osaajista ja työttömyysongelma muilla teollisuuden aloilla.

Työpaikkakehitys jää trendiennusteen mukaan heikoksi myös rakentamisen, tukku- ja vähittäiskaupan sekä kuljetuksen ja varastoinnin aloilla. Rakentamisen alalla koko maakunnan tasolla työpaikat supistuvat hieman työvoimaa enemmän, joka johtaisi työttömyyden kasvuun. Kuntatasolla erot ovat kuitenkin suuria, osassa kuntia työvoiman kehitys on työpaikkoja heikompaan, joka johtaisi työvoimapulaan, kun taas osassa kuntia työpaikkakehitys on merkittävästi työvoimaa heikompaan. Käytännössä työttömyys rakentamisen alalla voi kasvaa osassa kuntia, joskin pendelöinti ratkaisee toteutuessaan osan kontaannon ongelmista. Alueelliset toimijat arvioivat alan työpaikkakehityksen myös hieman ennakoitua vahvemmaksi esimerkiksi puutalorakentamisen takia. Tukku- ja vähittäiskaupan alalla lähes kaikissa kunnissa työpaikkojen määrä vähenee työvoimaa maltillisemmin. Tämä voisi johtaa työvoimapulaan, mutta on oletettavaa, että verkkokauppa ja digitalisaatio heikentävät etenkin kaupan alan työpaikkakehitystä ennakoitua enemmän, joka vähentäisi työvoimapulan riskiä vähäiseksi. Kuljetuksen- ja varastoinnin alalla koko maakunnan tasolla on taas maltillinen työvoimapulan riski, joka kuitenkin näkyi vain osassa maakunnan kuntia.

Ennusteen perusteella nousevia pienempiä aloja 2020-luvulla ovat matkailu- ja ravitsemustoiminta sekä informaatio- ja viestintä, joissa työpaikkojen määrä kasvaa useimmissa skenaarioissa hieman työvoimaa enemmän. Tästä syntyy pieni työvoimapulan riski, jota korostaa alueellisten toimijoiden arvio kummankin alan ennakoitua vahvemmasta työpaikkakehityksestä. Majoituksen ja ravitsemustoiminnan osalta erityisosaajien tarve on oletettavasti vähäisempi (joskin esimerkiksi kokeista on jo nyt pulaa osassa alueen kuntia), mutta informaatio- ja viestinnän alalla osaavan työvoiman tarve on suuri ja paikoin alalle voi syntyä merkittävä pula erityisosaajista. On huomionarvoista, että kuntatasolla lähinnä Joensuussa ja Joensuun ydinkaupunkiseudulla majoitus- ja ravitsemustoiminnan ja erityisesti informaatio- ja viestinnän työpaikkojen sekä työvoiman määrä kasvaa, muussa maakunnassa molempien alojen työpaikat ja työvoima lähinnä supistuvat.

Muista toimialoista merkittäviä muutoksia työpaikkojen ja työvoiman määrässä tapahtuu ennusteen perusteella ammatillisen-, tieteellisen-, ja teknisen toiminnan, hallinto- ja tukipalvelutoiminnan, koulutuksen sekä terveys- ja sosiaalipalveluiden aloilla. Näiden alojen lisäksi julkishallinnon alalla työllisen työvoiman ennakoitu kehitys on erittäin negatiivista, kun taas työpaikkojen kehitys jää vain hieman negatiiviseksi.

Ammatillisen-, tieteellisen- ja teknisen toiminnan alalla työpaikkojen määrä vähenee merkittävästi työvoimaa voimakkaammin, joka voi johtaa kasvavaan työttömyyteen. Useimmissa maakunnan kunnissa tällä alalla työskentelevien määrät ovat kuitenkin maltillisia, lähinnä Joensuussa sekä Liperissä ja Kontiolahdella riski merkittävään työttömyyden kasvuun on suuri. On huomionarvoista, että alan heikko työpaikkakehitys voi näkyä myös muuttoina alueelta (korkeasti koulutetut ovat erityisen muuttoalttiita), mutta toisaalta myös etätyöskentely muuhun maahan voi vähentää työttömyyden kasvun riskiä alalla.

Hallinto- ja tukipalvelutoiminnan alalla työpaikkojen määrä kasvaa voimakkaasti, mutta työvoima kasvaa vielä voimakkaammin, joka voi johtaa pieneen työttömyysriskiin. Erot maakuntien kuntien välillä alan työpaikkakehityksessä ovat huomattavia; alan kasvu perustuu lähes täysin Joensuun, Kontiolahden ja Liperin työpaikkakehitykseen, muussa maakunnassa kehitys on heikompaa. Julkishallinnon alalla työpaikkojen määrä supistuu vain hieman, kun taas työvoima supistuu voimakkaasti, joka voi johtaa työvoimapulaan. Useimmissa maakunnan kunnissa työvoimapulan riski on maltillinen: lähinnä Joensuussa riski työvoimapulaan on suuri, sillä kaupungissa työllinen työvoima vähenee ennusteen perusteella, kun taas työpaikkojen määrä kasvaa.

Koulutuksen alalla työvoima supistuu hieman työpaikkoja voimakkaammin ennustemallin perusteella, joka johtaisi työvoimapulaan. Tätä korostaa alueellisten toimijoiden näkemykset alan ennakoitua vahvemmassa työpaikkakehityksestä 2020-luvulla. Suurimmassa osassa maakunnan kuntia koulutuksen työpaikkojen määrä vähenee, poikkeuksen tästä muodostavat Kontiolahti ja Liperi. Kuntatasolla koulutuksen alalla on riski sekä työvoimapulaan, että kasvavaan työllisyyteen, joskin pendelöinti maakunnan sisällä voi ratkaista merkittävän osan näistä haasteista.

Suurin työvoimapulan riski on terveys- ja sosiaalisektorilla, jossa skenaariosta riippuen työllinen työvoima joko supistuu tai kasvaa maltillisesti, samalla kun työpaikkojen määrä kasvaa voimakkaasti. Alueellisten toimijoiden mukaan terveys- ja sosiaalipalveluiden työpaikkakehitys saattaa olla jopa ennakoitua vahvempaa. Työvoiman tarve kasvaa useimmissa maakunnan kunnissa, kun taas useimmissa kunnissa työvoima supistuu voimakkaasti. Tämä johtaa lähes kaikissa maakunnan kunnissa huomattavaan työvoimapulan riskiin sote-sektorilla, lähinnä Liperissä ja Kontiolahdella riski työvoimapulaan on maltillinen. Riskin suuruutta korostaa koko maakunnassa tapahtuva kehitys: pendelöinti maakunnan sisällä tai terveyspalveluiden keskittyminen Joensuuhun eivät ratkaise työvoimapulaa, sillä myös muussa maakunnassa (ja Joensuussa) on riski merkittävään työvoimapulaan. Lisähaasteen tuo alalla useimpiin töihin vaadittu koulutus sekä useiden palveluiden lakisääteisyys. Terveys- ja sosiaalipalveluiden työvoiman saannin ratkaiseminen onkin yksi keskeisimmistä 2020-luvun haasteista, tilanteessa, jossa väestön ikääntyminen ajaa sekä palvelutarpeen kasvua, että työvoiman supistumista.

Tulevan vuosikymmenen aikana työllisyyden ja työpaikkakehityksen kannalta keskiöön nousevat työvoiman saanti ja etenkin osaajien saanti esimerkiksi maan sisäisen muuttoliikkeen, pendelöinnin, koulutuksen, uudelleen koulutuksen, kansainvälisen muuttoliikkeen ja etätyöskentelyn avulla alueelle, aloilla, joissa työvoimapulan riski on ilmeinen. Lisäksi työpaikkojen ja työvoiman kohtaanto maakunnan sisällä nousee keskiöön: maakunnan sisällä on eriäviä kehityssuuntia työllisen työvoiman ja työpaikkojen kehityksessä kuntatasolla. Kasvaako alueella työn perässä liikkuminen ja toimiiko maakunnan sisäinen pendelöinti vastauksena osan toimialojen alueittaiseen työvoimapulaan ja työttömyyden ratkaisuna? Lähes kaikissa alueen kunnissa on myös merkittävästi ”reservissä” työvoimaa, joko työttöminä tai työvoiman ulkopuolisina, jotka voisivat vastata monen alueen kunnan mahdolliseen työvoimapulaan. Keskeiseksi kysymykseksi nousee kuitenkin tämän työvoima reservin osaamisen vastaavuus alueella tarvittavaan osaamiseen, sekä mahdollisuudet esimerkiksi koulutustoimin vastata mahdollisiin epäsuhtiin alueella olevien työpaikkojen ja ei-työllisen väestön osaamisessa ja vaatimuksissa.

Taulukko 17 Työllisen työvoiman ja työpaikkojen kohtaanto 2018-2030 Pohjois-Karjalan maakunnassa.

	Työllinen työvoima, Tilastokeskus	Työllinen työvoima, SK+	Työllinen työvoima, SK++	Työpaikat	Huomioita työvoiman ja työpaikkojen kohtaamisesta
A Maatalous, metsätalous	-1235	-1141	-1104	-1399	Työpaikat ja työvoima supistuvat erittäin voimakkaasti. Kohtuullinen työttömyysriski. Alueellisten toimijoiden mukaan alan työpaikkakehitys voi olla ennakoitua vahvempaa erikoismaatalouden alalla. Perinteisen maatalouden alalla kehitys voi olla ennakoitua heikompaa.
B Kaivostoiminta ja louhinta	48	62	66	55	Maltillista kasvua sekä työpaikoissa, että työvoimassa Kehitys on oletettavasti merkittävästi ennustetta heikompaa, johtuen Polvijärven kaivoksen alasajosta.
C Teollisuus	-469	-51	95	-799	Työpaikat vähentyvät voimakkaasti, työvoiman kehitys vaihtelee eri skenaarioissa. Merkittävä työttömyysriski. Alueelliset toimijat pitävät alan tulevaa työpaikkakehitystä ennakoitua merkittävästi vahvempaan.
D Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto	-14	-7	-5	-23	Ei merkittävästi työpaikkoja tai työvoimaa.
E Vesihuolto ja muu ympäristöhuolto	-24	-12	-7	58	Työpaikat kasvavat hieman työvoimaa voimakkaammin. Työpaikat vähenevät, työvoiman kehitys vaihtelee.
F Rakentaminen	-258	-81	-19	-249	Skenaariosta riippuen työttömyysriski. Alueellisten toimijoiden mukaan alan työpaikkakehitys on tulevaisuudessa ennakoitua vahvempaa esimerkiksi puurakentamisen osalta. Työvoima vähenee työpaikkoja voimakkaammin.
G Tukku- ja vähittäiskauppa	-950	-713	-629	-313	Kohtuullinen työvoimapulan riski. Alueellisten toimijoiden mukaan alan työpaikkojen kehitys on ennakoitua heikompaa digitalisaation vaikutuksesta.
H Kuljetus ja varastointi	-478	-375	-337	-252	Työvoima vähenee työpaikkoja voimakkaammin. Kohtuullinen työvoimapulan riski.
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	147	259	298	308	Työpaikkojen määrä kasvaa voimakkaasti. Skenaariosta riippuen työvoimapulan riski. Alueelliset toimijat pitävät alan tulevaa työpaikkakehitystä etenkin matkailun osalta ennustetta vahvempaan.
J Informaatio ja viestintä	258	333	360	334	Työpaikkojen määrä kasvaa voimakkaasti. Skenaariosta riippuen työvoimapulan riski. Alueelliset toimijat pitävät etenkin ICT-sektorin kehitystä ennakoitua merkittävästi vahvempaan. Tämä korostaisi kuitenkin työvoimapulan riskiä.
K Rahoitus- ja vakuustoisiminta	-88	-65	-56	-114	Työpaikkojen määrä vähenee työvoimaa enemmän.
L Kiinteistöalan toiminta	88	118	130	111	Työpaikkojen ja työvoiman kehitys vastaavaa.
M Ammat., tietl. ja tekn. toiminta	-305	-215	-184	-456	Työpaikkojen määrä supistuu työvoimaa enemmän. Kohtuullinen työttömyysriski.
N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	547	756	829	583	Työpaikat kasvavat työvoimaa vähemmän. Työttömyysriski
O Julkinen hallinto ja maanpuolustus	-794	-676	-631	-53	Työvoima supistuu työpaikat eivät merkittävästi. Työvoimapulan riski.
P Koulutus	-780	-589	-522	-563	Voimakasta supistumista. Skenaariosta riippuen Työvoimapulan riski. Alueelliset toimijat pitävät koulutuksen tulevaa työpaikkakehitystä ennakoitua vahvempaan.
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	-250	315	520	1523	Työpaikkojen määrä kasvaa voimakkaasti. Työvoima kehittyy heikosti. Erittäin suuri työvoimapulan riski. Alueelliset toimijat olettavat terveys- ja sosiaalipalveluiden työpaikkojen määrän kehittyvän tulevaisuudessa ennakoitua vahvemmin. Tämä korostaisi entisestään suurta työvoimapulan riskiä.
R Taiteet, viihde ja virkistys	28	84	104	78	Työpaikkojen ja työvoiman kehitys vastaavaa. Alueellisten toimijoiden näkemys matkailun merkityksen korostumisesta 2020-luvulla korostaisi myös toimialan työpaikkakehitystä.
S Muu palvelutoiminta	-222	-154	-128	-435	Työpaikat supistuvat työvoimaa enemmän. Työttömyysriski
T Kotitalouksien toiminta työnantajina	-59	-42	-36	643	Työpaikkojen määrä kasvaa, työvoima ei. Työvoimapulan riski.
Tuntematon	-122	-91	-79	-139	

Taulukko 18 Toimialoitainen työllisen työvoiman ja työpaikkojen kohtaanto 2018-2030 Pohjois-Karjalan kunnissa.

Työvoiman ja työpaikkojen ennakoitu kohtaanto 2018-2030	Ilomantsi	Joensuu	Juuka	Kitee	Kontiolahti	Lieksa	Liperi	Nurmes	Outokumpu	Polvijärvi	Rääkkylä	Tohmajärvi	Heinävesi
A Maa- ja metsätalous	Ei riskejä	Työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Työttöm. riski	Pieni työttöm. riski.	Työttöm. riski.	Ei riskejä	Työttöm. riski.	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä
B Kaivos-toiminta	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Suuri työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä
C Teollisuus	Ei riskejä	Suuri työttöm. riski	Suuri työttöm. riski	Suuri työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Työttöm. riski	Ei riskejä	Työttöm. riski	Ei riskejä	Työttöm. riski	Ei riskejä	Suuri työttöm. riski
D + E Sähkö-lämpöhuolto + vesihuolto	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä
F Rakentaminen	Ei riskejä	Työttöm. riski	Ei riskejä	Suuri työttöm. riski	Työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä
G Tukku- ja vähittäiskauppa	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski
H Kuljetus ja varastointi	Työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Työvoimapolun riski	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Työttöm. riski	Ei riskejä
I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	Työttöm. riski	Työvoimapolun riski	Pieni työv.-pulan riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Työvoimapolun riski	Pieni työttöm. riski	Ei riskejä	Työttöm. riski	Pieni työvoimapolun riski
J Informaatio ja viestintä	Ei riskejä	Työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä
K Rahoitus- ja vakuutus toiminta	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Työttöm. riski	Ei riskejä	Pieni työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä
L Kiinteistöalan toiminta	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä
M Ammatillinen, tieteellinen tekn. toim.	Pieni työttöm. riski	Suuri työttöm. riski	Ei riskejä	Pieni työv.-pulan riski	Merkittävä työttöm. riski	Ei riskejä	Pieni työttöm. riski	Pieni työttöm. riski	Pieni työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työttöm. riski
N Hallinto- ja tukipalvelu-toiminta	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työv.-pulan riski	Pieni työttöm. riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työttöm. riski	Työttöm. riski	Pieni työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työttöm. riski	Pieni työttöm. riski
O Julkinen hallinto ja maanpuol.	Työvoimapolun riski	Työv.-pulan riski	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Suuri työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Pieni työttöm. riski	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski
P Koulutus	Ei riskejä	Työttöm. riski*	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski
Q Terveys- ja sosiaalipalvelut	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski	Suuri työvoimapolun riski
R Taiteet, viihde ja virkistys	Pieni työvoimapolun riski	Suuri työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä	Ei riskejä
S Muu palvelutoiminta	Pieni työttöm. riski	Suuri työttöm. riski	Työttöm. riski	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Työttöm. riski	Ei riskejä	Työttöm. riski	Pieni työttöm. riski	Ei riskejä	Ei riskejä	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski
T Kotitalouksien toiminta työnantajina	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski	Pieni työvoimapolun riski

Selite:

Työttömyysriski (työttöm.) = Työpaikkojen määrä kehitty merkittävästi työvoimaa heikommin.

Työvoima pulan riski = Työvoima määrä kehitty merkittävästi työvoimaa heikommin.

Ei riskejä = työvoima ja työpaikat kehittyvät vastaavasti.

Tumman punainen tausta = Sekä työvoima että työpaikat **supistuvat** merkittävästi.

Vaalean punainen tausta = Työvoima tai työpaikat **supistuvat** merkittävästi; toinen **ei** supistu merkittävästi.

Tumman sininen tausta = Sekä työvoima että työpaikat **kasvat** merkittävästi.

Vaalean sininen tausta = Työvoima tai työpaikat **kasvat** merkittävästi; toinen **ei** kasva merkittävästi.

Oranssi tausta = Täysin eriytynyt kehitys, **Työvoima tai työpaikat kasvaa ja toinen supistuu merkittävästi samaan aikaan.**

4. Yhteenveto ja johtopäätökset tilastokoonnista

Pohjois-Karjalan työikäinen väestö kehittyi suhteellisen heikosti 2010-luvulla. Maakunnan 15-64-vuotias väestö väheni hieman vajaalla 13 000 henkilöllä eli 11,7 prosentilla vuosien 2010-2019 aikana. Työikäisen väestön supistumista selitti etenkin maakunnan työikäisen väestön ikärakenne; työikäisestä väestöstä poistui lähes 9 500 henkilöä enemmän eläkeikään, kuin työikäiseen väestöön siirtyi henkilöitä lasten ikäryhmästä. Myös muuttotappiot maan sisällä supistivat työikäistä väestöä 2010-luvulla noin 3 200 henkilöllä; Pohjois-Karjala kärsii muuttotappioita etenkin 15-34-vuotiaiden ryhmässä; alueella kouluttautuneiden 25-34-vuotiaiden osuus muuttotappioista oli huomattava. Maahanmuutto on taas ainoa väestönkehityksen osatekijä, joka kasvatti 2010-luvulla Pohjois-Karjalan työikäistä väestöä: Pohjois-Karjala sai hieman yli 3 000 henkilöä muuttovoittoa kansainvälisestä muuttoliikkeestä. Ulkomailta Pohjois-Karjala saa muuttovoittoa etenkin 15-34-vuotiaista. Ulkomailta saatujen muuttovoittojen rakenne oli kuitenkin työllisyyden hoidon kannalta haastava, noin puolet ulkomailta saaduista muuttovoitoista perustui työttömiin ja työvoiman ulkopuolisiin henkilöihin. Lisäksi merkittävä osa Pohjois-Karjalaan ulkomailta muuttaneista jatkamuutti maan sisällä suuremmille kaupunkiseuduille.

