

Yhteistyön maakunta • Samarbetets landskap • Cooperative region

# Keski-Pohjanmaan tulevaisuuskaatsaus 2032

Maakuntahallitus 21.8.2023 § 70



KESKI-POHJANMAAN LIITTO  
MELLERSTA ÖSTERBOTTENS FÖRBUND

## Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Keski-Pohjanmaa aluerakenne ja muutostekijät</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Tunnistetut ja mahdolliset tulevaisuudenkuvat</b> .....	<b>9</b>
3.1	Kiihtyvän kehityksen Keski-Pohjanmaa.....	9
3.2	Vakaasti kehittyvä Keski-Pohjanmaa.....	10
3.3	Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaa.....	11
3.4	Johtopäätökset ja tavoiteltava tulevaisuuskuva 2032 .....	14
<b>4</b>	<b>Muutoksen vaikutukset</b> .....	<b>16</b>
4.1	Elinkeinot ja elinvoima.....	16
4.2	Osaaminen ja koulutus .....	18
4.3	Digitaalinen ja liikenteellinen saavutettavuus.....	19
<b>5</b>	<b>Yhdistelmä</b> .....	<b>21</b>

## 1 Johdanto

Keski-Pohjamaan maakuntavaltuusto hyväksyi Keski-Pohjanmaan maakuntastrategian 2040 ja maakuntaohjelman 2022–2025 marraskuussa 2021. Keski-Pohjanmaan maakuntastrategia 2040 ja maakuntaohjelma 2022–2025 on keskipohjalaisten yhteinen näkemys maakunnan kehittämisen tulevaisuuden tavoitetilasta, strategisista linjauksista ja tavoitteista sekä keinoista, joilla nämä tavoitteet saavutetaan. Se perustuu maakunnan mahdollisuuksiin ja tarpeisiin, kulttuuriin ja erityispiirteisiin ja on valmisteltu osallistavassa prosessissa yhteistyössä maakunnan toimijoiden ja yhteistyökumppaneiden kanssa.

Keski-Pohjanmaan maakuntastrategian 2040 ja maakuntaohjelman 2022–2025 hyväksymisen jälkeen tilanne Euroopassa, Suomessa ja maakunnissa on ollut muutoksessa. Pitkittynyt koronapandemia, Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja kiihtyvä ilmastonmuutos ovat johtaneet alueet, Suomen ja koko maailman tilanteeseen, jossa tulevaisuus näyttää varsin epävarmalta. Epävarmassa tilanteessa päätöksenteko on vaikeaa. Suomessa käytiin eduskuntavaalit keväällä 2023 ja uudessa hallitusohjelmassa määritellään lähivuosien kansallisen politiikan keskeiset suuntaviivat.

Keski-Pohjanmaalla on tapahtumassa erityisesti suurinvestointeihin, energiamurrokseen ja työvoiman saatavuuteen liittyviä useita muutoksia, jotka aiheuttavat positiivisia muutostarpeita alueen kehittämiseen. Tähän tarpeeseen Keski-Pohjanmaan liitto on valmistellut yhdessä alueen edustajien kanssa maakunnallisen tulevaisuuskatsauksen, joka luo päättäjille kattavan kuvan nykytilanteesta sekä näkymiä siihen, miten haasteita voidaan ratkaista.

Tässä tulevaisuuskatsauksessa on pyritty tunnistamaan ja sitä kautta auttamaan maakunnan toimijoiden varautumista tulevaisuuteen. Katsauksessa on hahmotettu nykytilanteen pohjalta vaihtoehtoisia tulevaisuuden kehityskulkuja ja vaikutuksia. Niiden pohjalta on kuvattu todennäköinen maailmankuva 2032, muutosten vaikutukset sekä sen perusteella asioita, joihin tulee kiinnittää huomiota, jotta arvioitu mahdollinen maailmankuva 2032 toteutuisi.

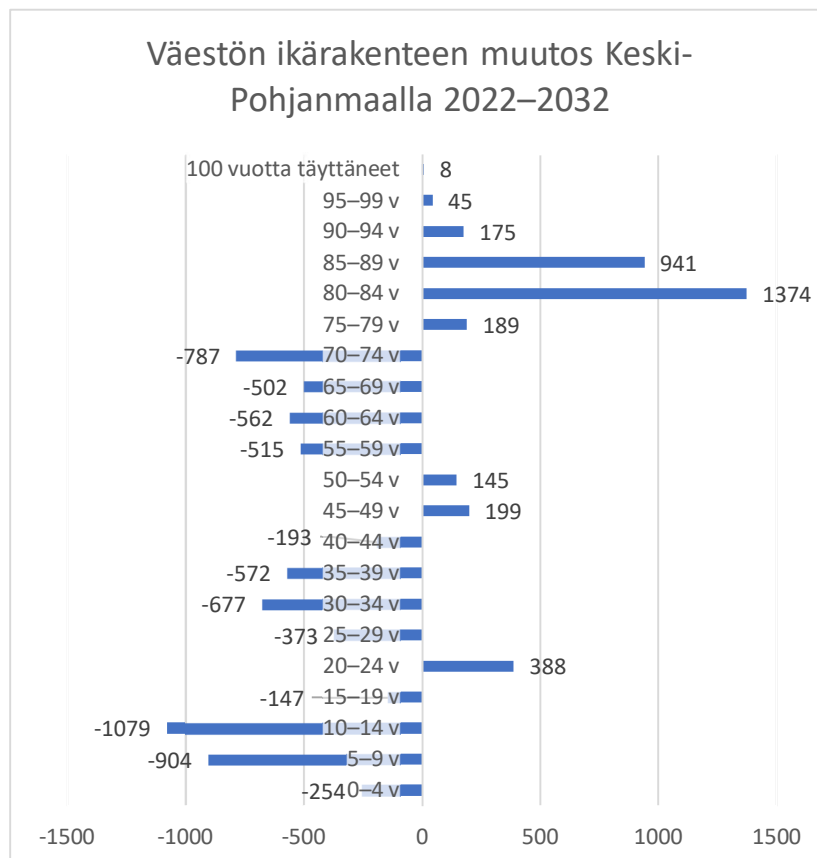
Valmistelu toteutettiin laajassa yhteistyössä kuntien edustajien ja eri toimijoiden muodostamien teemaryhmien työskentelyä hyödyntäen samanlaisena yhteistyöprosessina kuin aiempi kasvuohjelman valmistelu. Tulevaisuuskatsauksen laatiminen käynnistettiin 23.3.2023 yhteisellä aloituskokouksella, jonka jälkeen ryhmät kokoontuivat oman aikataulunsa mukaisesti. Teemaryhmien tuotosten pohjalta maakuntaliitossa luotiin maakunnan tulevaisuudennäkymä vuoteen 2032. Luonnosraportti on ollut kuntien nähtävillä.

Tulevaisuuskatsauksen pohjalta laaditaan syksyllä 2023 maakuntaohjelmaan perustuva kasvuohjelma vuosille 2024–2025. Tulevaisuuskatsaus otetaan huomioon myös maakuntaohjelman 2026–2029 valmistelussa.

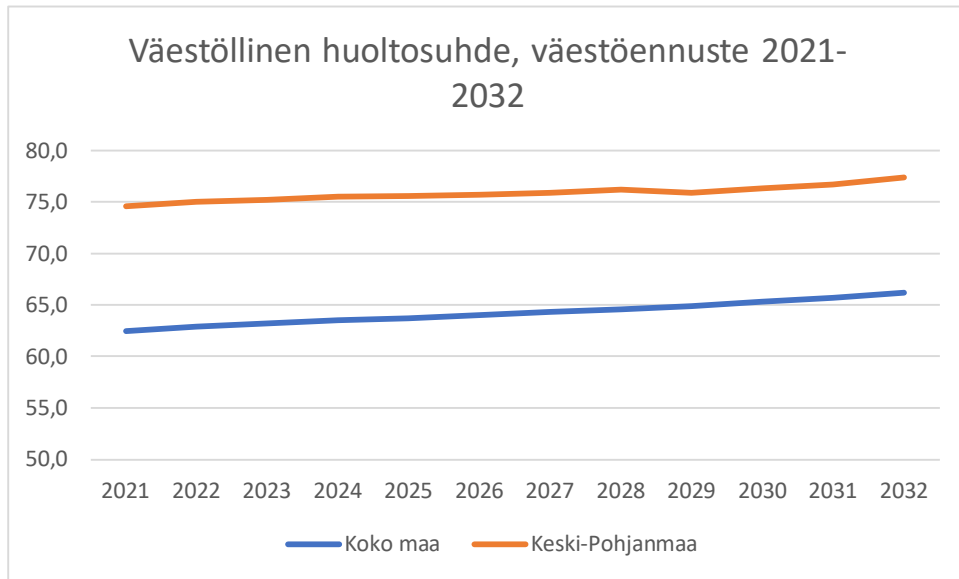
Keski-Pohjanmaan liitto seuraa tulevaisuuskatsaus 2032:ssa esille nostettujen kehityskulkujen toteutumista ja varautuu päivittämään katsausta muutostekijöiden vahvistumisen seurauksena ja osana muuta aluesuunnittelua.

## 2 Keski-Pohjanmaa aluerakenne ja muutostekijät

Keski-Pohjanmaan väestörakenne muuttuu nykyisen kehityksen jatkuessa. Työikäisen väestön osuuden supistuminen aiheuttaa haasteita työvoiman saatavuudelle. Syntyvyyden laskun myötä ikäluokat pienevät ja lasten määrän lasku aiheuttaa haasteita koulutusjärjestelmälle. 80 vuotta täyttäneen väestön kasvu aiheuttaa haasteita terveydenhuollon ja hoivapalvelujen järjestämiselle.



