

Alueprofiili

Kainuun vahvuuksina korostuvat luonto, väljyys, hyvä elämisen laatu, turvallisuus, arjen helppous, toimivat ja monipuoliset palvelut ja infrastruktuuri. Maakunnan runsaat luonnonvarat ja puhdas luonto luovat erinomaiset puitteet alueen yritysten kasvulle. Kainuussa on myös korkeaa ICT-alan, metalliteollisuuden, biotalouden, matkailun sekä hyvinvoinnin, liikunnan ja urheilun osaamista. Kainuu on vetovoimainen asuinpaikka ja matkailukohde. Kainuun maakuntaohjelman painotukset ovat **1. yritykset ja osaaminen, 2. saavutettavuus, 3. hyvinvoinnin vahvistaminen ja 4. positiivinen maakuntakuva**. Kainuun **elinkeinojen kehittämisen** akuuteimpana haasteena on varmistaa osaavan työvoiman riittävyys Kainuussa. Yritys- ja elinkeinotoiminnan kehittämisen yleistavoitteena on, että Kainuun alue-BKT kasvaa koko maata nopeammin, vientiä harjoittavien kasvuyritysten määrä lisääntyy ja kilpailukyky vahvistuu, viennin volyymi ja tuotannon jalostusarvo kasvavat ja Kainuun resilienssi vahvistuu. Elinkeinoiminnan kärkialat ovat matkailu, teknologiateollisuus, biotalous ja kestävä kaivannaisala. **Saavutettavuutta** parannetaan uusilla liikkumISRatkaisuilla ja sähköisillä palveluilla sekä infrastruktuuri-investoinneilla. Tavoitteena on, että Kainuuseen pääsee nopeasti ja sujuvasti eri liikennemuodoilla ja alueella on helppo liikkua. Kainuu on tietoliikenteellisesti nopeasti saavutettavissa ja koko maakunnassa on nopeat tietoliikenneyhteydet. Kainuun aluerakenne on elinkeinoja tukeva ja kestävä. **Kansainvälistämisellä** vauhditetaan Kainuun aluetalouden kestäväää kasvua sekä osaltaan turvataan osaavan työvoiman saantia ulkomailta. Saavutettavuuden kriittisimmät kehittämisen kohteet ovat julkinen liikenne alueen sisällä, toimivat matkakaketjut, lentoliikenteen kasvu ja jatkuvuus, laajasti Kainuun ulkoisen saavutettavuuden parantaminen sekä koko maakunnan kattavat nopeat tietoliikenneyhteydet. **Hyvinvoinnin** kehittämisen tavoitteena on, että Kainuu saavuttaa hyvinvointia mittaavilla mittareilla arvioituna asukkaidensa hyvinvoinnissa, terveydessä, yhteisöllisyydessä, osallisuudessa, työllisyysasteessa sekä toimeentulossa koko maan keskiarvotason ja säilyttää etumatkansa muuttujissa, joissa on muita edellä. Kainuun **positiivisen maakuntakuvan** kehittämisen tavoitteena on se, että Kainuun vetovoima vahvistuu ja tuo lisää asukkaita, matkailijoita ja investointeja Kainuuseen. Tuoreen mielikuvatutkimuksen mukaan ihmisillä on Kainuusta yleisesti myönteinen kuva, mutta Kainuu on heikosti tunnettu. Olennaista on lisätä tietoisuutta Kainuun tarjoamista mahdollisuuksista vahvuuksia, onnistumisia ja menestystarinoita esille tuomalla. Mielikuvatutkimuksen perusteella Kainuun innovatiivisuus ja osaamiskärjet eivät riittävästi näy.

Kainuun älykkään erikoistumisen painopisteet vuosille 2018–2021 ovat seuraavat: **1) teknologiateollisuuden innovaatioista** mittaustekniikan sovellukset, peli- ja simulaattoritekniikka sekä metalliteollisuuden innovaatiot, **2) kaivostoiminnan ja metsäbiotalouden innovaatioihin liittyvät** tuotannon prosessi- ja ympäristömonitorointi sekä metsä-, ruoka- ja sinisen biotalouden innovaatiot ja **3) hyvinvointi- ja terveysalaan** liittyen aktiviteettimatkailu sekä ravitsemus-, terveys-, liikunta- ja urheiluinnovaatiot. Läpileikkaavina kaikissa älykkään erikoistumisen painopisteissä huomioitavia teemoja ovat kehitystä vauhdittavien teknologiasovellusten (KET) tuominen tuotekehitykseen ja valmistukseen, robotiikan, automaation ja sekä datakeskusten ja data-analysoinnin hyödyntäminen älykkään erikoistumisen osaamisaloilla, kiertotalouden uudet ratkaisut sekä vähähiilisyden, resurssiviisauden ja ilmastonmuutoksen hillinnän innovaatiot.