Pohjois-Karjalan työvoima (työlliset + työttömät) supistui vuosien 2010-2019 aikana 4 260 henkilöllä eli 5,7 prosentilla ja työllinen väestö supistui 1 922 henkilöllä eli 3 prosentilla. Työvoima supistui käytännössä koko 2010-luvun ajan, työllinen väestö taas supistui 2010-luvun alkupuolella, mutta vuosikymmenen loppupuolella työllinen väestö kasvoi jo maakunnassa. Pohjois-Karjalan työllisen väestön ja työvoiman kehitys oli 2010-luvulla maltillisempaa kuin työikäisen väestön kehitys, sillä merkittävä osa eläkeikään siirtyneistä ei enää kuulunut työvoimaan; supistuminen olikin huomattavaa työvoiman ulkopuolisten työikäisten ryhmässä. Lisäksi 2010-luvun lopulla maakunnan työllisyystilanne parani merkittävästi, joka vahvisti työllisen väestön kehitystä 2010-luvun lopulla.

Vuosien 2010-2018 aikana Pohjois-Karjalasta hävisi hieman vajaa 2 500 työpaikkaa. Työpaikkojen määrä väheni voimakkaasti 2010-luvun alussa, mutta vuoden 2015 jälkeen työpaikkojen määrä on jälleen kasvanut merkittävästi. Toimialoittain kehitys oli kuitenkin voimakkaasti eriytynyttä ja maakunnan työpaikkarakenne on kokenut suhteellisen suuren rakennemuutokset. Erityisesti maakunnan maa- ja metsätalouden työpaikkakehitys oli erittäin heikkoa, mutta myös koulutuksen ja julkisen hallinnon työpaikkakehitys oli erittäin negatiivista. Myös teollisuuden, ammatillisen-, tieteellisen- ja teknisen toiminnan sekä kuljetuksen ja varastoinnin työpaikat vähenivät kohtuullisesti. Työpaikkojen määrä taas kasvoi etenkin terveys- ja sosiaalipalveluiden sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminnan aloilla, mutta nousevia aloja maakunnassa olivat myös informaatio ja viestintä sekä majoitus- ja ravitsemistoiminta.

Vaikka Pohjois-Karjalan työikäinen väestö, työvoima, työllinen työvoima ja työpaikat vähenivät 2010-luvulla, kehitys ei merkittävästi eronnut verrokkimaakunnista; etenkin verrokkeina käytettyihin Etelä-Savoon ja Kainuuhun verrattuna Pohjois-Karjalan kehitys oli vahvaa. 2010-luvun väestönkehitys, ja tätä kautta työllisen väestönkehitys oli koko maan tasolla erittäin eriytynyttä, ja lähinnä suurimmissa maakunnissa tapahtui enää kasvua. Työpaikkakehityksen rakenteessa oli verrokkimaakuntiin verrattuna sekä yhtäläisyyksiä (etenkin maa- ja metsätalouden huomattavan heikko kehitys), mutta myös eroja: Pohjois-Karjalassa etenkin teollisuuden sekä informaatio- ja viestintä sektorin työpaikkakehitys oli useimpia verrokkimaakuntia merkittävästi vahvempaa 2010-luvulla.

Erot 2010-luvun kehityksessä olivat erittäin suuria maakunnan sisällä. 2010-luvun kehityksen perusteella Pohjois-Karjalan voi jakaa kahteen, hyvin eri tavoin kehittyneeseen alueeseen: Joensuun ydinkaupunki-seutuun, joka koostuu Joensuusta, Kontiolahdesta ja Liperistä sekä muuhun Pohjois-Karjalaan. Joensuun ydinkaupunkiseutua yhdistää vahva integraatio osaksi maakunnan keskuksen työmarkkinoita ja asumisen ratkaisuja; leimallista alueelle on huomattava pendelöinti työn perässä etenkin Joensuun kaupunkiin, mutta myös muihin kuntiin (myös Joensuusta naapurikuntiin). Muun Pohjois-Karjalan alueella työn perässä

liikkuminen oli vähäisempää osin kuntien heikomman saavutettavuuden takia, jonka takia muun Pohjois-Karjalan alueen kunnat olivat vahvemmin riippuvaisia paikallisista, merkittävästi pienemmistä työmarkkinoista.

Joensuun ydinkaupunkiseudun kuntien kehitys oli vahvaa 2010-luvun aikana. Työikäinen väestö supistui merkityksellisesti ainoastaan Liperissä ja vuosien 2010-2019 aikana työllinen työvoima kasvoi kaikissa alueen kunnissa. Työpaikkojen määrä kasvoi myös 2010-luvulla merkittävästi Joensuussa (Kontiolahdella ja Liperissä työpaikkojen määrä taas väheni), ja käytännössä kaikki maakuntaan syntyneet majoitus- ja ravitsemistoiminnan sekä informaatio- ja viestintä sektorin työpaikoista syntyivät Joensuun kaupunkiin. Lisäksi alueen teollisten työpaikkojen määrä kasvoi 2010-luvulla kohtuullisesti. Alueelle syntyi myös merkittävä osa maakunnan hallinto- ja tukipalveluiden sekä sote-sektorin työpaikoista. On myös huomionarvoista, että lähes kaikki korkeakoulutustoiminta maakunnassa keskittyy Joensuun ydinkaupunkiseudulle, joka on tarjonnut ja tarjoaa alueelle etulyöntiaseman osaavan työvoiman saantiin. Alueen työvoiman kehitystä vahvisti muuta maakuntaa nuorempi ikärakenne, sekä Joensuun vahva vetovoima etenkin nuorten ryhmässä suhteessa muuhun maahan, mutta erityisesti muuhun Pohjois-Karjalaan. Lisäksi suurin osa maakuntaan kohdistuvasta maahanmuutosta kohdistuu Joensuun ydinkaupunkiseudulle ja alueelle muuttavat maahanmuuttajat myös asettuvat asumaan alueelle todennäköisemmin kuin muuhun maakuntaan.

Muun Pohjois-Karjalan kehitystä 2010-luvulla leimasi taas krooninen supistuminen niin väestön, työikäisen väestön, työllisen työvoiman ja työpaikkojen osalta. Lähes kaikissa alueen kunnissa työikäinen väestö supistui yli viidenneksellä 2010-luvun aikana. Työikäisen väestön supistumisen taustalla vaikutti etenkin alueen kuntien ikärakenne, mutta myös muuttotappiot maan sisällä etenkin nuorten ryhmässä (erityisesti Joensuulle) olivat suuria. Lisäksi muun Pohjois-Karjalan alueella lähinnä vain Kitee ja Lieksa saivat merkityksellistä muuttovoittoa kansainvälisestä muuttoliikkeestä. Työllinen työvoima sekä työpaikkojen määrä taas supistui useimmissa alueen kunnissa 10-20 prosentilla. Muun Pohjois-Karjalan alueella työpaikkojen määrä väheni useimmilla toimialoilla, esimerkiksi teollisuuden työpaikkakehitys oli merkittävästi heikompaa kuin Joensuun ydinkaupunkiseudulla. Lisäksi nousevilla aloilla työpaikkojen määrä kasvoi vain muutamassa alueen kunnassa, useimmissa muissa alueen kunnissa alojen työpaikat vähenivät. Muun Pohjois-Karjalan alueella lähinnä sote-sektorilla sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminnassa työpaikkojen määrä kasvoi, joskin tässäkin oli hajontaa kuntien välillä. Kokonaisuudessaan muun Pohjois-Karjalan alueella 2010-luvun kehitys yksipuolisti työpaikkarakennetta (korostaen etenkin sote-sektorin merkitystä) ja supisti voimakkaasti työvoimaa ja työpaikkojen määrää. Alueen kunnat hyötyivät myös merkittävästi Liperiä ja Kontiolahtea merkittävästi vähemmän Joensuun työpaikkakehityksestä: vaikka osassa kuntia pendelöinti lisääntyi, tämän vaikutus oli suhteellisen vähäinen koko työllisen työvoiman kehitykseen.

Koko maakunnan tasolla Pohjois-Karjalan työllisyysaste on verrokkeihin (ja muuhun maahan) verrattuna heikko ja Pohjois-Karjalan työttömyysaste oli koko maan korkein vuonna 2019. Myös työttömyyden rakenne on Pohjois-Karjalassa verrokkeihin verrattuna haastava, esimerkiksi pitkäaikaistyöttömien, ulkomaalaisten työttömien, nuorisotyöttömien ja yli 50-vuotiaiden työttömien osuudet ovat korkeita. Työllisyysasteen ja työttömyyden näkökulmasta erot kuntien välillä eivät noudata täysin jakoa Joensuun ydinkaupunkiseutuun ja muuhun maakuntaan. Työllisyysaste on erittäin korkea Liperissä ja Kontiolahdella, joissa työttömyysaste oli vastaavasti maakunnan tasolla hyvin matala. Joensuun työllisyysaste oli vuonna 2019 taas heikko muihin suuriin ja keskisuuriin kaupunkeihin verrattuna ja Joensuun työttömyysaste oli korkea. Muussa maakunnassa työllisyysaste vaihteli 59-65 prosentin välillä, osasta maakunnan kuntia löytyvät koko maan heikoimmat työllisyysasteet. Matalat työllisyysasteet selittyvät osin maakunnan ikärakenteella: etenkin 55-64-vuotiaiden ikäryhmässä työllisyysaste jää matalaksi ja kyseinen ikäryhmä on erittäin korostunut merkittävässä osassa maakunnan kuntia. Toisaalta myös työttömyysaste oli muun Pohjois-Karjalan alueella korkea, eli merkittävä osa matalasta työllisyysasteesta selittyy myös työttömyydellä. Useimmissa maakunnan kunnissa Kontiolahtea ja Liperiä lukuun ottamatta työttömyyden rakenne oli haastavaa.

Vuosi 2020 on heikentänyt koko maassa työllisyyttä merkittävästi. Covid2019-pandemia ja tästä seurannut globaali talouden kriisi supisti voimakkaasti Pohjois-Karjalan työllisten määrä ja kasvatti työttömien määrää. Vuoden 2020 aikana (elokuuhun asti tarkasteltuna) Pohjois-Karjalan työllinen työvoima supistui jopa 3 000

henkilöllä, eli enemmän kuin vuosien 2010-2019 aikana yhteensä. Työttömien määrä taas kasvoi huomattavasti, jota voi pitää työllisyyden hoidon kannalta haasteena, mutta toisaalta merkittävä osa vuonna 2020 työllisestä työvoimasta poistuneista henkilöistä on yhä osa työvoimaa ja käytettävissä alueen työmarkkinoiden tarpeisiin lähitulevaisuudessa. Vaikka vuoden 2020 vaikutus Pohjois-Karjalan työllisyystilanteeseen oli huomattava, eivät vaikutukset juuri eronneet verrokkimaakunnista. Tästä huolimatta etenkin työttömyyden rakenteen heikkeneminen ja jo ennestään korkean työttömyysasteen kasvu on huomattava haaste alueelle. Lisäksi vuoden 2020 kehitys näkyy jo nyt pitkäaikaistyöttömien määrän merkittävänä kasvuna, ja on oletettavaa, että kasvua tapahtuu vielä vuoden 2020 lopulla ja vuoden 2021 aikana. Vuoden 2020 heikentynyt työllisyystilanne saattaa vaikeuttaa entisestään jo ennen korona-kriisiä työttömänä olleiden henkilöiden työllistymistä ja tätä kautta muodostaa yhä suuremman vaikeasti työllistyvien ryhmän maakuntaan.

Vuoden 2020 vaikutukset näkyivät kaikissa maakunnan kunnissa; kaikkien maakunnan kuntien työllisyyskehitys heikkeni vuoden 2020 seurauksena. Vaikutus oli huomattava Joensuussa, jossa työttömyysaste kasvoi voimakkaasti ja työllisten määrä romahti. Vastaavasti myös Kontiolahden ja Liperin kehitys heikkeni huomattavasti. Myös muussa maakunnassa vaikutukset olivat merkittäviä, joskin vaikutusten voimakkuus vaihteli. Erityisen suuria haasteita vuoden 2020 kehitys synnytti maakunnan kunnissa, joiden työllisyystilanne oli jo ennen vuotta 2020 erityisen heikko: Ilomantsin, Juuan, Lieksan, Outokummun ja Rääkkylän työllisyysaste jäi vuoden 2020 elokuussa alle 60 prosentin, pitkälti vuoden 2020 vaikutuksesta. Erityisesti Outokummun työllisyystilanne heikkeni erittäin voimakkaasti vuoden 2020 aikana: työttömyysaste oli kunnassa 20 prosenttia ja nuorisotyöttömyys jopa 34 prosenttia. Myös pitkäaikaistyöttömyyden kasvu voi osoittautua osassa Pohjois-Karjalan kuntia hyvin suureksi haasteeksi lähivuosina.

Pohjois-Karjalan työikäisen väestön, työvoiman ja työpaikkojen kehitystä ennakoitiin osana tarkastelua kuntatasolla vuoteen 2030 asti. Työikäisen väestön kehitystä ennakoitiin kolmen skenaarion perusteella, työpaikkojen kehitystä taas ennakoitiin yhden trendiennusteen perusteella. Työikäinen väestö ja koko maakunnassa kaikkien kolmen skenaarion perusteella, mutta supistumisen voimakkuudessa on eroja. Tilastokeskuksen väestöennusteeseen (vuodelta 2019) perustuvassa skenaariossa työikäinen väestö supistuu Pohjois-Karjalassa noin 9 800 henkilöllä; supistuminen on voimakasta koko ennustejakson ajan. Skenaariossa+, jossa maakunnan vetovoiman oletettiin kasvavan maan sisällä, maakunnan työikäinen väestö supistuu 5 700 asukkaalla; supistuminen on voimakasta ennustejakson alussa, mutta vähäistä 2020-luvun lopussa. Skenaariossa++, jossa Pohjois-Karjalan vetovoiman oletetaan kasvavan maan sisällä ja maahanmuuton oletetaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2030 mennessä, työikäinen väestö supistuu 4 200 asukkaalla; supistuminen on voimakasta ennustejakson alussa, mutta 2020-luvun lopulla työikäinen väestö alkaa jo kasvamaan. Kaikissa skenaarioissa supistumista selittää etenkin maakunnan ikärakenne, joskin Tilastokeskuksen väestöennusteessa myös muuttotappiot ovat huomattavia. Verrokkimaakuntiin verrattuna Pohjois-Karjalan työikäisen väestön kehitys jää Pohjois-Savo ja Etelä-Pohjanmaata heikommaksi Tilastokeskuksen väestöennusteessa, mutta muissa skenaarioissa Pohjois-Karjalan työikäisen väestön kehitys ylittää kaikkien verrokkien työikäisen väestön ennustetun kehityksen.

Työllinen työvoima supistuu maakunnassa myös kaikissa kolmessa skenaariossa. Työllisten määrä vähenee 4 900 henkilöllä, jos työikäinen väestö kehittyy Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaisesti. Skenaario+:-n kuvaaman kehityksen toteutuessa maakunnan työllinen työvoima supistuu 2 300 henkilöllä eli 3,7 prosentilla. Skenaariossa++ työllinen työvoima supistuu taas 1 300 henkilöllä eli 3,7 prosentilla. Työpaikkojen kehitys on maltillisempaa: työpaikkojen trendiennusteessa työpaikkojen määrä vähenisi hieman yli 1 000 työpaikalla eli 1,7 prosentilla. Työpaikkojen ja työvoiman välille uhkaakin syntyä merkittävä ero, joka korostuu toimialoittaisessa kohtaannon tarkastelussa.

Trendiennusteen perusteella 2020-luvulla Pohjois-Karjalassa työpaikkojen määrä kasvaa etenkin terveys- ja sosiaalipalveluissa sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminnan alalla. Näiden alojen lisäksi työpaikkojen määrä kasvaa merkittävästi majoitus- ja ravitsemistoiminnan sekä informaation ja viestinnän aloilla. Työpaikkojen määrä vähenee taas voimakkaasti etenkin maa- ja metsätalouden, teollisuuden, koulutuksen, ammatillisen-

tieteellisen- ja teknisen toiminnan, rakentamisen, kuljetuksen ja varastoinnin sekä tukku- ja vähittäiskaupan aloilla (joskin alueellisten toimijoiden mukaan teollisuuden, koulutuksen sekä sosiaali- terveyspalveluiden ja työpaikkakehitys on ennakoitua vahvempaa). Näistä aloista työvoima kehittyy työpaikkoja vahvemmin teollisuuden, maa- ja metsätalouden, rakentamisen sekä ammatillisen-, tieteellisen- ja teknisen toiminnan aloilla, joka voi johtaa työttömyyden kasvuun aloilla. Työvoimapulan riski on kohtuullinen taas kuljetuksen ja varastoinnin sekä tukku- ja vähittäiskaupan aloilla, joskin kaupan alan ennakoitua heikommaksi oletettu työpaikkakehitys nettikaupan ja digitalisaation johdosta.

Kuntatasolla maakunnan 2010-luvulla erittäin eriytynyt kehitys tulee jatkumaan ja jopa voimistumaan ennusteiden perusteella. Työikäinen väestö kasvaa skenaarioissa+ ja skenaariossa++ merkittävästi Joensuussa ja Kontiolahdella; Liperissä työikäinen väestö supistuu hieman (Tilastokeskuksen väestöennusteessa näissä kunnissa työikäinen väestö supistuu hieman, Liperissä kohtuullisesti). Muussa maakunnassa työikäinen väestö supistii lähes täysin ikärakenteesta johtuen voimakkaasti 2020-luvun aikana, useimmissa kunnissa työikäinen väestö supistuu yli 20 prosentilla. Kehitys on hyvin vastaavaa työllisen työvoiman osalta: työllinen työvoima kasvaa merkittävästi Joensuussa ja Kontiolahdella ja osassa skenaarioita hieman Liperillä; muussa maakunnassa työllinen työvoima supistuu skenaariosta ja kunnasta riippuen 10 – 33 prosentilla. Myös työpaikkakehitys on polarisoitunutta samojen alueiden välillä: työpaikkojen määrä kasvaa voimakkaasti Joensuussa, pysyvät nykytasolla Kontiolahdella ja Liperissä, muussa maakunnassa taas työpaikkojen määrä vähenee 10 – 20 prosentilla.