Kuva 1: Väestön ikärakenteen ennustettu muutos Keski-Pohjanmaalla 2022–2032. Tilastokeskus. Väestöennuste 2021.



Kuva 2: Väestöllisen huoltosuhteen ennustettu kehitys Keski-Pohjanmaalla ja Suomessa 2021–2032.

Tilastokeskus. Väestöennuste 2021.

Väestörakenteen muutos ja hidas talouskasvu murentavat julkisen talouden perustuksia ja vaikeuttavat hyvinvointipalvelujen järjestämistä. Kilpailu julkisrahoitteisista panostuksista Suomen sisällä alueiden ja toimialojen välillä kovenee ja vaikuttavuuden merkitys kasvaa.

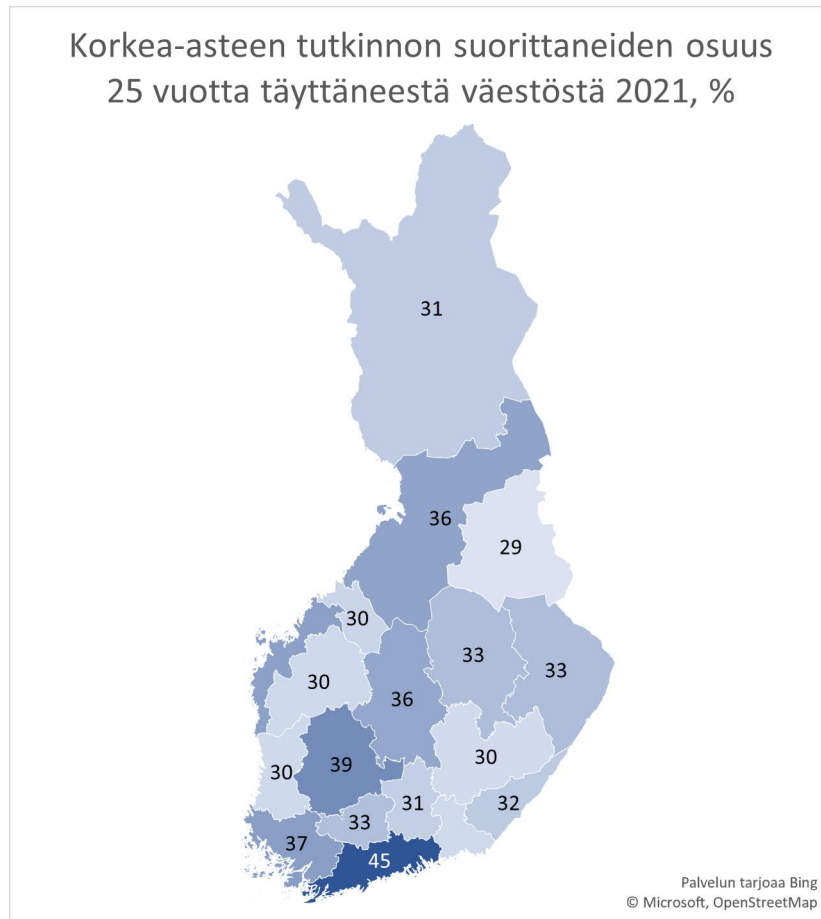
Ilmastonmuutoksen seurauksena sään ääri-ilmiöt yleistyvät ja säälle alttiiden infrastruktuurien ylläpitokulut kasvavat. Euroopan unionin jäsenmaat ovat sitoutuneet vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 55 prosentilla vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteen toteuttaminen edellyttää päästöttömiin energianlähteisiin siirtymistä, kiertotalouden kehittämistä ja elinkeinorakenteen uudistumista. Keski-Pohjanmaalla erityisesti elinkeinorakenteen uudistuminen edellyttää panostuksia työvoiman osaamisen kehittämiseen. Samalla puhdas siirtymä avaa runsaasti mahdollisuuksia uuden liiketoiminnan kehittämiseen.

	2021	Muutos 2014–2021	Muutos, %
<b>Maatalous, metsätalous ja kalatalous</b>	1737	-675	-28,0 %
<b>Teollisuus</b>	9759	723	8,0 %
<b>Rakentaminen</b>	1690	66	4,1 %
<b>Kauppa</b>	3058	-268	-8,1 %
<b>Palvelut</b>	32628	1122	3,6 %
<b>Tuntematon</b>	282	-8	-2,8 %

Taulukko 1: Keski-Pohjanmaalla työssä käyvät ja työssäkäyvien määrän muutos toimialoittain. Tilastokeskus. Alueella työssäkäyvät.

Elinkeinorakenteessa työpaikkojen määrä maa- ja metsätaloudessa on supistumassa nopeasti. Kasvua on eniten teollisuudessa. Tulevat teollisuusinvestoinnit kasvattavat edelleen työvoiman tarvetta teollisuudessa.

Eduskuntapuolueiden parlamentaarisesti laatima kansallinen tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatioiden tiekartta linjaa tavoitteeksi TKI-toiminnan kasvattamisen ja Suomen TKI-panostusten nostamisen neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta. Keski-Pohjanmaalla TKI-menot suhteessa bruttokansantuotteeseen ovat selvästi koko maan tasoa vaatimattomammat. TKI-toiminnan kasvattaminen edellyttää sekä julkisyhteisöjen TKI-toiminnan että yritysten TKI-kyvykkyyksien vahvistamista ja tietoteollisen liiketoiminnan määrätietoista kehittämistä. Korkeakoulutetun työvoiman osuus Keski-Pohjanmaalla on kansallisesti vertaillen pieni, joten TKI-toiminnan kasvattaminen edellyttää myös huomiota koulutetun työvoiman saatavuuteen.



*Kuva 3: Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus 25 vuotta täyttäneestä väestöstä Suomen maakunnissa 2021.*

*Tilastokeskus. Väestön koulutus rakenne.*

Ammatillisessa koulutuksessa Keski-Pohjanmaalla valitaan yleensä koulutuspaikka omasta maakunnasta, jonkin verran myös naapurimaakunnista. Samoin ammatillisen koulutuksen suorittaneet tulevat pääasiassa Keski-Pohjanmaan omista oppilaitoksista ja lähimaakuntien oppilaitoksista.

Ammattikorkeakoulutukseen hakeutumisessa Keski-Pohjanmaalla asuvien suosituin opiskelupaikka on Centria-ammattikorkeakoulu ja seuraavina tulevat lähimaakuntien ammattikorkeakoulut. Myös eteläisen Suomen suurten kaupunkien ammattikorkeakoulut vetävät opiskelijoita.

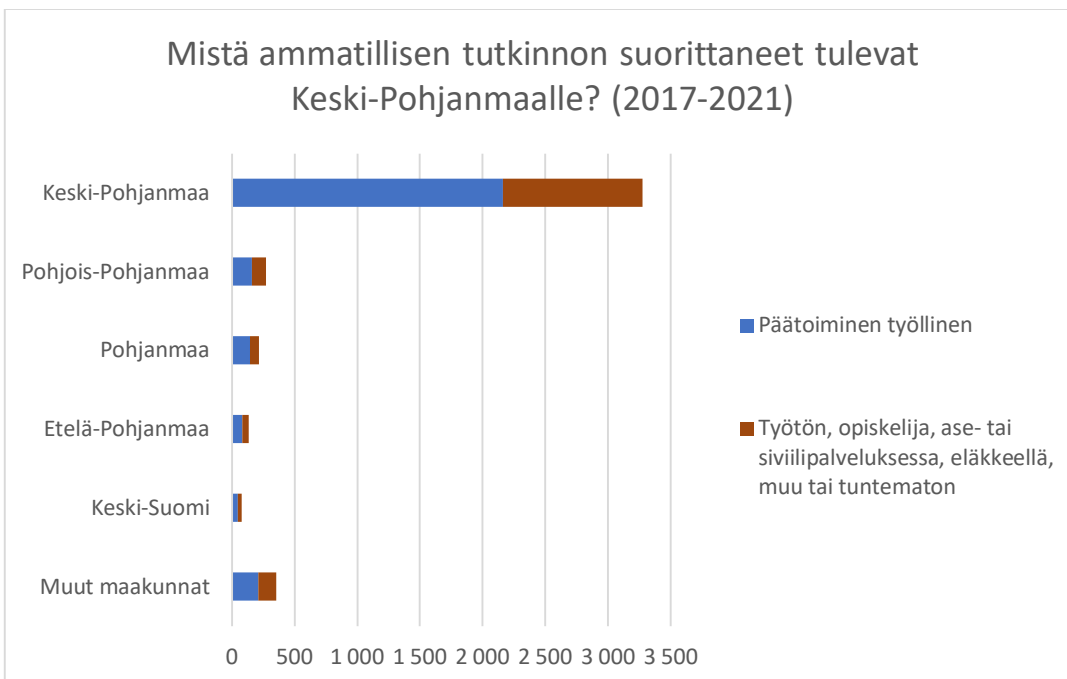
Yliopistokoulutukseen Keski-Pohjanmaalta lähdetään eniten Oulun yliopistoon sekä Vaasassa ja Uudenmaan alueella toimiviin yliopistoihin.

Korkeakoulututkinnon suorittaneita Keski-Pohjanmaalle tulee eniten Centria-ammattikorkeakoulun lisäksi lähimaakuntien oppilaitoksista. Eteläisen Suomen suurten kaupunkien yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa hakeutuvat opintojensa jälkeen Keski-Pohjanmaalle harvemmin kuin Keski-Pohjanmaalla tai lähimaakunnissa opiskelleet.