Joensuun ydinkaupunkiseudulla työpaikkojen ja työllisen työvoiman kehitys kohtaavat suhteellisen hyvin yhteenlaskettuna, muussa maakunnassa taas työllinen työvoima uhkaa supistua merkittävästi työpaikkoja voimakkaammin. Koko maakunnan tasolla havaittava ero työpaikkojen ja työllisen työvoiman kehityksessä perustuukin lähes täysin Joensuun ydinkaupunkiseudun ulkopuolisten kuntien kehitykseen, joka korostaa näiden kuntien kehityksen epäsuhtaa. Toimialoittainen työpaikka- ja työvoimakehityksen tarkastelu paljastaa vielä polarisoituneemman kehityksen, sekä merkittävien työttömyys ja työvoimapulariskien korostumisen useimmissa maakunnan kunnissa.

Osalla toimialoista työpaikkakehitys ja työvoiman kehitys jää heikoksi kaikissa maakunnan kunnissa, esimerkiksi maa- ja metsätalouden sekä tukku- ja vähittäiskaupan osalta kehitys on heikkoa kaikissa maakunnan kunnissa. Muilla aloilla kehitys vaihteli kuitenkin suuresti. Teollisuuden alalla suurin osa supistumisesta tapahtuu Joensuun ydinkaupunkiseudun ulkopuolelta, jonka lisäksi alueelliset toimijat korostivat ennakoitua vahvempaa työpaikkakehitystä juuri Joensuussa. Esimerkiksi Keski-Karjalan alueella riski työttömyyden kasvuun teollisuuden alalla on huomattava. Vastaavasti rakentamisen työpaikkakehityksestä nouseva työttömyysriski korostuu etenkin muun Pohjois-Karjalan alueella. Kasvavista aloista majoitus- ja ravitsemistoiminnan ja etenkin informaation ja viestinnän uudet työpaikat syntyvät trendiennusteen mukaan taas lähes täysin Joensuuhun ja vähäisemmässä määrin Kontiolahdelle ja Liperiin; muussa maakunnassa näiden alojen kehitys jää taas heikoksi. Käytännössä työpaikkakehityksen seurauksena 2020-luvulla Joensuun ydinkaupunkiseudun työpaikkarakenne uusiutuu ja monipuolistuu, kun taas muussa maakunnassa riski työpaikkarakenteen yksipuolistumiselle on suuri.

Työvoimapulan riski vaihtelee useimmilla aloilla kuntatasolla, mutta terveys- ja sosiaalipalveluiden osalta työvoimapulan riski on erittäin suuri käytännössä kaikissa maakunnan kunnissa. Koko maakunnan tasolla ja lähes kaikissa kunnissa työpaikkojen kehitys on merkittävästi työvoiman kehitystä vahvempaa, jonka lisäksi alueelliset toimijat arvioivat tulevan todellisen työpaikkakehityksen olevan vielä ennakoitua vahvempaa. Tämä johtaisi merkittävään työvoimapulaan sote-sektorilla, joka on jo nyt todellisuutta osassa maakuntaa. Erityisen haastavaksi työvoimapulan riskin tekee sen kattavuus: työvoimapulan riski on huomattava koko maakunnassa, ja olettavasti myös muussa maassa 2020-luvulla. Käytännössä tämä tarkoittaa, että työvoimapula ei ratkea työvoiman liikkuvuudella maakunnan sisällä tai siirtämällä palveluita suurempiin asutuskeskuksiin, vaan alueelle täytyy löytää uutta alan työvoima joko koulutuksen tai muuttoliikkeen (maan sisäisen tai kansainvälisen) kautta. Lisäksi työvoimapulan riski sote-sektorilla voi kärjistä kilpailua maakunnan kuntien

välillä samoista resursseista: mikä on esimerkiksi maakunnan pienempien kuntien asema, kun kilpaillaan esimerkiksi lääketieteen erityisosaajista?

Ennusteen perusteella ennakoitua suurta eroa etenkin maakunnan pienempien kuntien työpaikkojen kehityksessä ja työllisen työvoiman kehityksessä ei todellisuudessa voi toteutua näin suurena. Tämä johtaa joko työvoimapulan kautta ennakoitua heikompaan työllisen työvoiman kehitykseen tai työllisen työvoiman vahvempaan kasvuun joko työllisyysasteen nousun kautta tai muuttoliikkeessä tapahtuvien muutosten välityksellä. Oletettavasti työpaikkojen ja työllisen työvoiman ennuste "lähenevät" toisiaan sekä vahvistuvan työllisyysasteen ja/tai heikkenevän työpaikkakehityksen johdosta. Suurempi merkitys maakunnan kehityksen kannalta on, kumpaan tuleva kehitys perustuu.

Työvoiman määrän näkökulmasta maakunnassa on erittäin suuri työvoimareservi työttömien ja työvoiman ulkopuolisen väestön suuren osuuden johdosta. Työllisyysasteessa on erittäin paljon kasvun varaa lähes kaikissa maakunnissa, lähinnä Kontiolahdella ja Liperissä työllisyysasteen kasvattaminen ei tarjoa enää huomattavasti liikkumavaraa. Jos maakunnan työllisyysaste lähentelisi 75 prosenttia vuonna 2030 maakunnan työllinen työvoima kasvaisi noin 10 000 henkilöä enemmän kuin ennusteen peruslinjassa, jossa työllisyysaste kasvaa vain hieman. Käytännössä tämä tarkoittaa, että alueella olisi potentiaali merkittävästi vahvempaan työllisen työvoiman kehitykseen ja tätä kautta keinoja vastata potentiaaliseen työvoimapulaan eri alueilla.

Etenkin 2020-luvun alussa maakunnan työllisyyden hoito ja työttömyyden vähentäminen tarjoaa paljon väestönkehityksen vahvistamista paremmat keinot kasvattaa alueen työllistä työvoimaa ja vastata mahdolliseen työvoiman tarpeeseen. On jopa oletettavaa, että vuoden 2020 aikana työttömäksi joutuneista merkittävä osa työllistyy suhteellisen helposti maakunnan talouden tilan vahvistuessa. Lisäksi pidemmällä aikavälillä työllisyysaste kasvaa useimmissa kunnissa myös luonnollisesti ikärakenteen muutosten takia; kun iäkkäiden työikäisten ikäluokkien osuus koko työikäisestä väestöstä laskee, kasvaa työllisyysaste maltillisesti.

Pidemmällä aikavälillä keskeiseksi kysymykseksi työllisyysasteen kasvattamisen näkökulmasta kuitenkin muodostuu, kuinka suuri osa nyt ei-työllisestä väestöstä on mahdollista työllistää aloille, joilla on työvoimapulan uhka? **Vastaako ei-työllisen väestön osaaminen tulevia työmarkkinoiden tarpeita**, ja jos ei vastaa, voidaanko tähän vaikuttaa joko maakunnan, kuntien tai yritysten tasolla. Maakunnan tulevan elinvoiman vahvistumisen näkökulmasta olisi huomattavasti mielekkäämpää työllistää alueen ei-työllistä väestöä, kuin houkuttaa työllisiä muusta maasta; lisäksi tämä voi tarjota helpomman tavan työllisen työvoiman kasvuun kuin muusta maasta työvoiman houkuttelu. Toisaalta on epävarmaa, kuinka hyvin nykyinen ei-työllinen työvoima voi työllistyä esimerkiksi sote-sektorille, jossa tulevan työvoiman tarve on ilmeinen. Erityinen haaste työllisyysasteen kasvattamisen näkökulmasta on maakunnan suuri pitkäaikaistyöttömien osuus, joka oletettavasti kasvaa tulevina vuosina, erityisesti, jos tässä ryhmässä osaamistaso on matala.

Erityisesti osaavan työvoiman saanti alueelle voi olla keskeinen 2020-luvun haaste, sillä kilpailu osaajista kiristyy myös muussa maassa, kun huomattavan suuria ikäluokkia siirtyy eläkeikään 2020-luvun aikana. Pohjois-Karjalan koulutustoiminta on avain asemassa tulevaisuuden osaajien saatavuuden näkökulmasta, mutta on tärkeä pohtia kuinka hyvin nykyinen alueen koulutustoiminta vastaa alueen nykyiseen ja tulevaan työvoiman tarpeeseen. Maakunnan osaavan työvoiman saatavuuden kannalta keskeistä on myös koulutustoiminnan lisäksi integroida vastavalmistuneet osaksi maakunnan työmarkkinoita, tällä hetkellä etenkin maakunnan yliopistokoulutuksen saaneista erittäin suuri osuus muuttaa pois maakunnasta valmistuttuaan; tätä kautta maakunta menettää merkittävästi inhimillistä pääomaa ja osaamista maakunnan työmarkkinoilta. Muuttoliiketutkimuksen perusteella tiedetään, että korkeakouluista valmistuneet ovat erittäin alttiita muuttamaan heti valmistumisen jälkeen, mutta muuttoalttius alueelta laskee nopeasti valmistumisen jälkeen⁶. Tästä näkökulmasta panostaminen vastavalmistuneiden tai pian valmistuvien

⁶ Lähde: Haapanen, Mika & Tervo, Hannu (2012): Migration of the highly educated: Evidence from residence spells of university graduates. Journal of Regional Science, Vol.52(4). 587-605

korkeakoulutettujen ensimmäisen työpaikan tai harjoittelupaikan löytymiseen Pohjois-Karjalasta voisi pitkässä juoksussa vahvistaa maakunnan osaavan työvoiman kehitystä merkittävästi.

Pendelöinti maakunnan sisällä, maakunnan ulkopuolelta Pohjois-Karjalaan ja Pohjois-Karjalasta muuhun maahan voi toimia vähintään osaratkaisuna työvoimapulaan tai työttömyyden kasvuun maakunnassa. Pendelöinnin merkitys korostui 2010-luvulla ja oletettavasti pendelöinnin merkitys korostuu 2020-luvulla. Pendelöinnin johdosta alueella asuva työvoima ei ole riippuvainen vain oman kotikuntansa tai lähialueen työmarkkinoista, vaan työvoimaa ja työpaikkoja voidaan hakea laajemmalta alueelta, joka mahdollistaa etenkin paikallisten pienempien työvoiman kohtaanto ongelmia. Perinteisesti pendelöintiä rajoittaa aikaetäisyytenä mitattu saavutettavuus; mitä pidempi matka, sitä vähäisemmäksi pendelöinti jää. Saavutettavuus pysyy myös 2020-luvulla realiteettina, joka tulee rajaamaan pendelöintiä myös 2020-luvulla aloilla, joissa etätyöskentely ei onnistu tai onnistuu vain rajoitetusti. Etätyöskentelyn yleistyminen voi kuitenkin paikata osaajapulaa maakunnassa, etenkin maakunnan reunoilla, jonka saavutettavuus on heikko suhteessa Joensuuhun tai muun maan suuriin työvoiman keskittymiin. Osittainen etätyöskentely voi myös kannustaa työvoimaa hakemaan työpaikkoja laajemmalta alueelta.

Vaikka pendelöinti ja etätyöskentely voivat paikata pienempiä työmarkkinoiden kohtaantoon liittyviä ongelmia, näillä tuskin pystytään vastaamaan suurempiin kohtaanto-ongelmiin, esimerkiksi sote-sektorilla, jossa työvoimapula uhkaa koko maakuntaa, pendelöinti ei ole kovin toimiva ratkaisu, sillä pendelöinti vain siirtäisi työvoimapulaa alueelta toiselle. Lisäksi pendelöinti etenkin pidemmän matkan päähän ei ole välttämättä mielekästä työnhakijalle ja esimerkiksi matalapalkka aloilla pendelöinti ei edes ole välttämättä taloudellisesti kannattavaa. Myös pendelöinnin riippuvuus henkilöautoilusta voi rajoittaa etenkin osan Joensuussa asuvan työvoiman pendelöintialttiutta; ylipäättään pendelöinnin mahdollistaminen vaatii alueen liikenneyhteyksien toimivuutta sekä etätyöskentelyn osalta verkkoyhteyksien toimivuutta.

Työvoima ja osaajat, joita maakunnasta ei löydy aktiivimalla ei-työllistä väestöä, koulutustoiminnalla tai pendelöinnillä/etätyöskentelyllä, täytyy houkuttaa muuttamaan alueelle joko muusta maasta tai ulkomailta. Maan sisäisessä muuttoliikkeessä Pohjois-Karjalan kilpailukyky on ollut suhteellisen heikko 2010-luvulla. 2020-luvulla kilpailun kiihtyessä osaajista, maakunnan vetovoiman täytyy vahvistua merkittävästi. Keskiöön nousevat Pohjois-Karjalan kyky tarjota kilpailukykyisiä työpaikkoja osaajalle, sekä hänen kotitalouteensa kuuluville muille aikuisille. Tämä voi olla erityinen haaste pienemmällä paikkakunnilla, mutta on huomion-arvoista, että yksilön muuttopäätökset eivät perustu omaan muutosta saatavaan etuun vaan koko kotitalouden saamaan hyötyyn⁷. Muuttopäätöksen kannalta merkittäviä tekijöitä ovat myös asumisen hinta (ja odotus hintakehityksestä), asuntojen saatavuus ja vastaavuus muuttajien preferensseihin. Lisäksi ympäristöön, imagoon, luontoon, turvallisuuteen, palveluihin, sosiaalisiin kontakteihin ym. liittyvillä tekijöillä kaikilla on vaikutusta asuin- ja työpaikan valintaan: onkin tärkeä pohtia, kuinka hyvin Pohjois-Karjala pystyy vastaamaan näihin tekijöihin ja miten näitä tekijöitä vahvistamalla maakunnan vetovoima vahvistuisi.

Ehkä potentiaalisin osaavan työvoiman lähde muussa maassa ovat henkilöt, jotka ovat joko kotoisin Pohjois-Karjalasta, tai jotka ovat esimerkiksi kouluttautuneet alueella. Henkilöiden houkuttelu alueelle, jotka ovat jo asuneet alueella on huomattavasti helpompaa, verrattuna henkilöihin, joilla ei ole merkittävää aiempaa kontaktia alueeseen. Tässä mielessä myös maakunnan pitovoiman kasvattaminen on keskeistä tulevien osaajien saamisen kannalta: miten Pohjois-Karjala onnistuu pitämään alueella jo nyt asuvat osaajat ja onko

⁷ Lähde: Mincer, Jacob (1978): Family Migration Decisions. Journal of Political economy vol 86 no. 749-774

Nivalainen, Satu 2010: Essays on Family Migration and Geographical Mobility in Finland. Väitöskirja

maakunta onnistunut jättämään itsestään vahvan positiivisen ”jäljen” alueelta muuttaneisiin, joka voisi vetää esimerkiksi koulutuksesta valmistumisen jälkeen takaisin maakuntaan.

Toinen maakunnan ulkopuolelta tuleva osajien lähde on kansainvälinen muuttoliike, etenkin työperäinen muuttoliike. Työperäisen muuttoliikkeen kannalta keskiöön nousee maakunnan kyky tehdä itsensä ja alueen työllistymismahdollisuudet näkyväksi sekä kyky integroida alueelle muuttaneet osaksi maakunnan työvoimaa. Kansainvälisestä muuttoliikkeestä hyötyminen vaatisi, että muuttajat myös jäävät alueelle, eivätkä muuta maan sisäisessä muuttoliikkeessä esimerkiksi pääkaupunkiseudulle. Tämän varmistamiseksi keskiöön nousevat vastaavat tekijät kuin maan sisäisessä muuttoliikkeessä, kuten työllistymismahdollisuudet, asumiseen liittyvät tekijät ym. mutta myös alueen ilmapiirin merkitys korostuu. 2010-luvulla Pohjois-Karjalaan on kohdistunut kohtuullisesti (mutta kuntatasolla valikoiden) maahanmuuttoa, mutta heistä merkittävä osa on jatko-muuttanut maan sisällä, jonka lisäksi hyvin suuri osa maahanmuuttajista on jäänyt työttömiksi. Osa tästä selittyyne humanitäärisellä maahanmuutolla; esimerkiksi venäjänkieliset muuttajat ovat pysyneet suhteellisen hyvin maakunnassa. Tästä huolimatta, **jos maahanmuutosta haetaan alueella ratkaisua työvoima ja osaajapulaan, tulisi alueen pitovoimaan maahanmuuttajien eri ryhmissä vahvistua merkittävästi.**

Ehkä keskeisin koko maakunnan laajempi haaste tulevana vuosikymmenenä ja jo nyt on maakunnan erittäin polarisoitunut kehitys. Huomattavan polarisoitunut kehitys heijastuu koko maakunnan tuleviin kehityksen näkymiin negatiivisesti. Vaikka koko maakunta hyötyy Joensuun vahvasta kehityksestä, myös Joensuu kärsii, jos muu maakunta ajautuu yhä vahvemmin krooniseen supistumiskierteeseen. Voimakkaasti supistuva työikäinen väestö ja työvoima vähentää koko maakunnan kilpailukykyä esimerkiksi investointien näkökulmasta. Erityisesti, jos riski työvoimapulaan kohoaa paikallisesti suureksi, kyseisen alueen houkuttelevuus investointien näkökulmasta jää heikoksi. Lisäksi työvoiman heikko kehitys muussa maakunnassa heikentää myös Pohjois-Karjalan vetovoimaisten alueiden asemaa ja työvoiman saantia; työssäkäynti ei rajoitu pelkästään kuntarajoihin. Suuren työvoimapulan riski etenkin sote-sektorilla vaikeuttaa myös työvoiman saantia myös kasvavilla alueilla, lisäämällä kilpailijoita usein samoista osajista.

Laajemmasta näkökulmasta myös koko maakunnan veto- ja pitovoima kärsii voimakkaasti polarisoituneesta kehityksestä: supistumiskierre heikentää monilla alueilla esimerkiksi asuntojen hintakehitystä sekä palveluita, joka taas laskee näiden alueiden vetovoimaa sekä pitovoimaa (kykyä pitää nykyiset asukkaat tulevaisuudessa asukkaina). Tämä taas heikentää koko maakunnan työvoiman saatavuutta; vaikka osa maakunnasta pysyisi vetovoimaisena, vetovoiman heikkeneminen muussa maakunnassa vähentää esimerkiksi alueelle paluumuuttavien määrää, vaikeuttaa koko maakunnan kykyä houkuttaa alueelle uusia osajia, vähentää maakunnan kykyä vastata eri asumispreferensseihin sekä työntää pahimmassa tapauksessa supistuvilla alueilla asuvaa osaavaa työvoimaa Pohjois-Karjalan työmarkkinoiden ulottumattomiin.