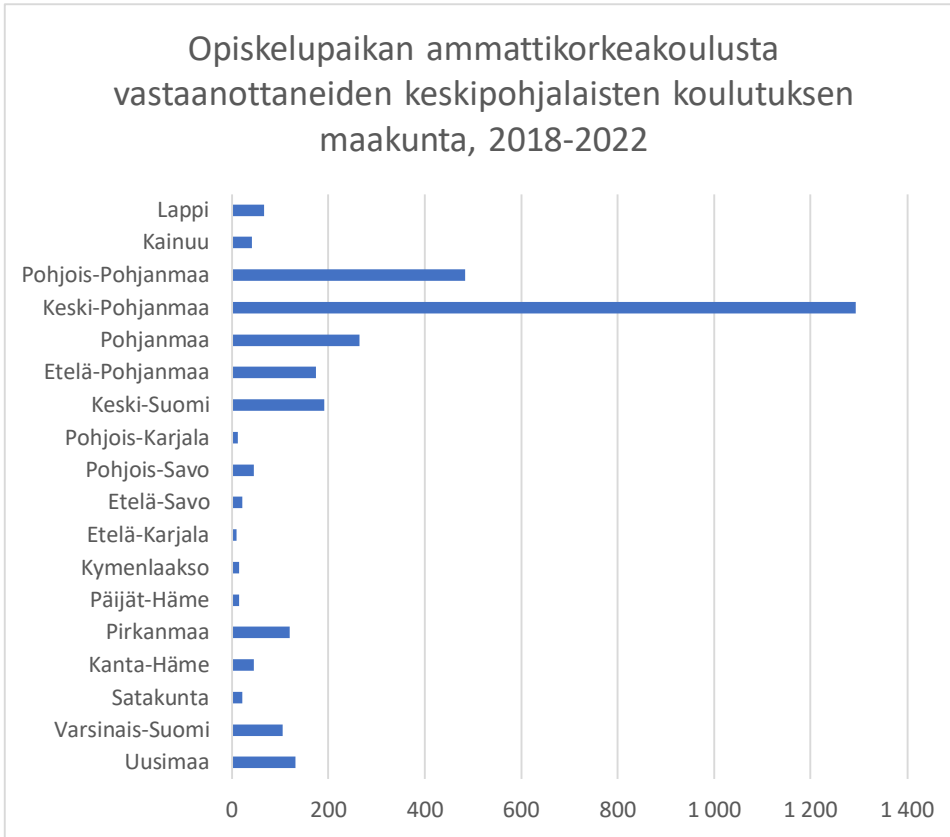


Kuva 4: Ammatillisen koulutuspaikan vastaanottaneiden keskipohjalaisten koulutuksen maakunta 2018–2022.

Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Ammatillinen koulutus. Haku ja valinta.

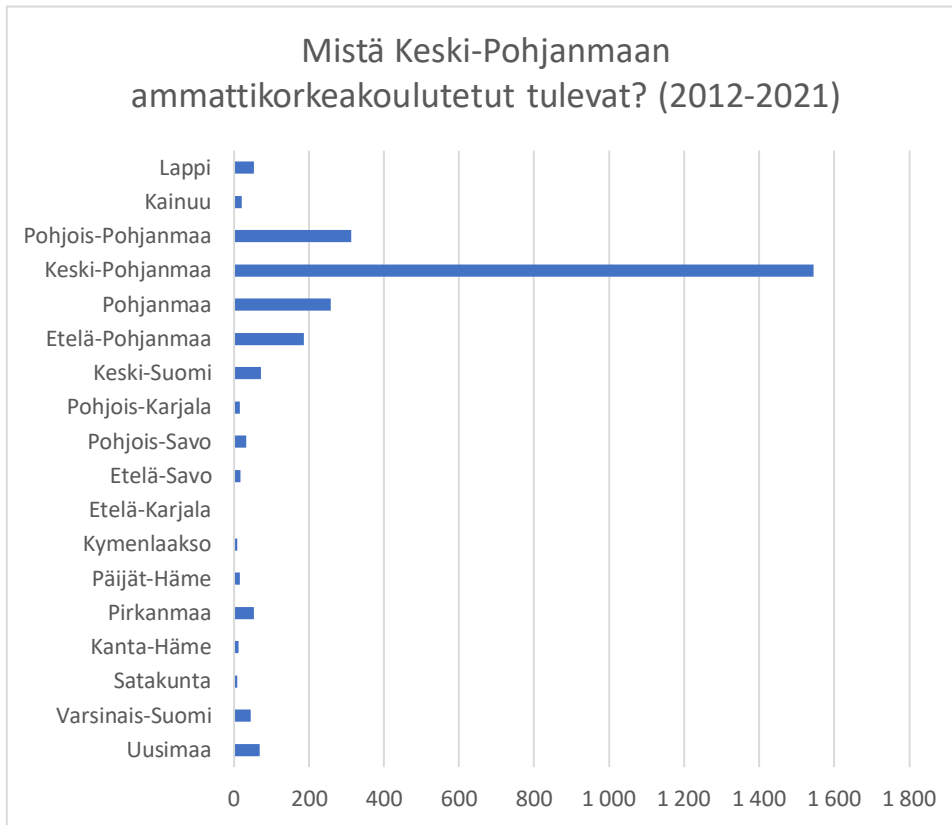


*Kuva 5: Keski-Pohjanmaalle sijoittuneiden ammatillisen tutkinnon suorittaneiden koulutuksen maakunta ja pääasiallinen toiminta, tilastovuodet 2017–2021. Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Ammatillinen koulutus. Tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen.*



*Kuva 6: Opiskelupaikan ammattikorkeakoulusta vastaanottaneiden keskipohjalaisten koulutuksen maakunta, tilastovuodet 2018–2022. Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Ammattikorkeakoulutus. Haku ja valinta.*





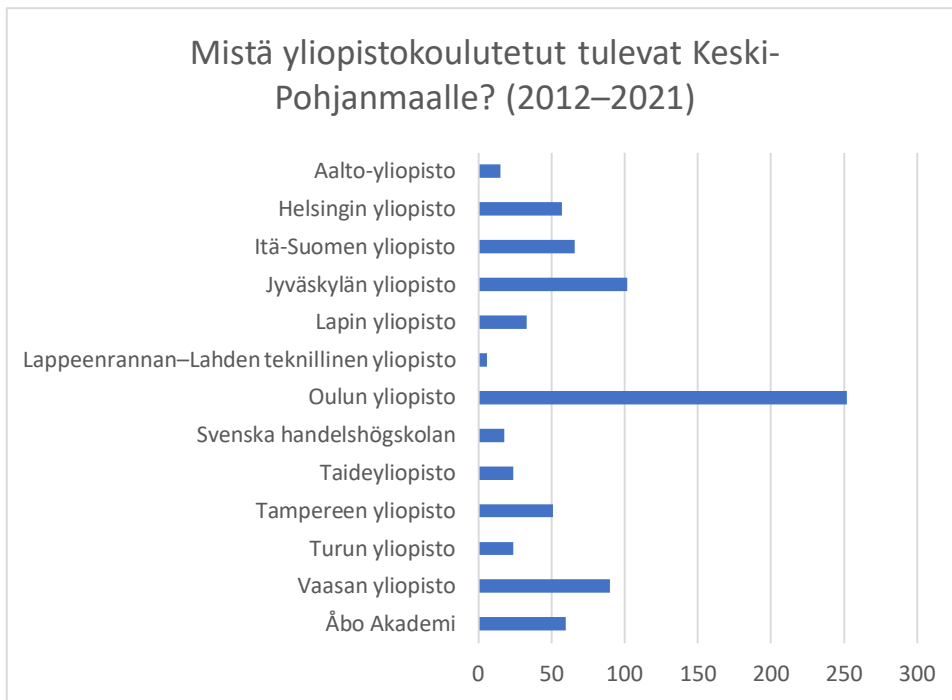
*Kuva 7: Keski-Pohjanmaalle sijoittuneiden ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden koulutuksen maakunta, tilastovuodet 2012–2021.*

*Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Ammattikorkeakoulutus. Tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen.*



*Kuva 8: Opiskelupaikan yliopistosta vastaanottaneiden keskipohjalaisten koulutuksen maakunta, tilastovuodet 2018–2022.*

*Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Yliopistokoulutus. Haku ja valinta.*



Kuva 9: Keski-Pohjanmaalle sijoittuneiden yliopistotutkinnon suorittaneiden koulutuksen maakunta, tilastovuodet 2012–2021.

(Luvuissa eivät ole mukana Keski-Pohjanmaalla yliopistotutkinnon suorittaneet.)

Opetushallinnon tilastopalvelu Vipunen. Yliopistokoulutus. Tutkinnon suorittaneiden sijoittuminen.

### 3 Tunnistetut ja mahdolliset tulevaisuudenkuvat

Keski-Pohjanmaan maakunnan tunnistettuja ja mahdollisia vuoteen 2032 ulottuvia tulevaisuuden kuvia on tarkasteltu erilaisten skenaarioiden ja teemojen kautta. Kehityskuluista on keskusteltu ja niitä on arvioitu myös yhteisissä työpajoissa.

Mahdollisia ja vaihtoehtoisia Keski-Pohjanmaan maakunnan tulevaisuudenkuvia on tunnistettu ainakin kolme (3). Nämä ovat kiihtyvän kehityksen Keski-Pohjanmaa, vakaasti kehittyvän Keski-Pohjanmaan ja näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaan tulevaisuuskuvat.

#### 3.1 Kiihtyvän kehityksen Keski-Pohjanmaa

**Kiihtyvän kehityksen Keski-Pohjanmaan** tulevaisuuskuvasa on meneillään lukuisa joukko muutoksia ja niistä pystytään havaitsemaan erilaisia kehityssuuntia. Muutoksia on itse asiassa niin paljon, että niiden aiheuttamiin vaikutuksiin on päättäjien ja kehittäjien helppo eksyä.