Päätöksenteon näkökulmasta voimakkaasti eriytynyt kehitys voi johtaa eri alueilla erilaisiin intresseihin ja mahdollisesti yhteisen päätöksenteon vaikeutumiseen. Pahimmassa tapauksessa tämä voi johtaa kunta/aluetason osa-optimointiin, jossa lähdetään ajamaan oman alueen etua, muun maakunnan edusta välittämättä. Tulevalla vuosikymmenellä on oletettavaa, että kilpailu asukkaista, työvoimasta, osajista, opiskelijoista, investoinneista, työpaikoista jne. kiristyy kansallisella sekä globaalilla tasolla. Tässä kilpailussa koko Pohjois-Karjalan etu on toimia yhdessä yhteistä etua ajavana kokonaisuutena, jotta alue pystyy kilpailemaan esimerkiksi suurten kaupunkiseutujen kanssa kaikilla osa-alueilla.

Tässä tarkastelussa tulevaisuuteen peilattiin väestö-, työvoima- ja työpaikkaennusteilla. Ennusteita tulkittaessa on tärkeä huomioida, miten ennusteet on tehty, ja mitkä niiden olettamat ovat, sillä nämä sanelevat tulevan kehityksen. Ennusteisiin liittyy aina merkittäviä epävarmuustekijöitä, jotka on tärkeä huomioida tulevaa kehitystä tarkastellessa. Erityisen tärkeää on huomioida, että ennusteet perustuvat pitkälti nykyisyydestä ja menneestä peilattuihin tietoihin, sekä osin olettamiin siitä miltä tulevaisuus näyttää. Todellisuudessa erilaiset muutostekijät voivat merkittävästikin muokata tulevaa kehitystä ja tätä kautta kääntää ennusteen lopputuleman. Ennusteessa on mahdotonta huomioida kaikkia suuri muutostekijöitä, jonka lisäksi pienemmät muutostekijät voivat vaikuttaa etenkin paikallisesti merkittävästikin tulevaan kehitykseen. Esimerkiksi

maakunnan pienempien paikkakuntien työpaikka- ja väestönkehitys voi muuttua täysin yhden suuren investoinnin vaikutuksesta tai kääntyä huomattavasti ennakoitua heikommaksi, jos alueella toimiva merkittävä työllistäjä lopettaa toimintansa.

Näiden, ulkoisten epävarmuustekijöiden lisäksi alueen omilla toimilla voidaan ja tullaan vaikuttamaan ennusteen toteumaan. Ennustetta ei tule tulkita ”kiveen hakattuna” tulevaisuutena, vaan tulevaisuuden kuvana, jota kohti ollaan menossa nykyisillä ”eväillä”. Alueen toimijoiden toimilla voidaan vaikuttaa tähän kehitykseen merkittävästikin. Ennusteiden suurin anti onkin tässä: ennusteen perusteella voi peilata, miltä tulevaisuus näyttää, jos mitään ei tehdä eikä mikään muutu; tämän perusteella voidaan taas lähteä pohtimaan, mihin kehityssuuntiin tulee reagoida, mihin haasteisiin vastata ja mitä trendejä vahvistaa ja tukea. Reagoimalla ajoissa ja järkevästi tuleviin haasteisiin ja mahdollisuuksiin saadaan mahdollisesti estettyä näiden ongelmien synty ja mahdollistettua ennakoitua vahvempi tulevaisuus Pohjois-Karjalaan.

5. Tutkimusta varten kerätyn haastattelu- ja kyselyaineiston esittely

Tässä työssä on tuotettu tilannekuva Pohjois-Karjalan työmarkkinoista sekä laadittu toimenpide-ehdotukset työvoiman saatavuuden varmistamiseksi.

Kokonaiskuvan muodostamiseksi selvityksessä on tehty tilastokatsauksen ohella taustoittavia asiantuntijahaastatteluja alueen keskeisten toimijoiden kanssa. Haastattelukutsu lähetettiin 8 tilaajan nimeämälle asiantuntijalle, joista 6 suostui haastatteluun. Haastattelujen kesto oli noin 30-60 minuuttia. Haastattelukysymykset on esitetty liitteessä 1. Haastateltavat edustivat ELY-keskusta, TE-toimistoa, alueen kuntia ja yrityskehittämisen toimijoita.

Haastattelujen ohella toteutettiin kaksi kyselyä, toinen sidosryhmille (n=22) ja toinen alueen yrityksille (n=55). Selvitykseen kuului neljä alueellista työpajaa, jotka organisoitiin marraskuussa 2020. Työpajat pidettiin erikseen Keski-Karjalaan, Joensuun seudulle, Lieksaan ja Nurmekselle. Työpajat toteutettiin etänä vallitsevan koronatilanteen johdosta. Työpajojen kesto oli kaikkien osalta 3 tuntia ja niihin ilmoittautui 74 henkilöä. Työpajoissa esiteltiin alustava haastattelukoonti sekä tilastokatsaukset koko maakunnan sekä työpajan fokusalueen osalta. Tämän ohella käytiin pienryhmäkeskusteluja ja työstettiin kehittämissideoita sekä yleisellä koko maakunnan tasolla, että fokusoidummalla kuntakohtaisella tasolla.

5.1 Haastattelukoonnit

Haastatteluja käytettiin selvityksessä antamaan lisätietoja alueen kokonaiskuvasta eri näkökulmien edustajilta. Haastatteluissa käsiteltiin alueen tilannetta työvoiman saatavuuden suhteen monipuolisesti, keskusteluja käytiin liittyen työttömyyteen ja työllisyyden hoitoon, yritysten kasvun esteisiin, työvoiman saatavuuteen sekä osaavan työvoiman rekrytoinnin, koronatilanteen ja erilaisten aluekehittämisen toimien suhteen.

Seuraavaksi avataan keskeisimpiä nostoja haastatteluista kunkin teeman osalta.

Tilanne työttömyyden ja työllisyyden suhteen

Alueen heikko työllisyystilanne on laajalti tiedossa, koska haasteet ovat jatkuneet vuosia. Avoimille työmarkkinoille menevien määrä ei ole suuri. Kohtaanto-ongelma on keskeinen haaste, työvoimapulaa on paljon ja iso määrä ihmisiä on jäämässä eläkkeelle lähivuosien aikana. Alueen tilannetta vaikeuttaa ikääntyneiden suuri määrä, työvoiman kysynnän ja saatavuuden kohtaamattomuus sekä alihankkijavaltainen yrittäjäjärakenne. Yleisesti koetaan, että asiantuntijapaikkoihin on hankalaa löytää osaajia. Koronasta on selvitty paremmin kuin odotettiin, mutta ensi vuoden osalta tilanne on vielä epävarma.

Yritysten kasvun esteet ja yritysten konkreettiset osaamistarpeet

Osaavan työvoiman saatavuus koetaan yleisesti haasteena. Esimerkiksi kysynnän vaihtelut, pitkät etäisyydet ja se, ettei ole samaa sijaintietua, mitä muilla alueilla, vaikeuttaa tilannetta. Raskaan liikenteen kuljetukset syrjäalueella ovat hankalastiorganisoidavissa ja kalliita. Lopputuotteiden käyttäjät asuvat kaukana alueen yrityksistä. Osaamistarpeita tunnistettiin seuraavissa teemoissa: digitaalisuus, tuotantoprosessit, robotiikka, automaatio ja rekrytointiosaaminen. Koetaan, ettei työntekijöitä osata etsiä oikeista paikoista. Tuotiin myös esille, että yritykset eivät ole kaikki kasvuhakuisia ja mikroyrityksiä on alueella paljon. Digitalisaatioissa ei olla niin pitkällä kuin toivottavaa olisi. Korona toki auttanut digitalisaation edistymistä, mutta kehitettävää riittää. Rahoitusongelmia on osalla yrityksistä, joka toki vaikuttaa monellakin tavalla. Yritysten myynti- ja markkinointiosaamista kehittää. Uusien markkinoiden kartoittaminen koetaan hyvin tarpeelliseksi. Korkea hinta- ja palkkataso vaikuttaa yritysten mahdollisuuksiin laajentaa toimintaa. Lisäksi mainittiin myös, että TKI-kulujen osuutta tulisi kasvattaa, koska se on alueella muita alueita alhaisempi.

Työvoiman saatavuus alueella ja kuntien väliset erot

Työvoiman saatavuuden osalta todettiin, että alueiden välillä on isoja eroja. Joensuun tilanne on luonnollisesti reuna-alueita parempi. Keikkatyöläisten verotulot eivät kaikki jää alueelle, ja keikkatyöläisiä muualta on aiempaa enemmän. Tämän koetaan vaikuttavan jo nyt, mutta vielä enemmän jatkossa, mikäli heidän määrä kasvaa entisestään. Työvoimatarpeen ja osaamisen tarpeen ennakointi koetaan yleisesti haastavaksi. Osaajat tulevat usein alueen ulkopuolelta ja heidän integroituminen alueelle on haaste, mm. puolison työllistyminen on yksi keskeisimpiä ongelmia. Korkeakoulutetut pakkautuvat Joensuun seudulle ja heitä on hankalaa rekrytoida asiantuntijatyöhön reuna-alueilla sijaitseviin yrityksiin.

Menestyvät ja haasteelliset alat

Menestyvinä aloina mainittiin erityisesti teollisuuden isommat tuotantolaitokset, metsä- ja biotalous, konetuotanto, teknologiateollisuus, muoviteollisuus, turvallisuusala, metalliala, lääketieteen alat, ICT-ala, paikkatietotoimijat sekä elintarviketeollisuus. Haastavina aloina mainittiin matkailu, jonka osalta toivottiin lisää kehittämistä ja potentiaalain hyödyntämistä isommassa mittakaavassa. Sesonkiluontoisuus on matkailualan keskeinen haaste ja korona toki on tänä vuonna vaikeuttanut matkailualan toimintaa. Ravintola- ja palvelualat ovat toki myös koronan takia tällä hetkellä vaikeassa tilanteessa aiempaan verrattuna.

Ulkomaalaistaustaisten rekrytointi alueelle

Ulkomaalaistaustaisten osalta on tehty pilotteja, ja kokemus on, että niitä tulee jatkaa sekä laajentaa. Alueella on tehty työllisyshankkeita ja on koettu, että ulkomailta työvoiman saatavuus on tuottavampaa täsmähakuna, kuin rekrytointi kotimaasta. Ongelmana paikallisten ulkomaalaistaustaisten opiskelijoiden suhteen ovat opintoalat. Yleisesti nähdään, etteivät ne kohtaa niiden alojen kanssa, joissa työvoimaa tarvitaan alueella. Koronapandemia on rajoittanut tänä vuonna ulkomailta tehtäviä rekrytointeja. Yritysten kiinnostus ulkomaista työvoimaa kohtaa on vaihtelevaa ja osalle täysin vierasta. Muuttoliike vetää voimakkaasti etelään, sekä paikallisten nuorten että alueelle saapuneiden ulkomaalaisten osalta ja tätä kehitystä tulisi muuttaa.

Osaavan työvoiman rekrytoinnin suhteen pahimmat pullonkaulat

Koronapandemia on vaikeuttanut osaavan työvoiman rekrytointia kuluvaan vuoden aikana. Haastateltavat kokivat, ettei suomalainen työhallinto tue riittävästi kolmansista maista tulevan työvoiman sijoittumista. Sen sijaan EU:n sisällä systeemin koetaan toimivan hyvin. Alueella tilanne on kuitenkin haastava, koska Venäjällä on maakunnalle tärkeä merkitys. Henkilöiden houkuttelu alueella on haaste, ja sen koetaan olevan helpointa niiden osalta, joilla on jotkut siteet valmiiksi alueelle. Pullonkauloja koetaan olevan sekä kysynnän että tarjonnan osalta. Monilla yrityksillä ei ole varaa ottaa koulutettavaksi uutta henkilöstöä, ja reuna-alueet eivät ole houkuttelevia uusille tulijoille. Täsmäosaajien koulutus on tarpeellista, mutta koetaan ettei se aina ole käytännön syistä mahdollista.

Koronatilanteen vaikutus alueella

Koronatilanteen vaikutus alueella näkyy mm. kotimaan matkailun buumina. Haastattelijat kokevat, että sitä on hyödynnettävä niin kauan kuin tilanne kestää ja ulkomaanmatkailu on rajoitettua. Koronaa on ollut alueella vähän vuoden aikana, joka on lieventänyt sen alueellisia vaikutuksia. Koronapandemia toki tuo pitkittynyttä epävarmuutta. Pienillä yrityksillä on onneksi ollut mahdollisuus sopeuttaa tuotantoa koronaan liittyviin tarpeisiin (esim. hengityssuojainten ja käsidesin tuotanto). Yritykset alueella on kuitenkin toiveikkaita, eikä kauhuskenaarioita ole odotettavissa tällä hetkellä. Ravintoloissa tilanne ei ole kuitenkaan vielä normalisoitunut. Yritysten pärjäämisessä on eroja toimialojen sisälläkin, eli koronan vaikutukset eri yrityksiin ovat olleet erilaisia. Osittain yritykset ovat pystyneet sopeutumaan ja muuttamaan toimintaansa. Jos tilanne jatkuu pitkälle ensi vuoteen, on tarpeen tukea yrityksiä näissä toimenpiteissä vielä enemmän.

Työvoiman saatavuuden parantaminen ja toimenpiteiden vaikuttavuus

Työvoiman saatavuuden parantamiseksi on alueella tehty monenlaisia toimenpiteitä, kuten erilaisia hankkeita, yhteismarkkinointia, sosiaalisen median markkinointia, täsmärekrytointeja sekä erilaisia työnantajan ja työntekijöiden tutustumiskokeiluja. Yritysten yhteistyötä TE-toimiston kanssa on tiivistetty, ja rekrytointikampanjat yrityksiin ovat olleet onnistuneita. Alueella tehtävää yhteistyötä on kehitetty eteenpäin, mm. ennakkoinnin, kohtaantostrategian, Ohjaamotoiminnan ja nuorten tukemisen osalta. Haastatteluissa tuli myös esille, että oppiminen on siirtynyt työelämään ja työvoiman saatavuuteen voidaan vaikuttaa kouluttamalla jo työssä olevia kohdennetusta tarpeiden mukaan.

Alueen kehittäminen työllisyyden suhteen, toivovat ja ei-toimivat käytännöt

Yleisesti koetaan, että moni asia toimii alueella hyvin, kuten esimerkiksi yhteistyö ja verkostot. Työllisyyden hoidon osalta koetaan, että kenttä on pirstaleinen, vastuujaot ovat osin epäselviä, joka näkyy rajapinnoilla. Asioita edistetään sidosryhmäsuhteilla. Hallituksen linjaukset ovat tietysti isossa roolissa. Kuntien edustajat kuitenkin kokevat, että kunnat maksavat, mutta että heidän vaikutusmahdollisuutensa ovat kovin rajallisia. Työllisyyden kehittämisen suhteen useat haastateltavat nostivat esille mestari-kisällimallin, joka koettiin kauttaaltaan toimivaksi, mutta sen osalta toivottiin toiminnan vakiinnuttamista. Koulutusta on tarjolla hyvin hallinnon edustajien näkökulmasta, mutta koulutuksen organisointi vieraalla kielellä esim. englanniksi on koettu hyvin haastavaksi ja rajoittaa ulkomaisen työvoiman hyödyntämistä alueella merkittävästi. Erityisesti ammatilliseen koulutukseen toivotaan laajalti englanninkielisiä vaihtoehtoja.

Osaamisen kehittämisen välineet, tarve ja kysyntä

Koulutuksia on saatavilla laajasti yritysten tarpeisiin, esim. täsmäkoulutukset, oppisopimuskoulutukset ja täydennyskoulutukset. Yleiset koulutukset eivät yleensä ole kovinkaan haluttuja vaan tarpeet ovat tyypillisesti melko rajattuja. Mestari-kisällimallia kehitettiin myös tässä yhteydessä. Oppisopimus on kuitenkin edelleen asia, jota yritykset eivät vielä ymmärrä hyvin. Työvoimakoulutukset ovat sen sijaan hyviksi ja toimivaksi todettuja. Yritykset kaipaavat joustavia toimintamalleja, yksilöiden huomiointia, ja yritysten tarpeiden kuulemistä. Tarvitaan mahdollistavia, ei liian jäykkiä malleja. Usein ei ole tarvetta pitkille koulutuksille, vaan verrattain lyhyillä saadaan tarvittavaa osaamista. Pienten yritysten voi olla hankalaa hankkia koulutuksia työntekijöilleen, ja erityisesti tähän tarvittaisiin jonkinlaista tukea.

Nykyisten osaajien potentiaalin jatkokehittäminen

Nykyisten työssäkäyvien henkilöiden tueksi tarvitaan erilaisia toimia, joilla potentiaalia saadaan jatkokehitettyä. Esimerkiksi osatutkintomahdollisuudet, työpaikalla tapahtuva koulutus, mestari-kisällimalli, digitaalisten taitojen kehitys mainittiin tärkeinä teemoina. Digitaalisten taitojen osalta erityisesti ikääntyneemmät tarvitsevat paljon tukea ja koulutusta. Alueen työttömiä tulisi kouluttaa niille aloille, joissa työllistyy helposti tällä alueella.

Työvoimatarpeiden kehitys seuraavan 5 vuoden aikana

Haastattelujen perusteella lähivuosien aikana tulee tapahtumaan muutoksia painopisteissä. Esimerkiksi siirtymiä tulee tapahtumaan palveluista teollisuuteen tai sotesektorille. Kivijalkakauppa tulee osittain siirtymään verkkoon. Digitaalisuuden merkitys kasvaa entisestään teknologian kehittyessä. Joka alalla on tarvetta uuden teknologian oppimiseen ja käyttöönottoon. Koronatilanne on edistänyt tätä siirtymää, vaikkakin koetaan ettei sitä ole vielä tapahtunut riittävästi.

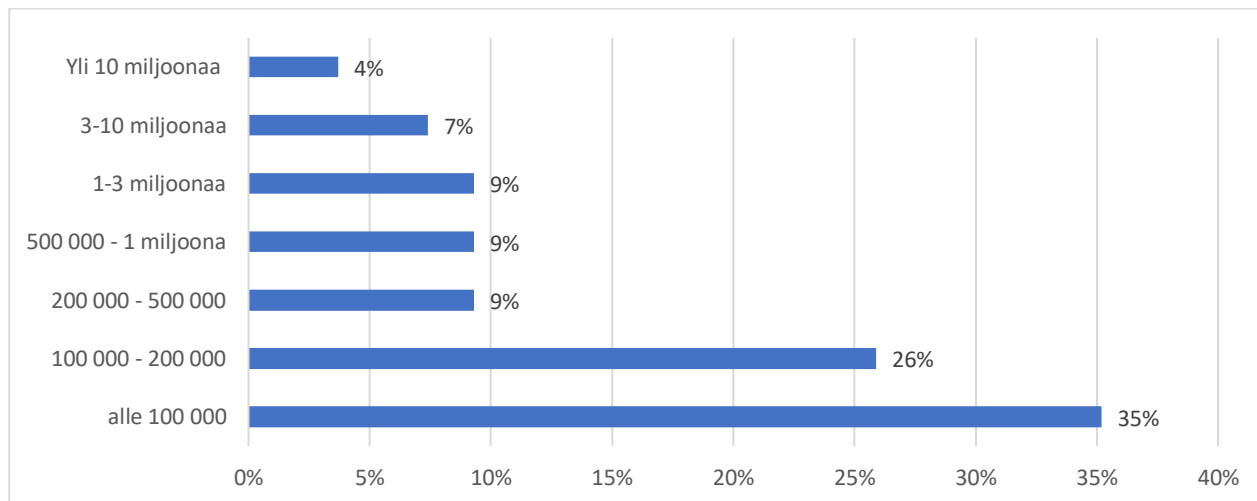
Keskeisimmät muutostrendit, jotka tulevat vaikuttamaan työmarkkinoiden ja työvoimatarpeiden tilanteeseen seuraavan 10 vuoden aikana

Seuraavan kymmenen vuoden aikana alueen keskeisin haaste on väestön ikääntyminen. Myös ilmastonmuutos, digitalisaatio, monikulttuurisuuden edistäminen, työn uudelleenmuotoilu, ja työn arvojen pohdinta ovat asioita, jotka tulevat vaikuttamaan alueella. Keskeistä olisi hidastaa jollain tapaa väestön ikääntymiseen liittyviä haasteita, kuten esimerkiksi panostamalla nuoriin ja heidän kiinnittymiseen alueelle. Työelämässä tullaan toimimaan myös aikaisempaa kauemmin. Tähän liittyen tulee huomioida eri ikäisten työntekijöiden tarpeiden sekä ajattelumallien erot.

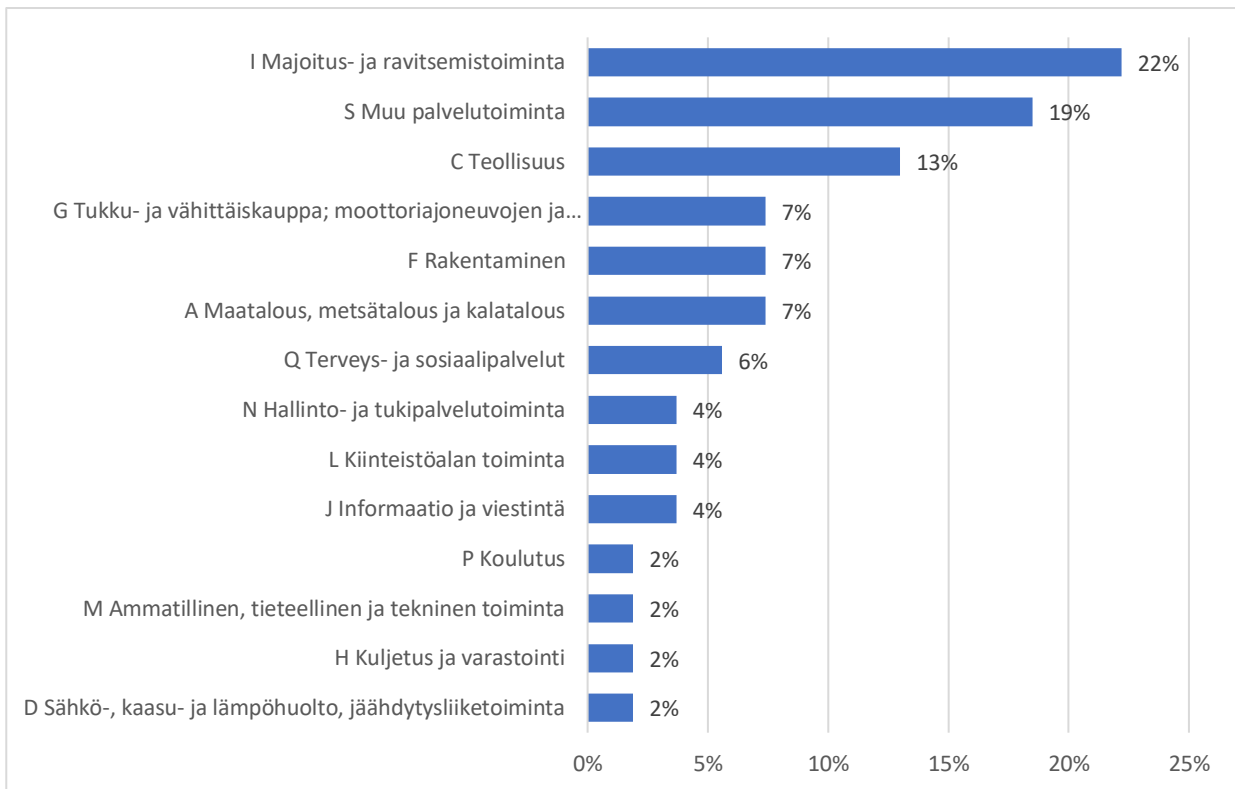
5.2 Kyselyiden tulosten esittely

Osana selvitystä toteutettiin kaksi kyselyä, joista ensimmäinen oli kohdistettu Pohjois-Karjalan alueen yrityksille (n=55) ja toinen sidosryhmätoimijoille (n=22). Kyselyiden tarkoituksena oli selvittää tarkemmin alueen osaamistarpeita sekä sitä, miten niitä voitaisiin tukea työvoiman saatavuuden osalta.

Noin 60 % kyselyyn vastaajista oli pienten, alle 200 000 liikevaihdon yrityksiä. Vastaajista viidennes (20 %) oli yli miljoonan euron liikevaihdon yrityksiä.

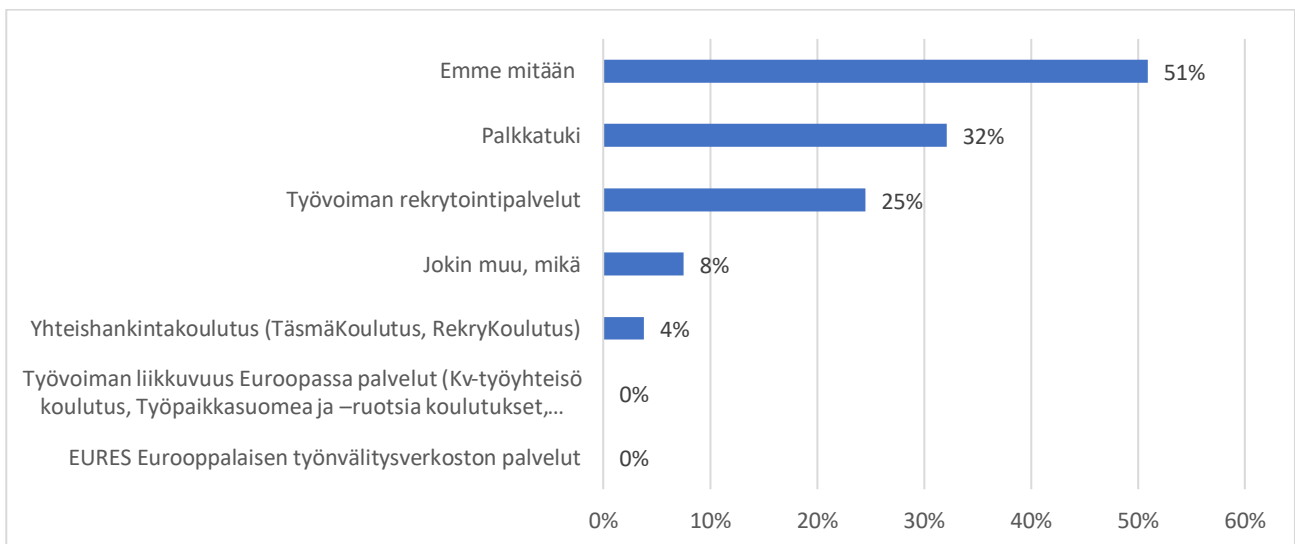


Kuvio 30 Kyselyyn vastanneiden henkilöiden edustamien yritysten liikevaihto vuonna 2019.



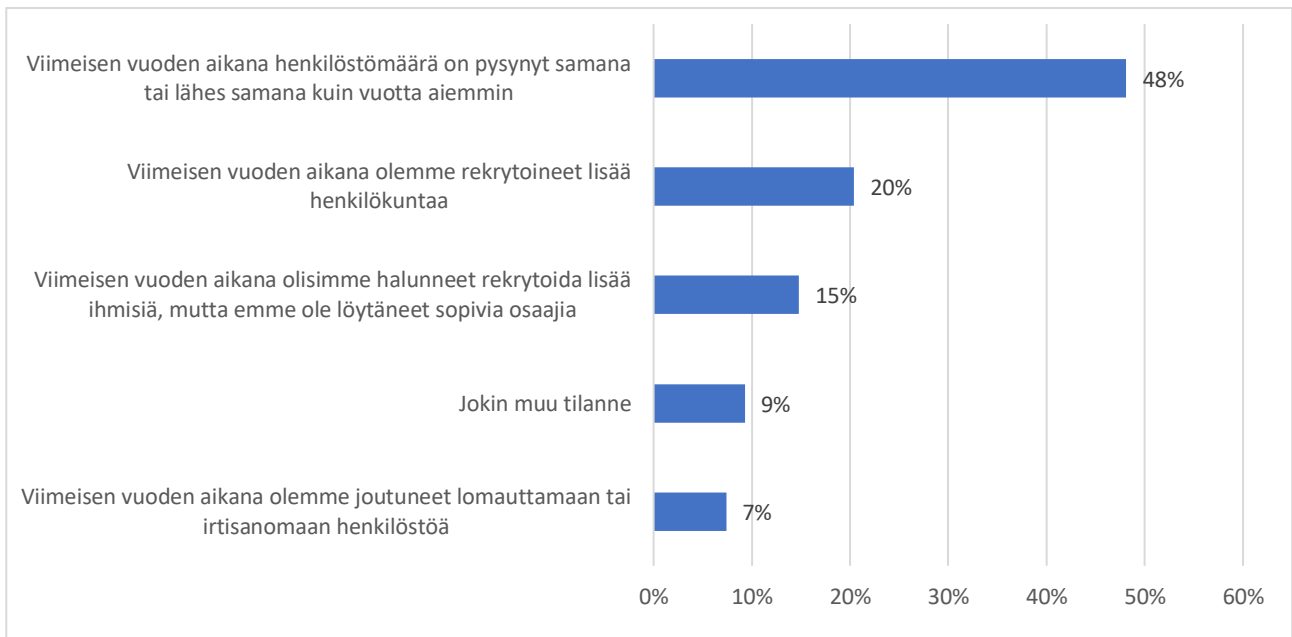
Kuvio 31 Yritysten toimialat.

Vastanneista oli eniten majoitus- ja ravitsemustoiminnan, muun palvelutoiminnan ja teollisuuden yritysten henkilöstöä.



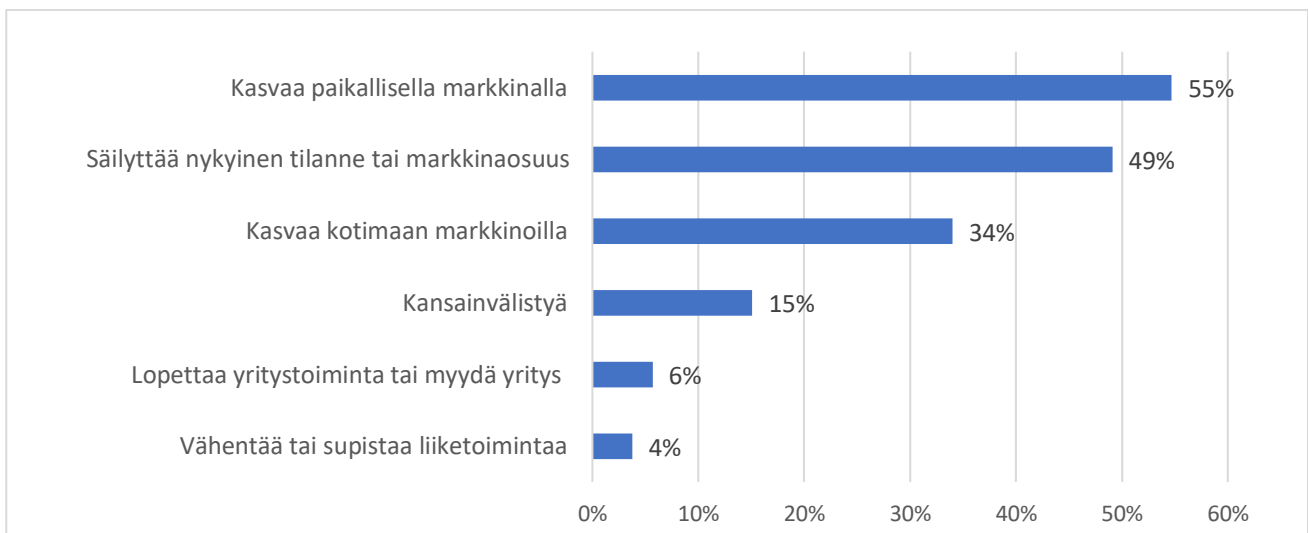
Kuvio 12 Vastaajan yrityksen hyödyntämät TE-toimiston palvelut.

Kuviossa 32 on havainnollistettuna ne vastaajien ilmoittamat palvelut, joita yritys on hyödyntänyt viimeisen vuoden aikana. Vastaajista noin puolet (51 %) ei ollut hyödyntänyt mitään palveluita, noin kolmannes oli hyödyntänyt palkkatukea (32 %) ja neljännes työvoiman rekrytointipalveluita. Ulkomaalaisten rekrytointiin liittyviä palveluita eivät olleet hyödyntäneet kukaan vastaajista.



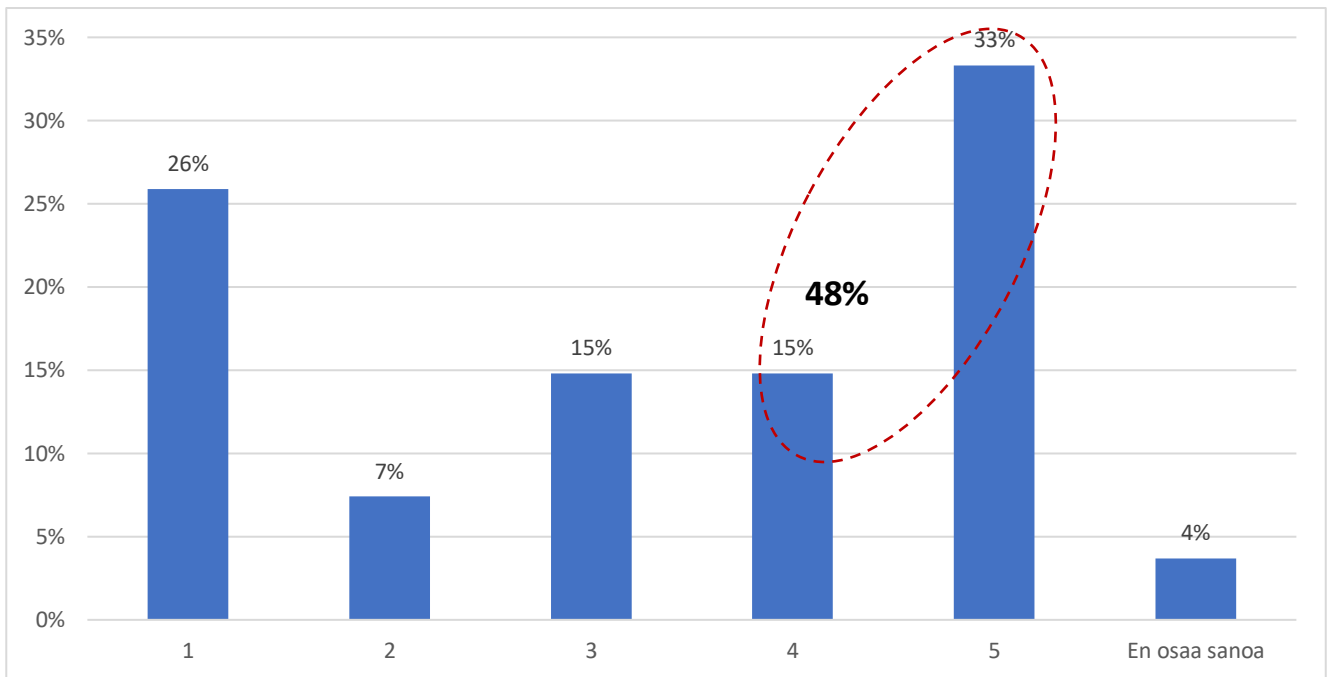
Kuvio 33 Yritysten tilanne vastaushetkellä.

Kuviossa 33 on listattuna yritysten tilanne vastaushetkellä. Noin puolet vastaajista (48 %) henkilöstömäärä on pysynyt viimeisen vuoden aikana samana kuin vuotta aiemmin, viidennes on rekrytoinut lisää henkilökuntaa, ja 15 % olisi rekrytoinut, mutta sopivia osaajia ei löytynyt. Vastaajista 7 % oli lomauttanut tai irtisanonut henkilöstöä.



Kuvio 34 Yrityksen tavoite seuraavalle kolmelle vuodelle (vaihtoehtoja pystyi valita useita, siksi %-osuuksien summa yli 100%).