Kiihtyvän kehityksen Keski-Pohjanmaan tulevaisuuskuvassa maahanmuutto Suomessa on kiihtynyt merkittävästi ja vaikuttaa kiihtyvästi myös Keski-Pohjanmaalla. Samaan aikaan korkeasti koulutettujen maastamuutto Keski-Pohjanmaalta ulkomaille kasvaa, joskin ei merkittävästi. Kiihtyvän kehityksen Suomessa Keski-Pohjanmaalta muutetaan erityisesti Ouluun, Helsinkiin, Tampereelle, Jyväskylään sekä Vaasaan.

Luonnon kantokyky murenee vähitellen, kun maakunnan luonnonvarojen kaupallinen ja teollinen hyödyntäminen ylittää Keski-Pohjanmaan luonnon kantokyvyn. Seurauksena on luonnonvarojen kolonialismi, jota ohjaa ensisijaisesti sijoittajien taloudellisen hyödyn tavoittelu riippumatta luonnon kantokyvystä.

Ihmisten hyvinvoinnin haasteet kasvavat, kun työssäkäyvät keskipohjalaiset, kehityksen keskiössä olevat yritykset ja vaurain väestönosa kykenee hyödyntämään kiihtyvän kehityksen tuomat hyödyt ja siirtämään hyödyt talouteensa.

Demokratian kamppailu kovenee, kun teollisuuden ja yritysten nopean hyödyn tavoittelu johtaa maakunnan, kaupunkien ja kuntien päätöksenteon sentralisaatioon ja harvojen valtaan, jossa päätöksentekoon sotkeutuu kolmannen etujen suora tai välillinen edistäminen.

Kilpailu digivallasta kiihtyy ja vahvistaa polarisaatiota vauraimman maakuntakeskuksen Kokkolan ja muun maakunnan välillä.

Kuntien talouden perusta rakoilee, kun valtion osuusjärjestelmä ei kykene tulemaan kaikkien taloutta vaan julkisessa taloudessa joudutaan keskittymään kehittyvien kaupunkien ja alueiden tarpeiden tyydyttämiseen ja niiden elinvoiman edistämiseen. Julkisen talouden tulonsiirrot kunnille rajautuvat vain aivan välttämättömämpään ja tukevat lähinnä kiihtyvän kehityksen kaupunkeja, kuntia ja alueita.

### 3.2 Vakaasti kehittyvä Keski-Pohjanmaa

**Vakaasti kehittyvän Keski-Pohjanmaan** tulevaisuuskuvassa kehitys perustuu ennakoituihin faktoihin ja havaittuun muutokseen sekä niiden perusteella hahmotettuun ja hallittavaan syvempään ja monimutkaisempaan kokonaisuuteen. Vakaasti kehittyvä Keski-Pohjanmaan kehityksessä on runsaasti asioita, jotka ovat suomalaisen yhteiskunnan tulevaisuuden kannalta tärkeitä. Ratkaisemalla nämä tärkeät asiat jo kehittyvän maakunnan tasolla kyetään parhain päin tukemaan maakunnan ja Suomen tulevaisuuden rakentamista reiluksi, ekologisesti kestäväksi ja innostavaksi.

Vuoden 2022 tiedon mukaan väkiluku oli maakunnassa 67 805 henkilöä. Vakaasti kehittyvällä Keski-Pohjanmaalla suurinvestointien toteutus etenee suunnitellusti ja työvoiman tarve maakunnassa kasvaa siten, että työpaikkakehitys tuo 5 000 ihmistä lisää Keski-Pohjanmaalle vuoteen 2032 mennessä. Työvoiman saatavuus kyetään hallitsemaan auttavasti hyvällä yhteisellä suunnittelulla ja koordinaatiolla. Julkisen talouden tukielementtejä ja rahoitusta hyödyntämällä, työperäisellä maahanmuutolla ja kuntien työllisyyden hoidolla kyetään vastaamaan auttavasti näköpiirissä oleviin elinkeinojen ja julkisen hallinnon työllisyystarpeisiin sekä luomaan uutta osaamista ja osaajia puhtaasti siirtymän ja digitalisaation edistämisen tarpeisiin.

Vakaasti kehittyvän Keski-Pohjanmaalla maahanmuutto on hallittua ja vastaa maakunnan työllisyystarpeisiin. Globaalin EU-maihin kohdistuvan pakolaisuuden seurausvaikutukset kyetään tunnistamaan ja hallitsemaan myös Keski-Pohjanmaalla. Korkeasti koulutettujen maastamuutto Keski-Pohjanmaalta ulkomaille vähenee ja osaajia kyetään sitouttamaan Keski-Pohjanmaan asiantuntijatehtäviin ja työllisyystarpeisiin. Kehittyvän Keski-Pohjanmaan erityisesti digivihreän siirtymän työpaikat kiinnostavat ja maakunnasta muutto kääntyy hiljalleen maakuntaan muutoksi.

Vakaasti kehittyvän Keski-Pohjanmaan luonnon kantokyky ylläpidetään oikeassa suhteessa maakunnan elinvoiman edistämiseen suurinvestoinein hallinnalla, suunnitelmallisella aluerakenteen kehittämällä sekä kansalaislähtöisellä toiminnalla ja viestinnällä. Kaupunkien ja kuntien aktiivinen ja eteenpäin katsova suunnittelutyö ja vaikuttaminen korostuvat.

Ihmisten hyvinvoinnin haasteet kyetään hallitsemaan, joskin lisääntynein panostuksin sosiaali- ja terveystalouteen, virkistykseen ja muihin palveluihin. Keskipohjalaisten työssäkäynti on vahvistunut ja nuorten kiinnostus hakeutua maakunnassa olevien koulutuspalvelujen ja työpaikkojen piiriin on kasvanut. Maakunnan kansainvälisesti toimivien yritysten ja pk- yritysten määrä on lisääntynyt ja maakunnan vahva ilmastonmuutoksen hillintään tähtäävien toimien merkitys tunnistetaan Suomessa ja maailmalla.

Demokratiakehitys maakunnassa säilyy vahvana ja kansallinen poliittinen segregatio ei rajoita aluepolitiikan edistymistä ja kehitystä. Vakaasti kehittyvän Keski-Pohjanmaan edunvalvonnalla ja vaikuttamisella kyetään muuntamaan kilpailutilanne maakuntaa laajemmaksi elinvoimaeduksi.

Vakaasti kehittyvässä Keski-Pohjanmaassa digitalisaatiokehitys etenee voimakkaasti, mutta hallitusti. Haasteita on edelleen yksilötasolla hyödyntää laajenevien ja monimutkaistuvien digitaalisten palvelujen virtaa. Julkisen hallinnon koventuneet tulostavoitteet ohjaavat palvelutuotantoa ratkaisuihin, joissa julkisen hallinnon työntekijöiden määrä vähenee ja tuottavuutta parannetaan. Hyötyjä haetaan yhä enenevässä määrin vahvistamalla yhteistoimintaa, verkostoitumalla entistä tiiviimmin toimiviin kuntarakenteisiin ja keskittymällä niiden toiminnallisuuksien parantamiseen. Maakunnallinen tasapaino keskuskaupunki Kokkolan ja muun maakunnan välillä säilyy ja seutukuntien toiminta kehittyä maakunnan yhteistä elinvoimaa rakentavaksi.

Vakaasti Kehittyvän Keski-Pohjanmaan tulevaisuuskuvassa kuntien talouden perusta on edelleen haastava, mutta kuntien tehtävien toteuttamista ja elinvoimaisuuden edistämistä tukevaa. Kehittyvä valtion osuusjärjestelmä mahdollistaa kaupunkien ja kuntien tarpeiden tyydyttämisen ja niiden elinvoiman edistämisen. Julkisen talouden tulonsiirtoja kunnille on karsittu, mutta välttämättömät ja tarpeelliset valtionosuuksien siirrot kunnille toteutuvat.

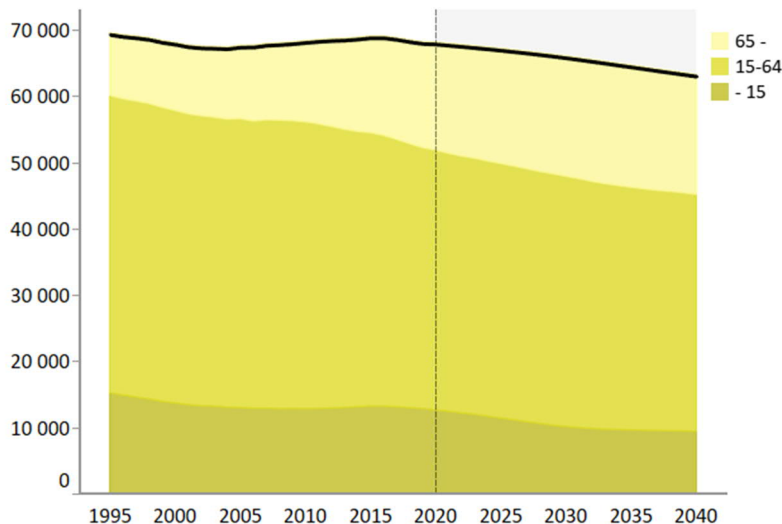
### 3.3 Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaa

**Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaan** kehitys perustuu lähinnä maakuntaan kohdistuvien yksittäisten hankkeiden ja toimintojen edistämiseen kaupungeissa ja kunnissa, ja luovat enemmän paikallista hyötyä kuin maakunnallista elinvoimaa. Näivettyvän

kehityksen Keski-Pohjanmaan muutostekijöitä ei ole tunnistettu eikä näivettymiseen johtavia faktoja havaittu. Näivettyvässä Keski-Pohjanmaassa on potentiaalia, mutta sen hyödyntämistä ei kyetä toimeenpanemaan. Siten maakunnan vähäinen kehitys jää paikalliseksi ja hyödyt ensisijaisesti teollisuutta ja yrityksiä tukeviksi. Näivettyvän Keski-Pohjanmaan kehitys tukee vain rajoitetusti Suomen tulevaisuuden rakentamista ja maakunta on enemmän kuluriski ja rasite maan julkiselle taloudelle.

Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaassa suunniteltujen suurinvestointien toteutus ei etene suunnitellusti ja rahoittajia siirtyy muualle parempien taloudellisten voittojen tavoittelussa. Työvoiman tarve maakunnassa säilyy lähinnä olemassa olevien elinkeinojen tarpeiden tasolla. Työvoiman saatavuus kyetään hallitsemaan vain auttavasti olemassa olevaa koulutusjärjestelmää ja -palveluja hyödyntämällä.

Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaan väkiluku tulee ennusteen mukaan laskemaan ja vuonna 2040 väkiluku on ennusteen mukaan enintään 63 230 asukasta, eli ennusteiden mukaan väkiluku tulee laskemaan noin 5000 asukkaalla (muutos -7,8 %).



Kuva 10: Väestön ikärakenteen kehitys Keski-Pohjanmaalla 1995–2040. Tilastokeskus. Väestörakenne ja Väestöennuste 2021.

Väestöllinen huoltosuhde nousee Keski-Pohjanmaalla vuoden 2022 tasosta 72,9 ollen vuonna 2040 yhteensä 76,6.

## Väestöllinen huoltosuhde 2022



Kuva 11: Väestöllinen huoltosuhde Keski-Pohjanmaan maakunnassa ja kunnissa sekä koko Suomessa 2022.

Tilastokeskus. Väestörakenne.

Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaassa maahanmuuttoa alueelle tapahtuu, mutta hallitsemattomasti ja epäjohtonmukaisesti. Tulijoita ei kyetä kuin osin ohjaamaan eri työllisyyspoluille eikä maahanmuutosta kyetä synnyttämään maakunnan työllisyyskehitystä tukevaa kokonaisvaikutusta. Suuri osa alueelle saapuneista maahanmuuttajista muuttaa edelleen eteläisen Suomen suuriin kaupunkeihin.

Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaan tulevaisuuskuvassa EU:n maihin kohdistuvan pakolaisuuden negatiiviset seurausvaikutukset ilmenevät voimakkaasti ja heikentävät eri toimijoiden mahdollisuuksia ja yhteistyötä saavuttaa maahanmuutosta hyötyjä. Kansalaisten tyytymättömyys ulkomaalaistaustaisiin lisääntyy ja yhteiskunnallinen koheesio heikkenee. Korkeasti koulutettujen maastamuutto Keski-Pohjanmaalta ulkomaille voimistuu, kun halutut työmahdollisuudet supistuvat eikä osaamiselle löydy käyttöä. Digivihreän siirtymän työpaikat jäävät harvojen mahdollisuuksiksi ja voimistavat alenevaa työpaikkakehitystä. Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaan hyvinvointikysymykset ovat lisääntyneet heikon taloudellisen ja työllisyyskehityksen sekä yleisen epävarmuuden kasvun myötä. Maakunnan hoitovelka on kasvanut, kun kiireetöntä hoitoa on lykätty. Useat, toisiaan seuraavat ja päällekkäiset kriisit sekä tulevaisuuden epävarmuus ovat pahentaneet mielenterveysongelmia varsinkin nuorilla. Mielenterveysongelmien hoito on aliresursoitua ja vaikuttaa pitkälle maakunnan tulevaisuuteen.

Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaassa maakunnan teknologiaan liittyvissä ratkaisuisissa tunnistetaan mahdollisuuksia resurssien tehokkaammasta ja kestävämmästä käytöstä ihmisten hyvinvoinnin parantamiseen, mutta data ja sen varaan rakennetut palvelut eivät tuota niitä hyötyjä, mitä kehittämisessä on ajateltu. Mahdollisuudet eivät kuitenkaan tule itsestään, vaan vaativat maakunnallisesti eri toimijoiden välillä pelisääntöjä, osaamista ja luonnon kannalta kestäviä ratkaisuja Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaassa demokratia toteutuu normiohjaukseen perustuen ja välttämättömyysperiaatteella.

Luottamustehtävien hoitoon on vaikeuksia saada osaavia kansalaisia ja lähidemokratiasta tulee lähinnä ikääntyneiden temmellyskenttää.

Näivettyvän kehityksen Keski-Pohjanmaassa kuntien talouden perusta säilyy erittäin haastavana ja näkyvä haitallisesti kuntien tehtävien toteuttamisessa. Elinvoimaisuuden edistäminen on lähinnä yksittäisiä suorituksia tai hankkeita, joiden vaikuttavuus jää vähäisiksi. Julkisen talouden tulonsiirrot ovat karsittuja eivätkä mahdollista kuin osin kuntien tehtävien ja elinvoimaisuuden edistämisen. Tämä johtaa edelleen kansalaispalvelujen vähentämiseen kunnissa.

### 3.4 Johtopäätökset ja tavoiteltava tulevaisuuskuva 2032

Tulevaisuuskuvioiden tarkastelun perusteella Keski-Pohjanmaan tulevaisuuden perusta ja kehittäminen rakennetaan pitkälti vakaan kehityksen Keski-Pohjanmaan tulevaisuuskuvaan johtopäätösten varaan.

Vuonna 2032 Keski-Pohjanmaa tunnetaan vetovoimaisena, kansalaisten hyvinvoinnista ja turvallisuudesta huolehtivana, ekologisesti kestävä ja luonnon monimuotoisuuden huomioon ottavana energiamaakuntana. Energiamurros ja puhdas siirtymä on mahdollistunut Euroopan unionin ja Suomen kansallisten politiikkatoimien sekä markkinaehtoisten investointien avulla. Suunnitellut suurinvestoinnit ovat pääsääntöisesti saatu jalkautettua maakuntaan, ja ne ovat vaikuttaneet vahvasti ja myönteisesti maakunnan aluetalouteen, työllisyyteen, palvelujen kysyntään ja tarjontaan lisäten alueen elinvoimaa merkittävästi. Kehitys on tapahtunut maakunnassa tasapainoisesti sekä kaupunkiseudulla että harvaan asutulla maaseudulla, maakuntakeskus Kokkolan teollisten investointien suuren merkityksen tunnistaen.

Keski-Pohjanmaan tuotanto- ja logistiikkaketjut ovat vähähiilisiä ja energiantuotanto on siirtynyt uusiutumattomista uusiutuviin energiamuotoihin. Biokaasun tuotannossa sekä tuulivoiman tuotannossa alueen mahdollisuudet hyödynnetään täysmääräisesti. Aurinkosähkön ja vetykaasun tuotanto on noussut merkittävään osuuteen koko maakunnan energiantuotannosta. Geoenergian hyödyntäminen lisääntyy sekä uudisrakentamisessa että energiaremonteissa.

Maakunnan akku- ja kaivosklusteri on kehittynyt vuoteen 2032 mennessä Euroopan ja Suomen johtavaksi toimijaksi. Litiumesiintymien hyödyntäminen akkukemikaaleiksi on täydessä toiminnassa ja Keski-Pohjanmaan litiumkaivos sekä alueen osaaminen akkutuotannosta kierrätykseen on tärkeä osa eurooppalaista akkuarvoverkostoa. Kehittymistä on tuettu yhteistyössä Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntien toimijoiden kanssa. Akkumateriaalien tuotanto on siirtynyt hyödyntämään biopohjaisia raaka-aineita.

Vuonna 2032 Kokkolan suurteollisuusalue ja satama ovat vahvistuneet maakunnallisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävänä teollisuuden, logistiikan ja yritystoiminnan keskittymänä ja se toimii globaalina suunnannäyttäjänä ekologisesti kestävien ja kiertotalouden ratkaisujen hyödyntäjänä. Keskittymän yritykset tuottavat merkittävää hyötyä kansantalouteen ja luovat lisäarvoa toisilleen materiaali- ja energiavirtojen tehokkaalla hyödyntämisellä. Luonnon kantokyvyn rapautumisen hidastaminen on lisännyt materiaalien kierrätystä ja uusiokäyttöä.

Vuonna 2032 Keski-Pohjanmaa tuottaa edelleen runsaasti maitoa, sian- ja naudanlihaa sekä perunoita. Ilmaston lämpeneminen on parantanut kasvuolosuhteita ja siten mahdollistanut elintarviketuotannon lisäämisen. Toisaalta sateisten ja kuivien kesien määrän lisääntyminen on asettanut haasteita maaperän vesitalouden hallitsemiselle ja maataloustuotannon riskienhallinnalle. Kasvun haasteena on rahoituksen saamisen vaikeus investointeihin ja ylläpitoinvestointeihin. Myös hevostalouden merkitys hyvinvoinnin tuottajana on kasvanut. Keskustelua turkistalouden eettisestä hyväksyttävyydestä käydään edelleen. Keski-Pohjanmaan turvevaltaisille pelloille ja metsille on kehitetty vähähiiliset hyödyntämistavat.

Maataloudessa tilakoon kasvamisesta on seurannut, että jatkajien tarve on pienentynyt. Sukupolvenvaihdosten määrä maakunnassa on suhteellisen hyvä valtakunnalliseen tasoon verrattuna.

Vuonna 2032 Keski-Pohjanmaan voimakkaasta kasvusta on seurannut se, että työikäisten määrä maakunnassa on kasvanut voimakkaasti alueelle muuton ja työperäisen maahanmuuton seurauksena. Kaikilta osin työvoimaa ei ole saatu rekrytoitu tavoiteltua määrää. Alueelta poismuuttoa on saatu hillittyä. Painotus on siirtynyt siihen, että ulkomailta pyritään saamaan erityisesti korkeakoulutettua työvoimaa, jotta maakunnan tarvitsemaa TKI-toiminnan ja innovaatioiden määrää saadaan lisättyä.