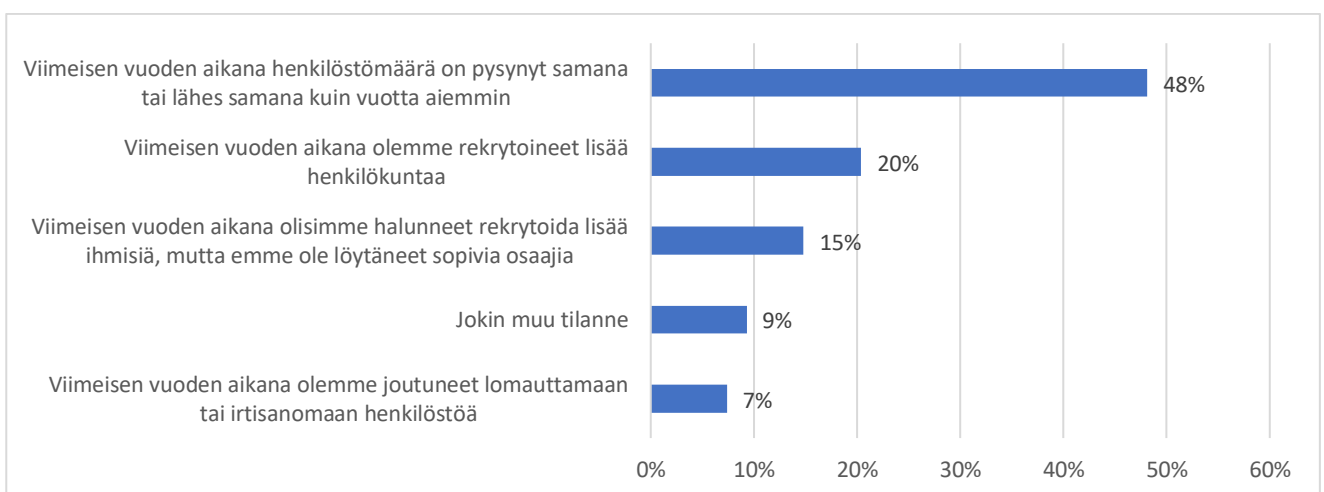
Vastanneilta kysyttiin myös yritysten tavoitteita seuraavalle kolmelle vuodelle. Vastaajista hieman yli puolet (55 %) tavoitteli kasvua paikallisella markkinalla, noin puolet (49 %) tavoitteli nykyisen tilanteen säilyttämistä ja noin kolmannes (34%) kasvua kotimaan markkinoilla. Kansainvälistymiseen tähtäsi 15 % vastaajista. Vain 10 % ennusti seuraavan kolmen vuoden aikana yritystoiminnan supistamista, yrityksen myynnin tai lopettamisen. Kotimaan markkinoiden kasvua tavoittelevia yrityksiä oli erityisesti Joensuussa, Kiteellä ja Nurmeksessa. Myönteistä on, että kasvu on tavoitteena näin isolla määrällä vastaajia ja että vain pieni osa näkee toimintansa supistuvan tai päättyvän.



Kuvio 35 Suhtautuminen väitteeseen: yrityksellä on ollut vaikeuksia löytää sopivia osaajia (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä).

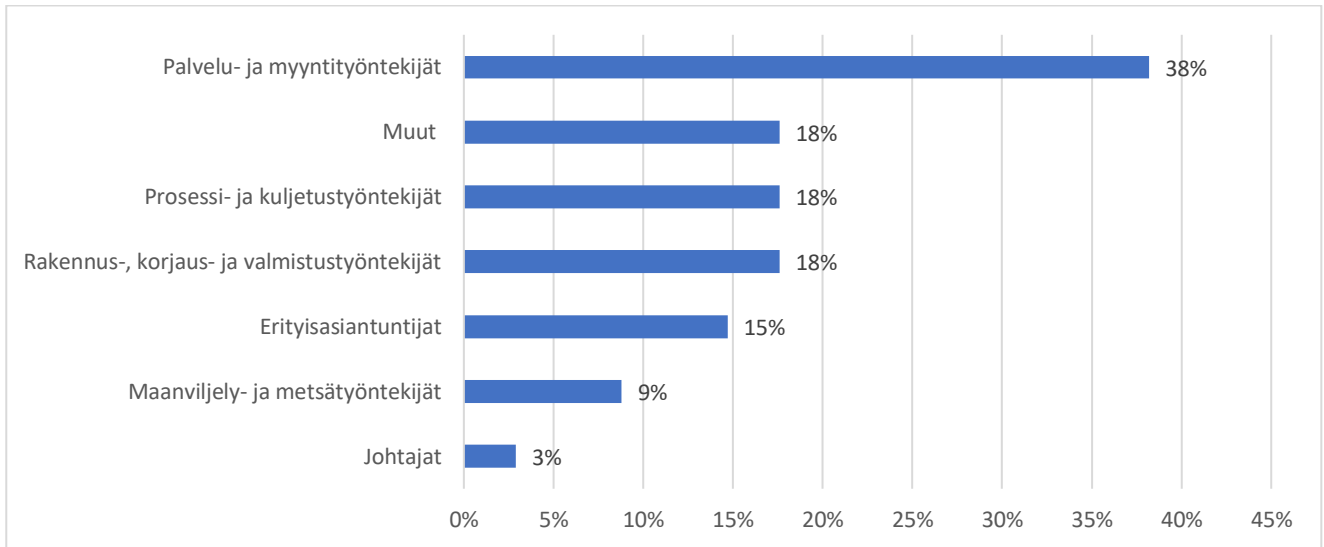
Haasteellista sen sijaan on se, että vastaajista noin puolet (48 %) oli sitä mieltä, että yrityksellä on ollut vaikeuksia löytää sopivia osaajia. Tämän kysymyksen suhteen katsottiin tarkemmin vastaajien taustatietoja. Vaikeuksia löytää osaajia on kaiken suuruisen liikevaihtojen yrityksissä, mutta erityisesti 100 000 – 500 000 euron liikevaihdon yrityksissä. Tosin vastaajamäärät ovat pieniä, joten yleisempiä johtopäätöksiä tästä ei voida vetää. Toimialoittain tarkasteltuna ongelmia löytää osaavaa työvoimaa on ollut erityisesti maataloudessa, metsätaloudessa ja kalataloudessa, teollisuudessa, rakentamisessa sekä majoitus- ja ravitsemustoiminnassa. Tavoitteiden mukaan tarkasteltuna pulaa osaajista on ollut erityisesti yrityksillä, joilla on tavoitteena kasvaa joko paikallisella markkinalla tai kotimaan markkinoilla yleisesti. Henkilöstömäärän mukaan tarkasteltuna osaavaa työvoimaa on ollut vaikeaa löytää erityisesti pieniin, alle 5 henkilön yrityksiin.

Vastaajien yrityksen tilannetta kysyttiin myös vastaushetkellä. Yrityksistä noin puolella (48 %) henkilöstömäärä on pysynyt samana tai lähes samana kuin vuotta aiemmin. Viidennes on rekrytoinut lisää henkilökuntaa ja 15 % olisi halunnut rekrytoida lisää, mutta eivät löytäneet sopivia osaajia. Lomautuksiin tai irtisanomisiin oli joutunut päätyämään 7 % vastaajista.



Kuvio 36 Yrityksen tilanne viimeisen vuoden aikana.

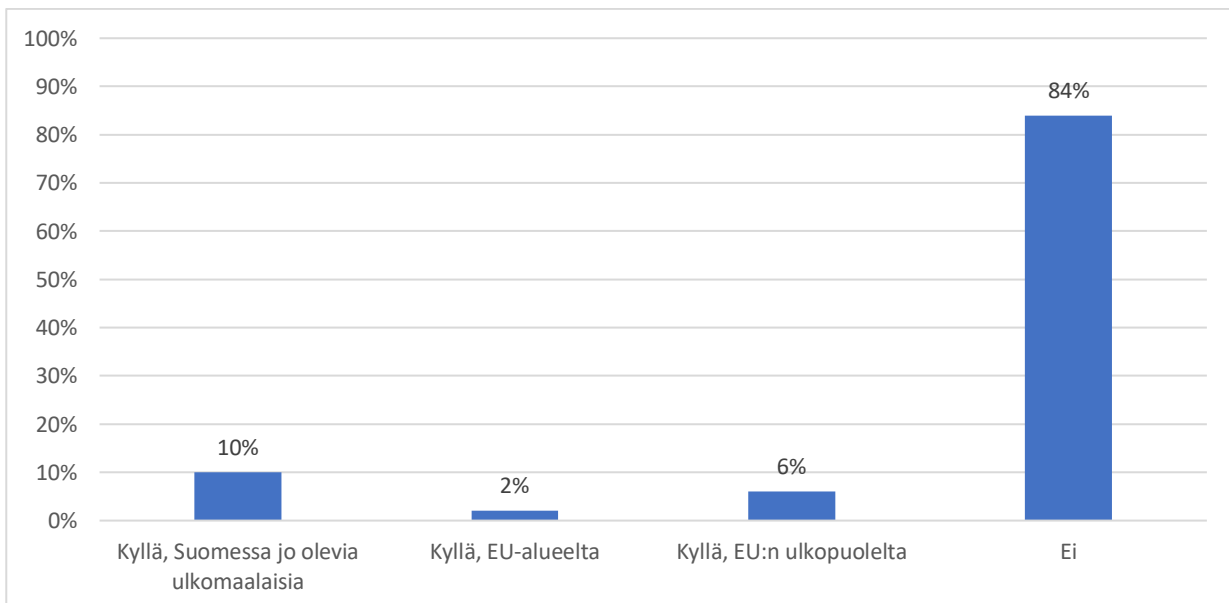
Rekrytointeja tehneet yritykset olivat rekrytoineet erityisesti palvelu- ja myyntityöntekijöitä, muita työntekijöitä, prosessi- ja kuljetustyöntekijöitä sekä rakennusalalle.



Kuvio 37 Rekrytoinnin ammattiryhmittäin viimeisen vuoden aikana.

Kansainväliset rekrytoinnit

Viimeisen kahden vuoden aikana vastaajista iso osa, yli 80 % (84 %) ei ollut rekrytoinut ulkomaalaistaustaisia työntekijöitä. Vain kymmenesosa oli rekrytoinut Suomessa jo olevia ulkomaalaistaustaisia, 6 % oli rekrytoinut EU:n ulkopuolelta ja 2 % EU-alueen sisältä. Koska vastaajamäärät rekrytointeja tehneiden osalta ovat hyvin pieniä, ei ole kannattavaa tarkastella näiden taustatekijöitä, sillä niiden perusteella ei voida tehdä mitään yleisiä johtopäätöksiä.



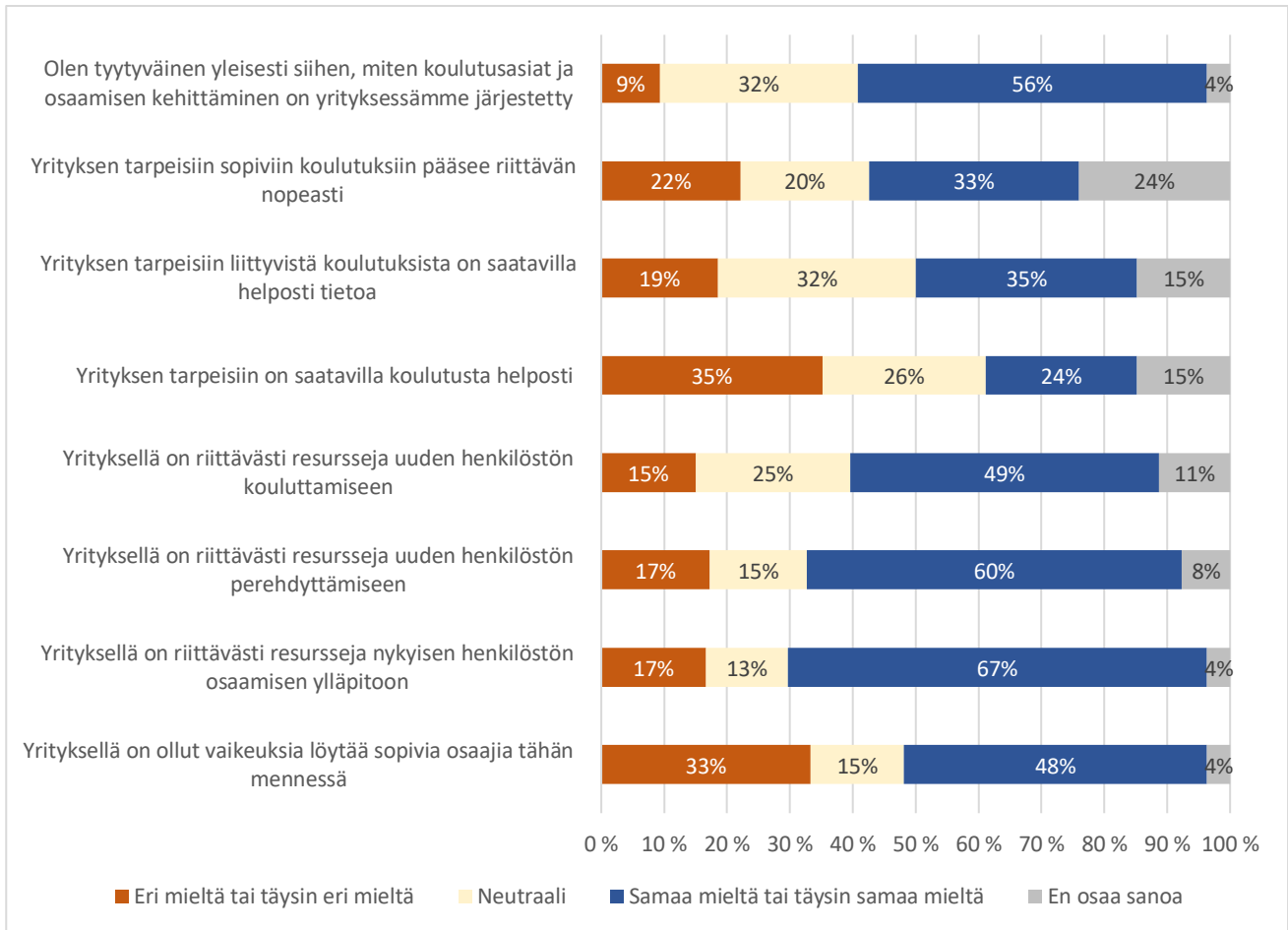
Kuvio 38 Tapahtuneet rekrytoinnit vastaajien keskuudessa viimeisen kahden vuoden aikana.

Kyselyyn vastanneista henkilöistä vain noin neljänneksen (26 %) mielestä työperäinen maahanmuutto ja kansainvälisten osaajien rekrytointi on mahdollisuus yritykselle. Kansainvälisten osaajien rekrytointi nähdään mahdollisuutena erityisesti maatalouden, metsätalouden ja kalatalouden, teollisuuden ja rakennusalan yrityksissä. Kansainvälisiä osaajia on aktiivisesti yrittänyt rekrytoida vain 6 % vastaajista. Kansainvälistymiseen seuraavan kolmen vuoden aikana tähtäävistä yrityksistä vain kaksi ilmoitti kokevansa, että kv-osaajien palkkaaminen on heille mahdollisuus. Tarkastelussa koskien yrityksen työntekijämäärää sekä työperäistä maahanmuuttoa, nousee esille, että erityisesti pienissä, alle 5 henkilön yrityksissä työperäinen maahanmuutto ja kv-osaajien rekrytointi koetaan mahdollisuutena. Sen sijaan vain yksi vastaaja tunnisti tämän mahdollisuuden suurissa yrityksissä, jotka kuuluivat henkilöstömääriltään luokkiin 21-50, 51-100 ja yli 100 henkilöä. Alueellisesti tarkasteltuna kv-osaajien rekrytointiin suhtauduttiin kautta linjan eri kunnissa melko tasaisesti, mutta erityisen myönteisesti Kiteellä toimivissa yrityksissä.

Osaamisen kehittäminen

Osaamisen kehittämisen kokonaiskuvan muodostamiseksi ensin kysyttiin vastaajilta näkemyksiä yleiseen tilanteeseen yrityksessä koulutusasioiden suhteen. Kuviossa 39 on esitettyä vastaajien suhtautuminen eri väitteisiin teemaan liittyen. Yleisesti ottaen hieman yli puolet (56 %) on tyytyväisiä koulutusasioiden ja osaamisen kehittämiseen yrityksessä, vain vajaa kymmenes (9 %) on selkeästi erimielinen.

Keskeisiä ongelma-alueita ovat koulutuksia koskevan tiedon saatavuus, sopivien osaajien löytäminen ja koulutukseen pääsyn nopeus, joissa erimielisten osuudet vaihtelevat kolmanneksen ja viidenneksen välillä (35-22 %) kaikista vastaajista. Noin 15-17 % vastaajista on ollut ongelmia henkilöstön perehdyttämisen, kouluttamisen ja osaamisen ylläpidon osalta. Tämä tuen tarve tulee tiedostaa ja pohtia, millaisia ratkaisuja näille yrityksille pystytään tarjoamaan.

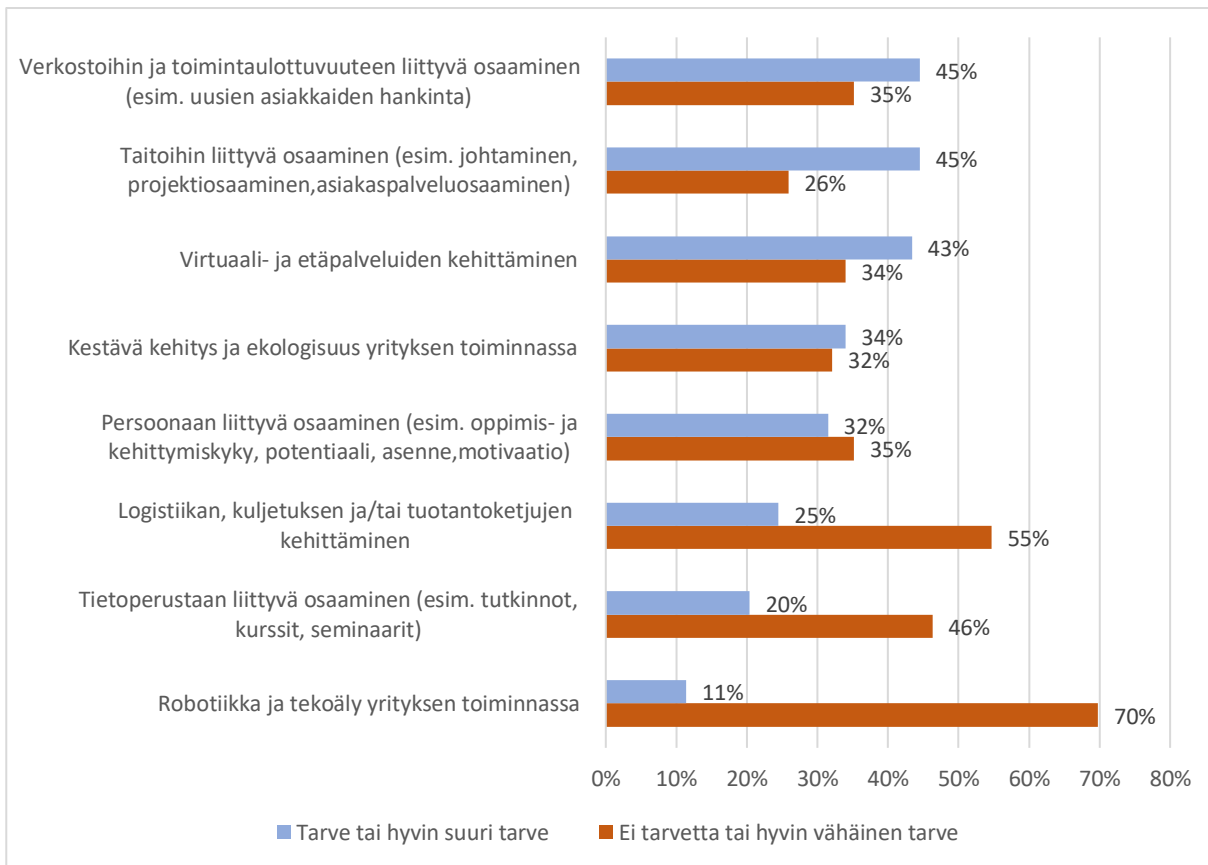


Kuvio 39 Osaamisen kehittämisasioiden tilanne vastaajan yrityksessä.