Vuonna 2032 paikkariippumatonta työntekoa hyödynnetään maakunnassa mahdollisuuksien mukaan. Se on vähentänyt liikkumisesta aiheutuvia päästöjä, säästänyt ihmisten aikaa, parantanut työhyvinvointia sekä helpottanut osaajien rekrytointia alueen ulkopuolelta. Rekrytointia on myös auttanut saavutettavuuden parantuminen, mutta toisaalta liikennejärjestelmien parantumisesta on seurannut se, että uutta työvoimaa ei välttämättä saada muuttamaan alueelle, kun vaihtoehtona on hyvä pendelöintimahdollisuus maakunnan ulkopuolelta.

Vuonna 2032 maakunnan osaamistarpeet ovat kasvaneet merkittävästi sekä määrän että laajuuden osalta. Niihin vastaaminen edellyttää oppilaitoksilta nopeaa ja ketterää reagointia. Työelämä ja oppilaitokset ovat jatkuvassa kiinteässä yhteistyössä, jotta tarvittavat koulutustarpeet osataan ennakoida mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja reagoida tarpeisiin ajoissa.

Työelämässä tarvitaan sekä uutta tietoa että tiedon päivittämistä ja siten koulutusta uusin soveltuvien pedagogisten menetelmin. Erityisesti digitalisaatio ja informaatioympäristön murros ovat vaikuttaneet yhteiskuntaan ja sen myötä tarvittavaan tietoon ja osaamiseen. Vuonna 2032 tekoälyä (AI) käytetään yritysten päätöksenteossa rutiininomaisesti. Sitä käytetään myös ihmisten korvaamisessa, mikä erityisesti joissakin tehtävissä aiheuttaa työvoiman tarpeen vähentymisen tai uusiin tehtäviin siirtymisen. Yritykset käyttävät big dataa ja pilvilaskentaa analysoidessaan suuria tietomääriä nopeasti ja tehokkaasti, ja tekevät siten tietoisempia päätöksiä, tunnistavat trendejä ja malleja sekä parantavat toimintaansa. Älykkäistä ratkaisusta on esineiden internet (IoT) laajasti käytössä.

Vuonna 2032 sosiaali- ja terveystalouden tarve on lisääntynyt erityisesti väestön ikääntymisen myötä. Tästä sekä alalla työskentelevien eläköitymisestä on seurannut työvoimapulaa. Yhtenä ratkaisuna tilanteeseen on maakuntaan kehitetty erillinen



”digisotekeskus”, jossa asiointi on mahdollista esim. reaaliaikaisen chat-keskustelun avulla, etäyhteydellä, puhelimitse tai palvelupaikassa käymällä. Uudistus on tuonut mukanaan mm. vaatimuksen asiakkaiden digiosaamisesta ja heidän osallistamisensa uudenlaiseen toimintakulttuuriin, mitkä ovat välttämätöntä, jotta palvelut toimivat.

Teollisuuteen toteutetut suuret investoinnit ovat toteutuakseen vaatineet toimivia infra-, tietoliikenne- ja liikennejärjestelmien kunnossapitoa. Investoinnit ovat edellyttäneet myös harvaan asutun maaseudun alemman tieverkon kunnossapitoa. Tämän vuoksi maakunnan liikenneyhteydet niin alueen sisällä kuin alueelta muille alueille ja maailmalle ovat hyvät. Infrastruktuurin, tietoliikenneyhteyksien sekä logistiikan ja liikennejärjestelmien näkökulmasta maakunnassa on vetovoimainen ja kilpailukykyinen toimintaympäristö, joka tukee yritysten kasvua, klustereiden ja investointien kehitystä, vientiä ja alueen kansainvälistymistä sekä digitalisaation, sähköisten palvelujen ja liiketoiminnan jatkokehittämistä.

Vuonna 2032 maakunnan liikennejärjestelmiin on kyetty investoimaan enemmän, kun tietoisuutta maakunnan kansantaloudellisesta merkityksestä on kyetty lisäämään valtiotason tasolla. Väylien rakentamiseen ja niiden tason nostoon tarvittua rahoituksen määrää on kyetty nostamaan. Sotilaallisen liikkuvuuden (military mobility) tarpeet ja panostukset (CEF) alueeseen nostavat osaltaan väylärahoitusta. Raideliikenne on nopeutunut ja tullut tehokkaammaksi Keski-Pohjanmaalla suurnopeusjunaverkon laajennuttua. Geopoliittisen tilanteen seurauksena läntiseen rataverkkoon on panostettu voimakkaasti sekä myös rataverkon poikittaisyhteyksiin itä-länsisuunnassa palvelemaan teollisuutta ja vientiä. Automaatio- ja etävalvontajärjestelmät ovat kehittyneet ja yleistyneet, mikä parantaa turvallisuutta, tehokkuutta ja huoltokäytäntöjä. Lisäksi junien ohjausjärjestelmien ja viestintäverkkojen parannukset mahdollistavat optimoinnin junien aikatauluissa ja parantavat järjestelmän yleistä suorituskykyä.

Maankäytössä on painotettu aiempaa enemmän kestäväää kehitystä ja vähähiilisyttä sekä elinympäristöjä myös eläinten ja eliöiden kannalta. Ekologiset alueet ja niiden käytävät ovat vahvasti suojattuja ja otetaan huomioon aluerakentamisessa. Ekologinen kompensatio on tullut korvaamaan rakentamisen aiheuttamaa luonnonympäristön katoa. Rakentamisen aiheuttamat luontokadot korvataan ennallistamalla ja eheyttämällä luonnon ympäristöä, esim. metsämaalle rakennettava tuotantolaitoksen aiheuttama metsäkato kompensoidaan jonnekin korvaavalle alueelle täysimääräisesti mm. istuttamalla puita tai muilla hiilidioksidia sitovilla toimilla.

## 4 Muutoksen vaikutukset

### 4.1 Elinkeinot ja elinvoima

Puhdas siirtymä ja kestävä kasvu ovat luoneet uutta liiketoimintaa Keski-Pohjanmaalle. Näin elinvoimaisuus on vahvistunut, kun on syntynyt uusia yrityksiä, vanhat yritykset menestyvät, työllisyys on vahvaa ja kansainvälisyys on kasvanut. Energiantuotannon systeemitason

muutos uusiutumattomista uusiutuviin energiamuotoihin on toteutunut ja biokaasun, tuulivoiman, aurinkosähkön, geoenergian ja vetykaasun tuotanto kasvanut voimakkaasti.

Keski-Pohjanmaan litiumkaivos sekä alueen osaaminen akkutuotannosta kierrätykseen on tärkeä osa eurooppalaista akkuarvoketjua. Luonnon kantokyvyn rapautuminen on kiihdyttänyt palvelujen sähköistymistä ja lisännyt akkukemikaalien kysyntää. Luonnonvarojen kestävä käytön lisääminen ja kierrättäminen on tarjonnut ja tarjoaa edelleen huimat mahdollisuudet Keski-Pohjanmaan elinvoiman kehittymiselle. Haasteena on osaavan työvoiman saatavuus.

Kehittäminen ja toimintaedellytysten varmistaminen edellyttävät koulutusta. Riskinä on koulutuksen keskittyminen suurempiin yksikköihin ikäluokkien pienemisestä seuraavan opiskelijamäärien laskun vuoksi.

Puhtaan siirtymän edistyminen edellyttää teollisuuden uudistuksia ja investointeja kiertotalouteen ja vähähiilisyteen. Luonnon kantokyvyn rapautuminen on lisännyt materiaalien kierrätystä ja uusiokäyttöä.

Akku- ja kaivosklusteria tulee kehittää edelleen. Sen ja suurteollisuuden ja sataman kilpailukyvyn ja kasvun mahdollistaminen sekä toimintaedellytysten turvaaminen ja kehittäminen kiertotalouden periaatteiden mukaisesti edellyttää koulutusta ja siihen panostamista, jotta investoinnit eivät siirry muihin maihin. Talouden rapautuminen vähentää edelleen kotimaisen pääoman osuutta investoinneissa.

Yhteistyö Ruotsiin ja erityisesti Västerbottenin läänin kanssa on kasvanut. Keski-Pohjanmaan maakunta ja Västerbottenin lääni muodostavat teollisten työpaikkojen näkökulmasta yhteisen alueen, jossa esim. on yhteistä koulutustarjontaa.

Kotieläintuotannon lantaa hyödyntävä biokaasun ja metaanin tuotanto on lisääntynyt sekä energia- että polttoainekäytössä valtiovallan politiikkatoimien seurauksena. Uusien ratkaisujen kehittäminen hiiliviisaaseen maatalouteen on luonut uutta osaamista sekä mahdollistanut ilmastoystävällisen tuotannon. Keski-Pohjanmaalle on kehitetty ja otettu käyttöön turvepohjaisten peltojen ja metsien vähähiiliset hyödyntämistavat.

Luonnon kantokyvyn rapautuminen edellyttää digitalisaation hyödyntämistä entistä enemmän. Digitalisaatiota hyödyntämällä voidaan lisätä paikkariippumatonta työntekoa, mikä taas vähentää liikkumisesta aiheutuvia päästöjä, säästää ihmisten aikaa sekä parantaa työhyvinvointia. Lisäksi paikkariippumaton työ helpottaa osaajien rekrytointia alueen ulkopuolelta. Digitalisaatio on Keski-Pohjanmaan kehittämisessä läpileikkaava teema, mikä on johtanut siihen, että itse digialaa, mukaan lukien robotiikka ja tekoäly, ei ole kehitetty omina aloinaan. Seurauksena on näiden alojen yritysten vähäinen määrä. Digitalisaatio mahdollistaa talouden rapautumisen haittavaikutuksiin sopeutumisen. Digialan muita merkityksiä on, että houkuttelee nuoria, helpottaa työvoimapulaa, tehostaa toimintaa ja mahdollistaa kasvun toteutumisen.