Osaamisen kehittämiseen liittyen kysyttiin vastaajien näkemyksiä liittyen eri osaamisen osa-alueisiin. Vastaajat arvioivat tarpeen olemassaoloa (tarve/suuri tarve tai ei tarvetta/hyvin vähäinen tarve). Kuviossa 40 on esitetty tulokset, sinisellä on merkitty, jos tarve on tunnistettu ja punaisella mikäli tarvetta ei ole tai se on hyvin vähäinen. Neutraalisti suhtautuneita ei ole merkitty taulukkoon.

Suurin vastanneiden tunnistama tarve liittyi verkostoihin ja toimintaulottuvuuteen liittyvään osaamiseen sekä taitoihin liittyvään osaamiseen, molempien osalta lähes puolet (45 %) tunnisti tämän tarpeen. Toisaalta yli kolmannes (35 %) ei tunnistanut verkosto-osaamisen kehittämisen tarvetta ja noin neljäsosa (26%) ei tunnistanut taitoihin liittyvän osaamisen kehittämisen tarvetta. Virtuaali- ja etäpalveluiden kehittämisen tarpeen tunnisti liki yhtä suuri osuus vastaajista, 43 %, samoin tässä noin kolmannes (34 %) ei kuitenkaan tunnistanut tarpeen olemassaoloa.

Vähiten tunnistettiin tarvetta robotiikan ja tekoälyn osalta, vain noin kymmenesosa vastaajista (11 %). Tietoperustaan liittyvän osaamisen tunnisti vain viidennes (20 %), ja liki puolet (46 %) ilmoitti, ettei tietoperustaa liittyvän osaamisen kehittämisen tarvetta ole yrityksissä.



Kuvio 40 Vastaajien tunnistamat osaamisen kehittämisen tarpeet.

Tunnistetut tarpeet linkittyvät luonnollisesti toimialaan. Tarkemmassa tarkastelussa esimerkiksi ajankohtaisista syistä tärkeän virtuaali- ja etäpalveluiden osaamisen kehittämisen osalta huomataan, että tarvetta tälle kehittämiselle on tunnistettu erityisesti pienissä, alle 5 henkilön yrityksissä. Sektoreittain tarkasteltuna tarvetta on erityisesti majoitus- ja ravitsemustoiminnassa mukana olevilla yrityksillä ja alueittain tarkasteltuna Joensuussa ja Kiteellä.

Taitoihin liittyvää osaamisen kehittämistä tunnistettiin erityisesti teollisuuden ja tukku- ja vähittäiskaupan toiminnan yrityksissä. Myös näissä vastauksissa korostuivat pienet, alle 5 ja 6-10 henkilöstömäärän yritykset. Verkostoihin ja toimintaulottuvuuteen liittyvää osaamisen kehittämistä tunnistettiin erityisesti alle 5 henkilön yrityksissä, tukku- ja vähittäiskaupassa sekä majoitus- ja ravitsemustoiminnassa.

Erikseen tarkasteltiin vielä kotimaan markkinoilla kasvua hakevia yrityksiä ja kansainvälistymiseen tähtäviä yrityksiä. Kotimaan markkinoilla kasvua hakevia yrityksiä oli vastaajissa 18 ja kansainvälistymiseen tähtäviä 8.

Taulukko 19 Kasvua kotimaasta tai kv-markkinoilta hakevien yritysten tunnistamat osaamistarpeet.

	<i>Kotimaan markkinoilla kasvua hakevat</i>		<i>Kansainvälistä kasvua hakevat</i>	
	Tarve tunnistettu	Tarvetta ei tunnistettu	Tarve tunnistettu	Tarvetta ei tunnistettu
Tietoperustaan liittyvä osaaminen	4	8	3	5
Taitoihin liittyvä osaaminen	12	2	5	3
Persoonaan liittyvä osaaminen	7	3	5	2
Verkostoihin ja toimintaulottuvuuteen liittyvä osaaminen	11	4	2	3
Virtuaali- ja etäpalveluiden kehittäminen	8	5	2	3
Logistiikan, kuljetuksen ja/tai tuotantoketjujen kehittäminen	7	8	5	3
Robotiikka ja tekoäly yrityksen toiminnassa	2	11	0	7
Kestävä kehitys ja ekologisuus yrityksen toiminnassa	9	3	3	2

Taulukkoon 19 on merkattu joko kotimaan tai ulkomaiden markkinoilta kasvua hakevien yritysten vastaajamäärät tunnistettujen osaamistarpeiden mukaan. Vihreällä pohjalla on merkattu ne kohdat, joissa on enemmän tarpeen tunnistavia yrityksiä kuin niitä, jotka eivät tarvetta ole tunnistaneet. Huomioitavaa on esimerkiksi se, että kotimaan markkinoilta kasvua hakevat yritykset tunnistavat useampia osaamistarpeita kuin kansainvälisille markkinoille tähtäävät yritykset.

Kotimaassa kasvua hakevat yritykset tarvitsevat erityisesti taitoihin ja verkostoihin liittyvää osaamisen kehittämistä. Kansainvälistä kasvua hakevat yritykset tarvitsevat eniten taitoihin, persoonaan ja logistiikkaan liittyvän osaamisen kehittämistä.

Huolestuttavaa on se, että kotimaan kasvuun tähtäävistä yrityksistä melkein puolet (44 %) ei tunnista tarvetta esimerkiksi tietoperustaan liittyvän osaamisen kehittämiseksi. Vastaava prosenttiosuus kv-markkinoille tähtäävistä yrityksistä on 63 %. Samoin kiinnostus robotiikkaan ja tekoälyyn liittyen on hyvin rajoittunutta, vain kaksi kotimaan markkinoilla kasvua hakevaa yritystä tunnistaa tämän tarpeen, mutta ei yksikään kv-markkinoille tähtäävän yrityksen vastaaja.

Erikseen tarkasteltiin niitä yrityksiä, jotka hakevat kasvua paikallisella markkinalla seuraavan kolmen vuoden aikana. Näissä yrityksissä työskenteleviä vastaajia oli 29. Taulukossa 20 on esitettyä samat tiedot kuin edellisessä näiden yritysten osalta. Paikallista kasvua hakevien yritysten vastaajien joukosta erottui kaksi tarvetta, taitoihin liittyvän osaamisen kehittäminen sekä verkostoihin ja toimintaulottuvuuteen liittyvän osaamisen kehittäminen.

Huomionarvoista myös tämän aineiston osalta on se, että vain näiden kahden osaamisalueen osalta tarpeen tunnistaneita yrityksiä oli enemmän, kuin niitä, jotka eivät tarvetta tunnistaneet. Tämä aineisto myöskin nostaa esille kysymyksen siitä, mistä verrattain passiivinen suhtautuminen ja into osaamisen kehittämiseen johtuu. Kyse voi olla niukoista resursseista, koulutusten ja kurssien hankalasta saatavuudesta tai puhtaasti hankaluudesta tunnistaa näitä tarpeita. Tässä esitetyt taulukot tukevat voimakkaasti sitä, että myös paikalliset, kasvuhakuiset yritykset tarvitsevat tukea osaamisen kehittämisen tarpeiden kartoittamiseen.

Taulukko 20 Kasvua paikallisilta markkinoilta hakevien yritysten tunnistamat osaamistarpeet.

	Paikallisella markkinalla kasvua hakevat	
	Tarve tunnistettu	Tarvetta ei tunnistettu
Tietoperustaan liittyvä osaaminen	9	11
Taitoihin liittyvä osaaminen	16	6
Persoonaan liittyvä osaaminen	8	11
Verkostoihin ja toimintaulottuvuuteen liittyvä osaaminen	12	9
Virtuaali- ja etäpalveluiden kehittäminen	8	11
Logistiikan, kuljetuksen ja/tai tuotantoketjujen kehittäminen	6	15
Robottiikka ja tekoäly yrityksen toiminnassa	2	22
Kestävä kehitys ja ekologisuus yrityksen toiminnassa	10	10

Jatkon kannalta tulee pohtia, miten kasvua hakevia yrityksiä tuetaan yleisesti tunnistamaan osaamisen kehittämisen tarpeita ja tulee miettiä mitä käytännön keinoja yritysten tueksi voidaan luoda. Kotimaan markkinoilla kasvua ja kansainvälistymistä hakevat yritykset ovat erityisesti teollisuuden yrityksiä, mutta mukana on yksittäisiä toimijoita muiltakin sektoreilta. Paikallisella tasolla kasvua hakevissa yrityksissä on enemmän hajontaa edustettujen sektoreiden kesken, mukana on teollisuuden ja tukku- ja vähittäiskaupan ohella myös majoitus- ja ravitsemustoiminnan, terveyspalveluiden ja muiden palveluiden yrityksiä.

Avoimissa vastauksissa liittyen kysymykseen, minkälaista tukea yritykset toivoivat, listattiin esimerkiksi koulutustuki, mainonnan ja markkinoinnin koulutukset, toisten yrittäjien sparraus, yksilötason digitaalisten kehittäminen, strategian ja viestinnän koulutukset, uudet ideat ja toimintamallit etä- ja lähityöskentelyyn sekä taloudellinen tuki ja investointiraha. Lisäksi toivottiin yritystoiminnan jatkajan löytämisen helpottamista.

Tulevaisuuden koetut mahdollisuudet ja uhat

Kyselyssä selvitettiin myös vastaajien näkemyksiä tulevaisuuden koetuista mahdollisuuksista ja uhkakuvista. Vastaajat arvioivat kunkin ilmiön osalta koettua mahdollisuutta tai uhkaa (asteikolla -2--+2). Kuviossa 41 on esitetty jakaumat molempien osalta. Neutraalisti suhtautuvia ei ole merkitty taulukkoon (selittää puuttuvan osan täydestä 100 %:sta).



Kuvio 41 Yrityskyselyn vastaajien suhtautuminen tulevaisuuteen eri ilmiöiden osalta.

Selkeinä mahdollisuuksina erottautui digitalisaation lisääntyminen, työajan liukumisen yleistymisen, paikallisuuden korostuminen tuotantoketjuissa, asiakaslähtöisen palvelun kehittäminen ja monialaisuuden yleistymisen, jotka kaikki saivat yli 50 % vastaajista määritelmän mahdollisuus tai suuri mahdollisuus. Uhkien osalta selkeästi suurimmaksi erottautui väestön keskittyminen suuriin kaupunkeihin, jonka määritteli uhaksi yli 40 % vastaajista (42 %).

Huomionarvoista on tässä tarkastelussa mm. suhtautuminen etätyön lisääntymiseen, jonka näkee mahdollisuutena vain noin kolmannes vastaajista (32 %) ja uhkana 8 % vastaajista. Kunnittaisessa

tarkastelussa on huomionarvoista se, että vain yksi alueen pienempien kuntien vastaajista luokitteli etätyön suurena mahdollisuutena. Tämä voi johtua joko siitä, ettei alueella ole yrityksiä, joissa etätyöntekeminen on mahdollista, tai sitten yritykset eivät vielä hahmota millä tavoin etätyö voisi palvella heitä. Näillä samoilla alueilla oli kuitenkin vastaajia esimerkiksi teollisuuden, tukku- ja vähittäiskaupan, informaatio- ja viestintäalan, terveys- ja sosiaalipalveluiden ja muun palvelutoiminnan yrityksistä. Suurin osa reuna-alueiden kuntien vastaajista edusti kuitenkin pieniä, alle 5 henkilön yrityksiä. Osajapulasta kärsineissä yrityksissä työskenteli 25 vastaajaa, joista vain 7 piti etätyötä mahdollisuutena, eli hieman yli neljännes (28 %) näiden yritysten vastaajista. Kaiken kaikkiaan näiden tietojen valossa on tärkeää selvittää tarkemmin voisiko muualla asuvien henkilöiden rekrytointi etätyöhön ratkaista edes osan alueen osajapulasta.

Avovastaukset

Kyselyn lopussa oli kolme laajempaa kysymystä, joilla kartoitettiin yritysten näkemyksiä liiketoiminnan kehittämisen tukemiseen, Pohjois-Karjalan houkuttelevuuteen alueena sekä työmarkkinoiden kehitykseen. Tässä yhteydessä tiivistetään vielä lyhyesti näistä kommentteista keskeisimmät, jotka eivät ole vielä painottuneet aikaisemmissa kohdissa.

Liiketoiminnan kehittäminen

Liiketoiminnan kehittämisen osalta toivotaan ensisijaisesti mahdollisuuksia yrityksille saada apua ja tukea toimintaansa matalammalla kynnyksellä. Esimerkiksi nostetaan esille se, että yrityksille voitaisiin organisoida erilaisia infotilaisuuksia tai koulutuksia, joihin olisi helppo osallistua. Tämän ohella toivotaan esimerkiksi yritysten verkostoitumista ja vertaisavun saantia esimerkiksi erilaisissa ongelmatilanteissa. Yritysten verkostoitumistapahtumia ja tilaisuuksia toivotaan organisoitavan muuallakin kuin Joensuussa. Investointitukien uudistamista toivotaan myöskin. Oppilaitosyhteistyötä halutaan lisää, harjoittelupaikkojen merkitys on suuri, kun mietitään opiskelijoiden työllistymistä valmistumisen jälkeen. Rekrytointeja on helpompaa tehdä, jos harjoitteluja on tehty. Työlupaprosessien hankaluus nostetaan esille ja tähän toivotaan selkeytystä ja parempaa ohjeistusta. Lisäksi mainittiin asennemuutos yrittäjyyden suhteen, eli toivotaan esimerkiksi lisää kunnianhimoa ja kasvuhalukkuutta, jota voitaisiin edistää esimerkiksi opettamalla nuoria yrittäjyydestä tai lisäämällä yrittäjien omaa osaamista esimerkiksi strategiatyön suhteen.

Maakunnan houkuttelevuus

Maakunnan houkuttelevuuden suhteen keskeisimpinä asioina nähdään puhdas ja kaunis luonto, edullinen asuminen ja hyvä elämisen laatu. Alueen houkuttelevuuden lisäämiseksi tarvitaan yleisesti palveluiden kehittämistä entisestään, asumisen turvallisuuden ja edullisuuden korostamista, koulujen kunnostamista, joukkoliikenteen kehittämistä ja harrastusmahdollisuuksien esittämistä. Internetyhteydet tulee saada nopeiksi ja kattaviksi koko maakuntaan, joka mahdollistaisi etätyöskentelyn sujuvuuden. Toivotaan, että kunnat voisivat tarjota monenlaisia palveluita etätyötä tekeville. Yleisesti toivotaan alueen hyvien ominaisuuksien korostamista, ja kritiikin vähentämistä yleisessä keskustelussa. Uusien tulijoiden suhteen toivotaan monikulttuurisuuden arvostuksen lisäämistä.

Työmarkkinoiden kehitys

Työmarkkinoiden kehityksen suhteen toivotaan, että työvoimapalvelut olisivat tiiviimmin mukana opiskelijoiden arjessa jo ennen valmistumista, jotta opiskelijoilla olisi mahdollisuus kuulla ja löytää pienempien paikkakuntien työpaikkoja. Kielikoulutusmahdollisuuksien laajentamista toivotaan, esimerkiksi suomen kielen opiskelumahdollisuus iltaisin. Satunnaisten ja kausityöntekijöiden löytäminen tulisi tehdä helpommaksi ja asiaa voisi edistää jonkinlaisella teknisellä ratkaisulla tai tiedottamalla hyvistä käytänteistä. Lisäksi toivottiin tiiviimpää yhteistyötä TE-toimistojen kanssa ja toivottiin yrityksille nimettyjä yhteyshenkilöitä TE-toimistoista, jotta yhteydenotto olisi toimivaa ja tapahtuisi matalalla kynnyksellä. Positiivisia esimerkkejä toivotaan tuotavan esille aktiivisesti esimerkiksi yrittäjyyden suhteen. Paikkakunnalla

olevien ulkomaisten opiskelijoiden integrointi yrityksiin ja muihin organisaatioihin koetaan tärkeäksi ja tätä toimintaa pitäisi jollain tavalla systematisoida.

Sidosryhmäkyselyn tulokset

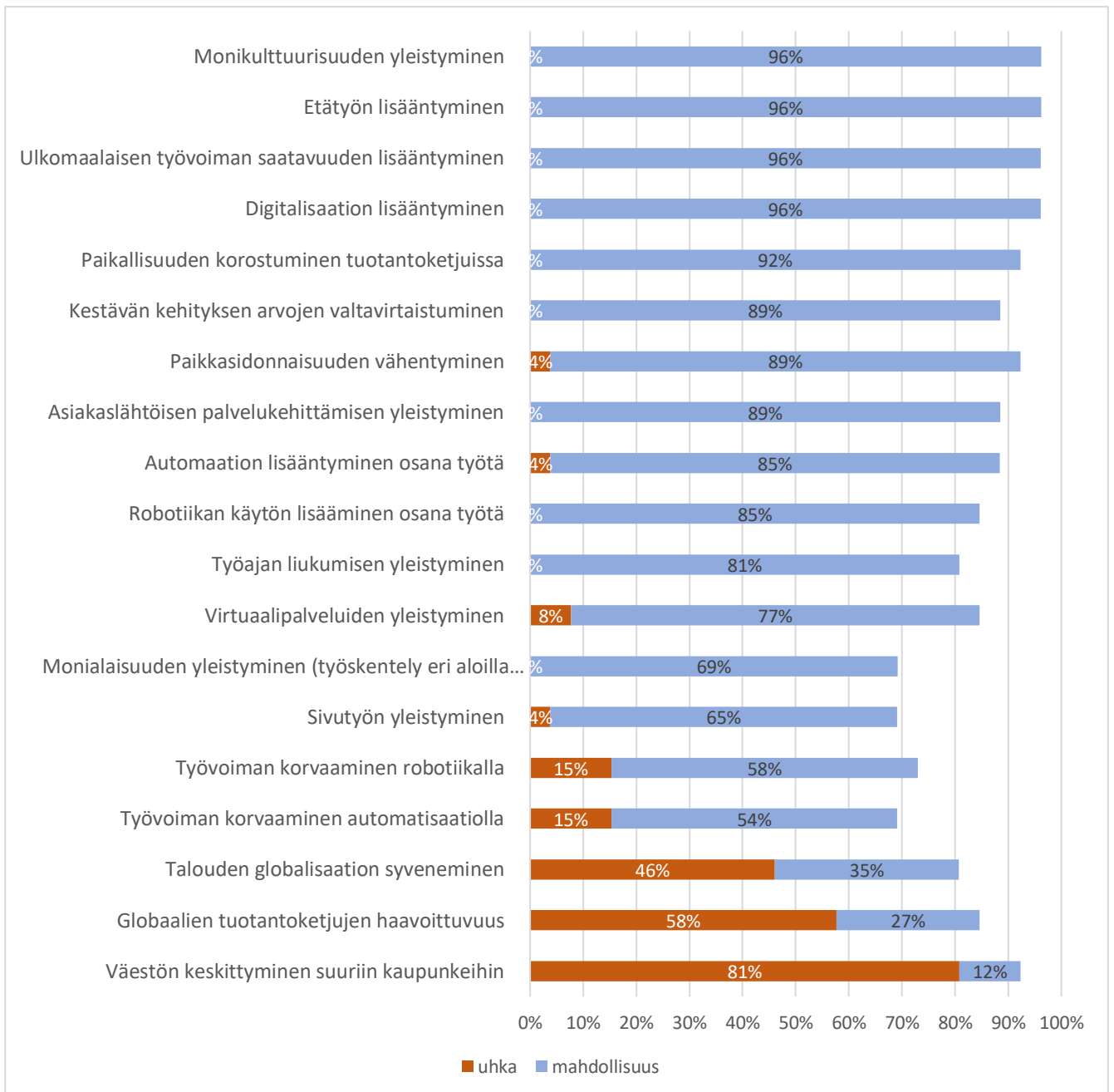
Sidosryhmäkyselyyn vastasi 22 vastaajaa, jotka edustivat valtionhallintoa, ELY-keskusta, TE-toimistoa, koulutusorganisaatioita ja muita organisaatioita. Vastaajista 65 % oli työskennellyt Pohjois-Karjalan alueella yli 20 vuoden ajan. Kyselyyn osallistuneista alueen työmarkkinatilanteen tunti todella hyvin vajaa viidennes (19 %), melko hyvin 69 % ja vähäisesti 12 %.