Suomen väestön ikääntyminen matalan syntyvyyden ja kasvaneen elinajanodotteen vuoksi odotettua nopeammin on vaikuttanut kaikkiin toimijoihin ja aiheuttanut kasvavaa vajetta sekä työvoimaan että verotuloihin. Menestymiseen muutoksessa vaikuttaa maataloudessa se, miten omistajanvaihdokset saadaan systemaattiseksi toiminnaksi. Esimerkiksi LUMA-keskusta voitaisiin hyödyntää vastaamisessa teknologia-alojen työvoimapulaan.

Väestön ikääntyminen vahvistaa talouden rapautumisen trendin kielteistä vaikutusta Keski-Pohjanmaan elinvoimaisuuteen, kun eliniänodotteen kasvu lisää erityisesti SOTE-menoja.

## 4.2 Osaaminen ja koulutus

Vuonna 2032 maakunnan elinvoimaisuuden kasvu on lisännyt työvoiman tarvetta, minkä vuoksi alueella tulee saada mahdollisimman moni työikäinen työelämään, pysymään työelämässä sekä myös saatava muualta työvoimaa. Nämä tarpeet kasvattavat työvoimapalveluiden kysyntää sekä roolia ja eri tahojen yhteistoiminnan tarvetta työllisyyden edistämisessä.

Ulkomaisen työvoiman lisääminen edellyttää edelleen panostamista maakunnan houkuttelevuuden lisäksi työntajien rekrytointiosaamiseen. TKI- ja innovaatiotoiminnan näkökulmasta ulkomailta tulee saada rekrytoitua parhaita osaajia. Työvoiman pysymistä työelämässä mahdollisimman pitkään voidaan edesauttaa mm. työhyvinvointiin, työterveyteen, osa-aikatyöhön ja osaamisen ylläpitoon panostamisella. Veto- ja pitovoimasta tulee huolehtia myös siksi että alueella olevat nuoret jäävät alueelle ja palaavat sinne muualla suoritettujen opintojen jälkeen.

Yhdistämällä työntekoa ja opiskelua voidaan lisätä työvoimaa, kunhan tavoissa otetaan huomioon se, etteivät opiskelut veny työssäkäynnin vuoksi. Nuoria voidaan hyödyntää työelämässä lisätyövoiman saamiseksi, jolloin heidät samalla saadaan kiinnittymään työelämään aikaisessa vaiheessa.

Elinvoimaisuuden noususta on seurauksena työvoimatarpeiden kasvun lisäksi osaamistarpeiden kasvua, aiemman osaamisen päivittämisen tarvetta, mutta myös uuden ammattialakohtaisen osaamisen tarvetta tai kokonaan uusia osaamisalueita. Teknologinen kehitys edellyttää nopeaa oppimiskykyä, myös uuden tyyppisen osaamisen kehittämistä. Digitalisaatio vaatii teknisten valmiuksien lisäksi kriittistä tekstinlukutaitoa mikä on yhteydessä mm. yhteiskunnalliseen osallisuuteen sekä demokraattiseen osallistumiseen ja vaikuttamiseen.

Vuonna 2032 työn murroksen seurauksena mm. ammattirakenteet ja osaamisvaatimukset ovat muuttuneet ja monipaikkainen työ yleistynyt paikkariippumattomuuden myötä muuttaen samalla työympäristöjä ja työelämää. Teknologian käyttö on yleistynyt, mikä vaikuttaa osaamistarpeisiin siten, että työntekijöiltä vaaditaan mm. verkosto-, data- ja digiosaamista. Osaamistarpeissa yleisesti korostuvat niin sanotut ei-kognitiiviset taidot tai metataidot, kuten kykyyn oppia uusia aihealueita, hallita omaa ajankäyttöä, tunnistaa oleellinen ja ajatella kriittisesti.

Osaamistarpeiden kysynnän kasvu aiheuttaa erilaisia muutostarpeita koulutuksen järjestämiseen, koulutustarjontaan ja koulutuksen toteuttamistapoihin. Joustavat koulutusmahdollisuudet, koulutuspolkujen edelleen kehittäminen ja muutosta tukevien palveluiden saatavuus edistävät osaamisen kehittämistä ja sujuvia siirtymiä. Tarvitaan myös uusia avauksia koulutustarjontaan uusine aloituspaikkamäärineen, joustavia ja ketteriä malleja jotta uusiin koulutustarpeisiin voidaan vastata, vaikka nämä muutokset aiheuttavat lisäkustannuksia ja siten toteutuessaan vaativat koulutukseen lisärahoitusta.

Vuonna 2032 jatkuvaa oppimista tulee kehittää edelleen painottaen työn ja osaamisen välistä yhteyttä, tutkinnon osia pienempiä kokonaisuuksia sekä osaamisen tunnistamista. Vuoropuhelua oppilaitosten ja työelämän kanssa tulee lisätä, jotta vieläkin paremmin on tiedossa osaamistarpeet, mutta myös siinä, että opiskelijat voivat entistä paremmin yhdistää opiskelun ja työssäkäynnin opintojen siitä viivästyttä.

Osaamisvaatimusten muuttumisesta voi seurata vastakkainasettelua osaajien ja syrjäytyneiden välille, mitä eri toimenpiteillä tulee pyrkiä ehkäisemään.

Arviona on, että vuonna 2032 riittävä työvoiman saatavuus edellyttää kansainvälisen työvoiman vahvaa lisäämistä. Suurin osa Suomeen suuntautuvasta muuttoliikkeestä tapahtuu työn, perheen tai opiskelun perusteella. Kansainvälisen työvoiman rekrytoinnin kasvaminen edellyttää asenneilmaston muuttumista sekä vastaanottavuuden kasvamisen lisäksi onnistuneita markkinointitoimenpiteitä sekä työnantajien rekrytointitaitojen ja työyhteisöjen kulttuurisen sensitiivisyyden kehittymistä.

Maakunnan koulutustason nostamisen tarve jatkuu ja korkeakoulutettujen määrää tulee saada lisättyä oman tiedekorkeakoulun puuttumisesta huolimatta maakuntaan syntyneiden ja syntyvien uusien työpaikkojen vuoksi. Näin korkeasti koulutetun työvoiman ja TKI-toiminnan kysyntä eli yritysten ja muiden organisaatioiden halukkuus ja kyvykyys hyödyntää korkeasti koulutettua työvoimaa ja TKI-toimintaa lisääntyy.

Maahanmuuttajat ovat yleensä keskimäärin muuta väestöä nuorempia. Heidän onnistunut kotoutuminen on avaintekijä väestökehityksen ja työllisyyden kannalta. Tässä kokonaisuudessa ovat olennaisia koulutusjärjestelmän ja -palveluiden kehittäminen siten, että jokaiselle maahanmuuttajalle löytyy hänen omista lähtökodistaan sopiva polku vahvistaa kielitaitoaan ja yhteiskunta- ja työelämätaitojaan sellaiselle tasolle, että hän kykenee kotoutumaan ja luomaan itselleen merkityksellisen elämän Suomessa.

#### 4.3 Digitaalinen ja liikenteellinen saavutettavuus

Keski-Pohjanmaan aluerakenne vuonna 2032 rakentuu vahvasti Kokkolan ja Kannuksen kaupunkien ja kuuden (6) maaseutumaisen kunnan Kaustinen, Veteli, Halsua, Perho, Toholampi ja Lestijärvi muodostaman ja niitä yhdistävän liikenteellisen ja digitaalisen kokonaisuuden varaan.

Vuonna 2032 digitaalisessa ja liikenteellisessä saavuttavuudessa on tapahtunut useita muutoksia, jotka vaikuttavat ihmisten arkeen. Uudet teknologiat ja kasvava tietoisuus tietosuojasta ja turvallisuudesta edistävät alan jatkuvaa innovaatiota ja kasvua. Kaupungit ja kuntakeskukset tiivistyvät ja älykkäällä infrastruktuurilla on tärkeä rooli liikenteen saavutettavuuden parantamisessa. Esimerkiksi älykkäät liikennevalot maakuntakeskus Kokkolassa auttavat jalankulkijoita ylittämään kadun turvallisemmin ja tehokkaammin, kun taas älykkäät pysäköintijärjestelmät helpottavat esteettömien pysäköintipaikkojen löytymistä.

Maakuntaan suuntautuvien ja Keski-Pohjanmaan maakunnan muuhun Suomeen yhdistävien rautatieverkkojen sekä muiden liikennemuotojen, kuten lentokenttien, satamien ja kaupunkiliikennejärjestelmien, välinen parannettu liitettävyyden edistää eri kulkumuotojen yhteen liitettävyyttä. Integroidut lippujärjestelmät ja koordinoitavat aikataulut

helpottavat matkustajien vaihtoa eri kulkuvälineiden välillä, mikä edistää junaliikenteen käyttöä pitkillä matkoilla.

Automaattiohjautuvat kulkuneuvot tulevat liikenteeseen ja mullistavat liikenteen järjestelyjä. Muutos lisää kansalaisten ja elinkeinon saavutettavuutta ja itsenäisyyttä. Itseajavilla autoilla myös vajaaliikuntakykyiset matkustajat voivat matkustaa turvallisesti ja itsenäisesti ilman kuljettajaa tai huoltajaa. Autonomisilla ajoneuvoilla voidaan myös parantaa eri toimialojen tuottavuutta, kun on mahdollisuus tehdä tavaran kuljetuksia 24/7.

Automaattiohjautuvat kulkuneuvot vaativat väylän tasolta korkeaa luokkaa ja siten tuovat lisäkustannuksia. Tien geometrian tulee olla virheetön ja pinnoite ehjä. Myös kulkuneuvon sensorit voivat tarvita tukiverkkoja, joiden siirtokapasiteetti on korkea. Kaiken tämän lisäksi kyberturvallisuuden tason on oltava korkea tietoverkoissa, jotka palvelevat automaattisesti ohjautuvaa liikennettä.

Keski-Pohjanmaalla edistetään vahvasti elinkeinolähtöistä ja markkinaehtoisen sähkölentoliikenteen kehittämistä, erityisesti Pohjanlahden yli Ruotsiin ja muille Suomen maakuntakentille. Sähkölentäminen on todellisuutta, ja sillä vähennetään päästöjä sekä melusaastetta. Tämä on keskeinen motivaattori, joka saa lentoyhtiöt investoimaan sähkölentokoneisiin. Sähköilmailun yleistyminen vaatii vahvaa kansallista tahtotilaa ja säännösten kehittämistä turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi.

Edellytyksenä edellä mainituille asioille on kuitenkin, että perusasiat, kuten rahoitus ja puitteet tekniselle kehitykselle ovat kunnossa ja liikenneväylien osalta niiden kunnon tulee olla hyvällä tasolla.

Digitalisaation laajentuessa tiedon saatavuus kasvaa, jolloin on tärkeää, että tietoverkkojen kehittämisessä otetaan huomioon myös kyberturvallisuuteen sekä datan siirtoon ja käsittelyyn liittyvät asiat. Vuonna 2032 tulee olla varmistettuna, että tietoja kerätään ja käytetään eettisesti ja vastuullisesti huomioiden yksityisyyden suoja ja kyberturvallisuus.

Vuonna 2032 luonnontilaisten alueiden saavutettavuuteen on kiinnitetty huomiota. Tämä näkyy esim. siinä, että suojelualueiden osuutta on kasvatettu ja pyritty saamaan ns. hiljaisia alueita koska on tarvittu tasapainotusta rakennetulle ympäristölle sekä mm. hiilidioksidin sidontaa, hiilinieluja ilmastonmuutoksen (lämpötilan kasvun) hillitsemiseksi. Luonnontilaiset alueet, viherrakenteet tarvitsevat myös saavutettavuutta minkä vuoksi on jätetty kapeita vyöhykkeitä, ekologisia käytäviä, jotka yhdistävät erillisiä suurempia elinympäristöalueita ja jonka kautta eläimet sekä eliöt siirtyvät alueesta toiseen.

Vuonna 2032 osallistavan suunnittelun painotus on lisääntynyt. Entistä enemmän panostetaan sellaisten tuotteiden ja palvelujen suunnitteluun, jotka ovat kaikkien saatavilla heidän kyvyistään riippumatta. Liikenneyritykset ja kaupunkisuunnittelijat keskittyvät yhä enemmän osallistavaan suunnitteluun, joka tarkoittaa kaikkien saavutettavien liikennejärjestelmien ja infrastruktuurin suunnittelua. Tämä ei tarkoita vain tiettyjen saavutettavuusongelmien ratkaisemista, vaan myös laajempien asioiden, kuten käyttökokemuksen ja käytettävyyden, tarkastelua.

## 5 Yhdistelmä

Edellä esitetty maailmakuva ja jatkosuunnittelun yhteisesti hyväksyty perusta edellyttävät toteutuakseen useita toimenpiteitä. Suunniteltujen suurinvestointien (tai edes suurimman osan) tulee toteutua, ja edellytysten niiden toteutumiseksi sekä puhtaan siirtymään toteutumiseksi oltava olemassa. Edellytyksiä ovat tarvittavan sijoittajien tahtotilan ja investointirahoituksen lisäksi ainakin sijaintiin, työvoiman saatavuuteen ja saavutettavuuteen liittyvät asiat. Myös teknologian kehittyminen ja sen edistäminen ovat mahdollistajia, samalla kun ne asettavat kehitykselle omat vaatimuksensa. Maakunnan geopolitiinen asema on Venäjän Ukrainaan tehdyn hyökkäyssodan myötä muuttunut, minkä seurauksena alueen painoarvo on lisääntynyt.

Luonnon kantokyvyn rapautuminen, väestön ikääntyminen ja teknologinen kehitys muuttavat koko maata ja sen tulevaisuuden näkymiä. Myös monet muut yhteiskunnalliset, teknologiset, taloudelliset, ympäristölliset ja poliittiset muutokset vaikuttavat toimintaympäristöömme. Tämän vuoksi on varauduttava tulevaisuuteen ja sen tuomaan epävarmuuteen.

Keski-Pohjanmaan maakuntaan on suunniteltu 2020 luvulla merkittäviä energiamurrokseen, vähähiilisyiden edistämiseen ja yhteiskunnalliseen murrokseen liittyviä investointeja, joiden toteutumista tulee vahvasti yhteisesti edistää. Tiedossa olevat merkittävät positiiviset muutokset aiheuttavat alueelle useita seurausvaikutuksia, joihin on pyrittävä varautumaan sekä reagoimaan ajoissa.

Työvoimaa tarvitaan alueelle jo investointien rakennusvaiheessa ja sen jälkeen varsinaisessa toiminnassa, jolloin osaavan työvoiman määrällä on suuri merkitys. Työvoimasta on puutetta koko maassa, joten työvoimaa on saatava myös muista maista. Tämä työvoiman tarpeen voimakas lisääntyminen tuo mukanaan paineen parantaa alueen veto- ja pitovoimaa. Siinä tulee kiinnittää huomiota, että uusiin työntekijöihin ja maahanmuuttajiin suhtaudutaan vastaanottavaisesti ja asettumista maakuntaan tuetaan monipuolisesti. Veto- ja pitovoimaan sisältyvät myös monipuoliset harrastusmahdollisuudet ja viihtyisät asuinympäristöt, jossa maankäytön ja rakentamisen uudet tavat ja mahdollisuudet tulee ottaa huomioon.

Työ- ja opiskeluperäisen maahanmuuton kautta lisääntyä kansainvälisyys lisää näiden muutosten merkitystä. Kansainvälisyyden lisääntymisestä seuraa myös palvelutarpeiden kasvu sekä laajentunut palveluiden tarve. Samoin väestön kasvu ja ikääntyminen vaikuttavat lisäävät palvelujen tarvetta. Tarvittavien julkisten palveluiden tuottaminen edellyttää kunnilta riittäviä taloudellisia voimavaroja. Palveluiden tuottamisessa todennäköisesti tarvitaan mukaan ainakin osittain kolmannen sektorin toimijoita työntekijöinä ja asiantuntijoina.

Työvoiman määrän lisäksi kasvun ja kehittymisen edellytyksenä on osaava työvoima ja sen saaminen. Muutokset osaamistarpeissa sekä tiedon päivittämisessä että uusina osaamisalueina kasvavat, mikä asettaa muutosvaatimuksia koulutukselle ja sen järjestämiselle. Uudistuva oppiminen edellyttää, että koulutusjärjestelmä erilaisine

vaihtoehtoinen on opiskelijoita houkutteleva ja vastaa työelämän tarpeisiin joustavastikin, etenkin kun jatkuvan oppimisen sekä uudelleen kouluttautumisen mahdollisuuksien merkitys kasvaa.

Koulutustason nosto ja korkeatasoisten osaajien saaminen ja pysyminen maakunnassa ovat edellytyksiä elinkeinoelämän menestymiselle. Nämä edellyttävät, että koulutukseen ja TKI-toiminnan edellytyksiin panostetaan.

Digitalisaation laajeneminen ja hyödyntäminen tuo mukanaan useita kehittymismahdollisuuksia ja hyötyjä, mutta myös vaatimuksia, joihin on vastattava.

## Liite: Keski-Pohjanmaan alueelle suunniteltuja investointeja (tilanne 1.7.2023)

## Toteutuvia teollisuusinvestointeja

Investointi	suuruus, M€	alkaa	valmistuu	suorat työpaikat
hienokemikaalituotantolaitoksen saneeraus	50	2021	2022	20
uusi tuotantolinja, kasvinsuojeluaineiden tuotanto	20–30	2022	2023	
raskaan polttoöljyn korvaaminen nesteytetyllä maakaasulla, lannoitetuotanto	5	2021	2023	
pilottilaitos, vedyn ja hiilen tuotanto metaanista	40	2022	2024	
pilottilaitos, metsäteollisuuden sivuvirrat	5	2021	2023	25
tuotantolaitos, metsäteollisuuden sivuvirrat	50	2023	2028	200
litiumkaivos ja kemiantehdas	588	2021	2024	500 rakentamis- aikana; 150-200 tuotannossa
akkumateriaalituotannon laajentaminen	(ei julkinen)	2022	2024	200-300

## Suunnitteilla olevia hankkeita

Investointi	suuruus, M€	alkaa	valmistuu	suorat työpaikat
tuotannon laajentaminen, kobolttin jalostus		2022	2024	200-300
biostimulantti-tehdas	30	2022	2025	15



uusi koboltti-jalostamo; tuotannon kaksinkertaistaminen				
ruokatehdas	10			40
vetyverkon kehittäminen, vetylaitos ja ammoniakkin tuotanto	700+	Investointipäätös 2024	2028	50+ htv rakennusaikana n. 250 htv
sataman kehittäminen	40+mahdollinen EU-hankerahoitus			yksittäisiä henkilöitä, lisäksi aliurakointia asiakkaiden tarpeiden mukaan
hybridilaitos (aurinko, biokaasu, vety, tuuli)	60	2023	2027 (riippuu Fingridin voimajohtohankkeen aikataulusta)	yksittäisiä henkilöitä, lisäksi aliurakointia
nestemäisen vedyn ja vihreän ammoniakkin tuotanto	miljardeja euroja	2025–2026	2030	1000 suoraan 3000 välillisesti (yhteensä Suomessa)