Kyselyssä selvitettiin vastaajien näkemyksiä työmarkkinoiden kehittymiseen ja tarpeisiin liittyen. Vastaajat tunnistivat hyvin aktiivisesti monenlaisia tarpeita, kuten osaavan työvoiman houkuttelu alueelle (96 % vastaajista tunnisti tarpeen), henkilöstön osaamisen kehittäminen (96 %), yritysten tarpeisiin sovitettujen koulutusten organisointi (92 %), työperäisen maahanmuuton lisääminen alueella (92 %), uuden henkilöstön perehdyttäminen (81 %) ja kansainvälisen rekrytoinnin prosessien kehittäminen (81 %). Sidosryhmien edustajat tunnistivat näitä tarpeita selkeästi yrityksiä enemmän.

Työvoimapulan osalta eniten mainintoja saivat sote-sektori, teollisuuden eri toimialat, kuten metalliala, teknologiateollisuus, luokkahitsaajat, koneistajat, asentajat, suunnittelu- ja projekti-insinöörit, puutuotealan työntekijät, kausityöntekijät erikoisviljelyn, maatalouden ja metsätalouden puolella, matkailu- ja ruoka-alalta kokit ja ohjelmopalveluiden tuottajat sekä sosiaalipuolen osaajat.

Sidosryhmiltä pyydettiin myös arviointia eri ilmiöiden muodostamien mahdollisuuksia tai uhkien suhteen (kuvio 42). Lista ilmiöistä oli sama kuin yrityskyselyyn vastanneilla. Tässä kohderyhmässä tunnistettiin selkeästi enemmän mahdollisuuksia kuin yrityskyselyssä ja selkeästi vähemmän erilaisia uhkia. Monet sellaiset ilmiöt, joita tunnistettiin sekä uhkana että mahdollisuutena yrityskyselyssä, nähtiin tässä vastaajaryhmässä yksinomaan mahdollisuuksina, esimerkiksi monikulttuurisuus, etätyö ja digitalisaatio.

Suurimpina mahdollisuuksina pidettiin monikulttuurisuuden lisääntymistä, etätyön lisääntymistä, ulkomaalaisen työvoiman saatavuuden kasvua, digitalisaation yleistymistä sekä paikallisuuden korostumista tuotantoketjuissa sekä kestäväen kehityksen arvojen valtavirtaistumista. Suurimpina uhkina koettiin väestön keskittyminen suuriin kaupunkeihin, globaalien tuotantoketjujen haavoittuvuus ja talouden globalisaation syveneminen.

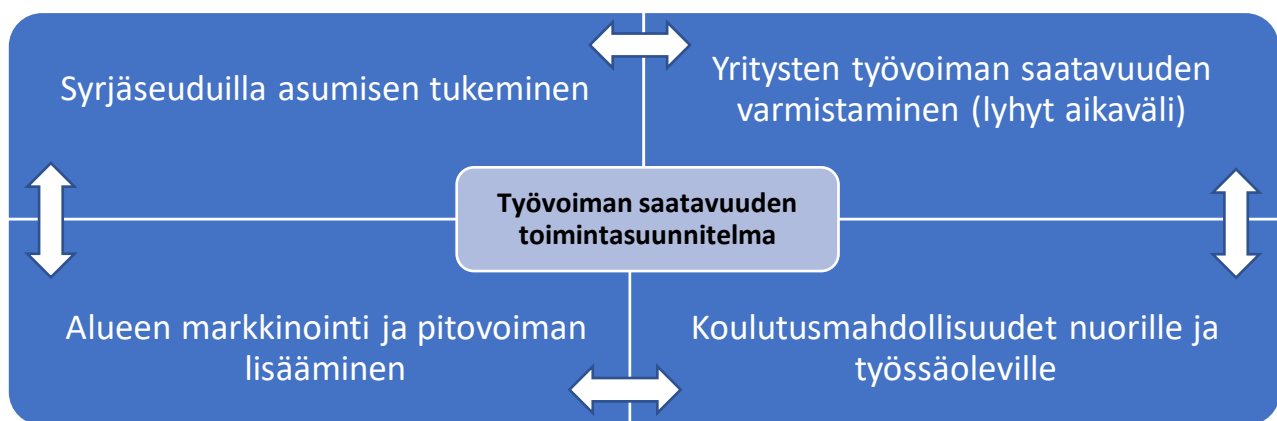


Kuvio 42 Sidosryhmäkyselyn vastaajien suhtautuminen tulevaisuuteen eri ilmiöiden osalta.

6. Työvoiman saatavuuden toimintasuunnitelma

Työvoiman saatavuuden toimintasuunnitelman lähtökohtana on perusteellinen tilastollinen analyysi Pohjois-Karjalan työmarkkinoiden tilanteesta ja tulevista kehitysnäkymistä. Toimintasuunnitelman työstämisessä on käytetty taustamateriaaleina asiantuntijahaastatteluita, tilastokoontia sekä tiivistä työpajatyöskentelyä. Toimintasuunnitelman sisältö esitetään tässä yhteenvedossa koko maakuntaa koskevana, mutta siihen kirjattuja toimenpiteitä voidaan toteuttaa, täsmentää ja täydentää kuntakohtaisesti tarpeen mukaan.

Työvoiman saatavuuden toimintasuunnitelmaan on työstetty toimenpiteitä neljän eri teeman alle. Ensimmäinen näistä liittyy työvoiman saatavuuden varmistamiseen suoraan (lyhyellä aikajänteellä) ja kolme muuta kokonaisuutta liittyvät teemaan laajemmin, pidemmällä aikajaksolla. Toimenpiteet ovat sellaisia, joita voidaan ja tuleekin toteuttaa kaikissa alueen kunnissa.



Kuvio 43 Toimintasuunnitelman osa-alueet.

1. YRITYSTEN TYÖVOIMAN SAATAVUUDEN VARMISTAMINEN

- Palveluiden ja tukien markkinointia yrityksille tulee lisätä merkittävästi, palveluista ei olla riittävän tietoisia tai niiden käyttö on vähäistä muista syistä johtuen.
- Yritystoiminnan tukeminen tulee olla kokonaisvaltaista ja aktiivista, hyvin monipuolista ja tulevaisuuteen katsovaa. Kokonaiskuva kehittämishaluista maalautuu yrityskyselyn mukaan melko passiivisena, eivätkä kaikki yritykset tunnista mahdollisia kehittämisen osa-alueita tai potentiaalia.
- Ulkomaalaistaustaisten ja kv-osaajien rekrytointiprosesseja tulee aktiivisesti kehittää ja tuoda esille hyviä kokemuksia. Yrityksiä tulee herätellä siihen, että työvoimasta kilpaillaan ja tämä kilpailu tulee ainoastaan lisääntymään jatkossa.
- Ulkomaalaistaustaisten hyödyntäminen työvoimana on selvästi jäljessä muun maan kehitystä. KV-osaajien hyödyntäminen on edellytys sille, että osaajia saadaan alueelle ja tähän tulee ehdottomasti panostaa tulevien vuosien aikana.

2. KOULUTUSMAHDOLLISUUDET NUORILLE JA TYÖSSÄ OLEVILLE

- Elinikäisen oppimisen kokonaisuus tulee ottaa haltuun alueella ja panostaa siihen, että yritysten tarpeisiin sopivaa koulutusta on saatavilla riittävän nopeasti ja joustavasti. Etäkoulutuksen mahdollisuuksiin tulee perehtyä.

- Uudelleen kouluttautuminen, osaamisen laajentaminen ja syventäminen tulee nostaa keskeisemmäksi tavoitteeksi kasvuhakuisille yrityksille. Yrityksille on tarjottava tukea siinä, että ne kykenevät perehdyttämään ja kouluttamaan uutta henkilökuntaa, joiden tausta (kielitaito, kulttuuri) ja ammatilliset valmiudet (pätevyys, kokemus) saattavat olla hyvinkin moninaisia. Tulee pohtia, voidaanko tätä tukea vahvemmin ulkopuolisten toimijoiden avulla.
- Vieraskielisten tarpeiden huomiointi koulutuksissa tulee ratkaista, tulee olla jonkinlainen vakiintunut tapa kouluttaa henkilöitä, joilla ei ole suomen- tai ruotsinkielentaitoa.

3. ALUEEN MARKKINOINTI JA PITOVOIMAN LISÄÄMINEN

- Vastavalmistuneiden tukeminen työpaikan löytämisessä alueelta heti valmistumisen jälkeen tai opintojen loppuvaiheessa tulisi systematisoida jollain tavalla.
- Kiinnittyminen alueelle on tehtävä houkuttelevaksi ja helpoksi erityisesti nuorille aikuisille. Ensisijaisesti tämä on helpoin toteuttaa yritysten ja oppilaitosten tiiviimmällä yhteistyöllä ja lisäämällä esimerkiksi harjoittelumahdollisuuksia paikallisissa yrityksissä opintojen aikana.
- Paluumuuttajien ja korkeakoulutettujen takaisinmuuttoa alueelle tulee aikaistaa. Nyt alueelle muuttavat eläkeläiset, tulevaisuudessa ehkä työikäiset, joiden lapset aikuistuneet tai lapsiperheet, joilla on alle kouluikäisiä lapsia.
- Jos etätyö onnistuu, avautuu yritykselle mahdollisuus rekrytoida henkilökuntaa kasvukeskuksista, jolla voidaan ratkaista ainakin osa työvoimapulaongelmasta.

4. SYRJÄSEUDUILLA ASUMISEN TUKEMINEN

- Syrjäseudulla asumisen tukemiseksi tarvitaan ajankohtaista tietoa ja ymmärrystä paikallisten asukkaiden näkemyksistä ja kokemuksia. Tulee pohtia esimerkiksi, voidaanko paikallisia asukkaita osallistaa aktiivisemmin mukaan alueen kehittämiseen.
- Alueella ei voida tehdä päätöksiä verotukseen liittyen, mutta alueen toimijat voivat aktiivisesti ajaa verotuksen kehittämistä valtionhallinnon suuntaan sellaiseksi, joka tukisi syrjäseuduille asettumista ja avata julkista keskustelua huomiohakuisesti asiaan liittyen. Esimerkiksi työpaikkakunnan huomiointi verotuksessa jollain tavalla voisi olla yksi vaihtoehto.
- Monipaikkaisuuden, etätyön ja digitaalisuuden mahdollisuuksia tulee tuoda aktiivisesti esille ja kannustaa eri aloja kokeilemaan uudenlaisia tapoja toimia ja tehdä. Näiden kokeilujen ideointia, opastusta ja tukemista voidaan tehdä esimerkiksi yritysten keskinäisellä yhteistyöllä.

Toimintasuunnitelman neljä osa-aluetta sisältävät toimenpiteitä, joita tulisi tehdä koko maakunnan alueella, ja joista on hyötyä kaikissa kunnissa. Lopuksi listataan vielä neljän alueellisen työpajan viisi eniten työpajassa kannatusta saanutta toimenpide-ehdotusta alueelliseen ja maakuntatason toimintaan. Näistä suurin osa linkittyy edellä esitettyihin neljään teemaan joko suoraan tai välillisesti.

Alueellinen toiminta

Keski-Karjala

- Työvoiman saatavuuden turvaaminen ja sellaisten perheiden palveluiden kehittämistä, jotka tukevat alueelle asettumista pysyvästi.

- Kuntien aktivoituminen nuorten tavoittamisessa valmistumisen yhteydessä ja kiinnittymisen tukeminen alueelle.
- Etätöiden mahdollisuuksien parantaminen ja ostovoiman lisääminen tätä kautta.
- Alueen imagon nostaminen.
- Rekrytointisuunnitelman laatiminen kuntien yhteistyönä, koska koetut haasteet ovat samoja.

Joensuun seutu

- Nuorten valmistuvien sitominen alueeseen ja työelämään tehokkaammin.
- Työ- ja koulutusperäisen maahanmuuton tukeminen ja erilaisten tukimuotojen rakentaminen.
- Tuettua työllistämistä vaikeillekin kohderyhmille etupainotteisesti.
- Yritysyhteistyön lisääminen alueella, TE-toimiston palveluiden hyödyntäminen (ennakointiin panostaminen).
- Työtehtävien räätälöinti paremmin esimerkiksi osatyökykyisille ja muille erityisryhmille.

Lieksa

- Joustavien työjärjestelyiden laadinta.
- Oppilaitosten ja yritysten yhteistyön kehittäminen.
- Polutukset työttömille kohti avoimia työmarkkinoita.
- Lieksan palveluiden mainostaminen.
- Sotealan räätälöityjen koulutusten organisointi.

Nurmes

- Oppilaitosten ja yritysten yhteistyön kehittäminen.
- Työnantajien tarpeiden huomiointi osaamisen kehittämisessä.
- Yritysten valmiuksien kehittäminen kansainvälisten rekrytointien suhteen.
- Parempi työpaikkojen markkinointi opiskelijoille.
- Lasten ja nuorten hyvinvoinnin lisääminen.

Alueelliset ehdotukset maakuntatason toiminnan kehittämiseksi

Keski-Karjala

- Oppilaitosten roolin vahvistaminen ja yritysyhteistyön kehittäminen.
- Liikenneyhteyksien ylläpito maakuntaan.
- Yhteismarkkinoinnissa enemmän nostoja myös maakuntakeskuksen ulkopuolelta.
- Oppisopimusmahdollisuuksien madaltaminen.
- Kasvuyrityskiihdyttämöiden perustaminen, jotka olisivat saatavilla koko maakunnassa.

Nurmes

- Maakunnallinen selkeä yhteinen tahtotila ja roolitus eri tahojen (kunnat, kehittämissyhtiöt, hankkeet) ja työllisyyttä edistävän tekemisen välille.
- Etätöiden lisääminen ja digitaalisuuden hyödyntäminen tehokkaammin.
- Koulutuspaikkojen jaon pohdinta alueen työvoimatarpeiden mukaan.
- Imagon nostaminen ja mahdollisuuksien esiin tuominen.
- Maakuntakorkeakoulun uudelleen aktivointi.

Joensuun seutu

- Työllisyyshankkeiden, TE-hallinnon ja kehittämissyhtiöiden ym. yhteisen tahtotilan muodostaminen ja toimintamalli yritysten suuntaan toimimisessa.
- Korkeakoulusta valmistuvien sitominen alueelle esim. yritysharjoitteluiden kautta.
- Osaamisen kehittäminen koko työuran ajan.

- Hankkeiden ja toimenpiteiden koordinointi ja vaikuttavuuden seuraaminen.
- Pitovoiman kehittäminen.

Lieksa

- Koulutusmahdollisuudet jalkautettava koko maakuntaan (yliopisto, amk).
- Piilotyöpaikkojen esiin tuominen.
- Työperäisen maahanmuuton maakunnallisten pilottien aktiivinen hyödyntäminen.
- Yhteistyöprojektit työmahdollisuuksien markkinoinnissa.
- Sote-alan rekryointi-/tunnettuuskampanja.

Liite 1 Taustoittavien asiantuntijahaastatteluiden kysymykset

Paikallinen tilannekuva

Miten kuvailisit alueen tilannetta työllisyyden ja työttömyyden suhteen?

Millaisia esteitä tunnistat yritysten kasvun suhteen? Millaisia konkreettisia osaamistarpeita yrityksillä on?

Millaisena haasteena näet työvoiman saatavuuteen liittyvät kysymykset alueella? Millaisia eroja kuntien välillä tunnistat alueella?

Tunnistatko tietyt alat, jotka alueella nimenomaan menestyvät? Minkä alan toimijoilla on mielestäsi haasteellisempaa?

Pyritäänkö alueella edistämään ulkomaalaistaustaisten henkilöiden rekrytointia kotimaasta tai ulkomailta?

Mitkä ovat osaavan työvoiman rekrytoinnin suhteen pahimmat pullonkaulat tällä hetkellä?

Miten koronatilanne on vaikuttanut alueella? Miten arvelet, että tilanne kehittyy seuraavan vuoden aikana?

Toimenpiteet ja kehittäminen

Miten työvoiman saatavuutta alueella on yritetty parantaa? Onko toimenpiteillä ollut mielestäsi vaikutusta?

Mikä alueen kehittämisessä työllisyyden suhteen mielestäsi toimii ja mikä ei?

Millaisilla osaamisen kehittämisen välineillä olisi mielestäsi tarvetta ja kysyntää?

Miten nykyisten osaajien potentiaalia voisi kehittää?

Tulevaisuuden kuvat

Miten uskot työvoimatarpeiden kehittyvän seuraavan 5 vuoden aikana?

Mitkä ovat mielestäsi keskeisimmät muutostrendit, jotka tulevat vaikuttamaan alueesi työmarkkinoiden ja työvoimatarpeiden tilanteeseen seuraavan 10 vuoden aikana? Miten ne tulisi huomioida?