Kainuun sisäisen aluerakenteen rungon muodostavat maakuntakeskus Kajaani, Sotkamo-Vuokatti alue, Kuhmon ja Suomussalmen keskustaajamat, nykyisten kuntakeskusten (Hyrynsalmi, Paltamo, Puolanka ja Ristijärvi) muodostamat palvelu- ja työpaikkakeskittymät sekä elinvoimainen maaseutu- ja kyläverkosto. Kainuu on osa Oulu-Kainuu- (OuKa) kehittämisvyöhykettä sekä kansainvälistä Barents ja NSPA -yhteistyötä.

Väestödynamiiikka

Vuoden 2016 lopussa Kainuussa oli asukkaita 74 803. Kajaanin osuus koko Kainuun väestöstä on hieman yli 50 prosenttia. Kainuun väestötavoitteena on, että vuoteen 2020 mennessä Kainuun väestön väheneminen hidastuu ja kääntyy nousuun vuoteen 2030 mennessä. Vuoteen 2035 tultaessa väkimäärä ylittää 75 000 asukkaan rajan, jonka alle se laski vuonna 2016. Perusoletuksena, että Kainuun vetovoimaisuus asuin- ja opiskelupaikkana sekä investointikohteena vahvistuu. Maakuntaan saadaan teollisia ja palvelualan investointeja ja uusia työpaikkoja, jotka vähentävät poismuuttoa ja lisäävät Kainuuseen muuttavien määrää. Aktiivinen uusien asukkaiden määrän kasvattaminen sekä kotimaasta että ulkomailta on keskeinen osa väestötavoitteen toteuttamista. Maahanmuutto ja ulkomaalaisen työvoiman rooli korostuu Kainuussa jatkossa entistä enemmän. Vieraskielisten osuus väestöstä on 2,7 % ja kasvua edellisvuoteen on ollut 8 %. Nettosiirtolaisuus nousi vuonna 2016 37 % verrattuna edellisvuoteen. Myös vastaanotettujen pakolaisten määrä suhteessa asukasmäärän on suuri (v. 2015 96,9 pakolaista/100 000 as.)

Väestötavoitteiden toteutumisen kannalta merkittävää on myös toisen asteen ja korkea-asteen koulutustarjonnan säilyminen ja monipuolistuminen Kainuussa. Nykyinen väestötilanne ja poismuutto johtuvat suurelta osin juuri yliopistokoulutuspaikkojen puutteesta. Suurinta muuttotappio on ollut ikäluokassa 20–24 vuotta, eli alueen ulkopuolelle opiskelemaan lähteivissä nuorissa. Vuosien 2006–2016 aikana 15–29-vuotiaita on muuttanut Kainuusta pois vuodessa keskimäärin 505 asukasta ja Kainuuseen on muuttanut 354 nuorta asukasta. Ikäluokassa 25–34 -vuotiaat kokonaisnettomuuttotappio kymmenen vuoden ajalla on ollut keskimäärin 84. Vaikka lähtijöitä on edelleen enemmän kuin tulijoita, on lähtijöiden määrä hieman alentunut viime vuosina. Kainuun kunnista Paltamossa väestönkehitys oli positiivinen viime vuonna. Kasvavat matkailijoiden ja vapaa-ajan asutuksen määrät kompensoivat vähenevää pysyvää asutusta. Viimeisen 20 vuoden aikana kesämökkien määrä on Kainuussa lisääntynyt lähes 18 % (12 529 kesämökkiä vuonna 2016) ja yöpymisten määrä reilu 17 % (931 130 yöpymistä vuonna 2016).

Kainuun aluerakenteessa väestön vähentyminen näyttäytyy hyvin erilaisena. 2000-luvulla erityisesti harvaan asuttu maaseutu on tyhjentynyt. Vuodesta 2010 vuoteen 2015 väestö on vähentynyt harvaan asutulla maaseudulla 5712 henkilöllä eli 20 %, kun koko Kainuussa väestön vähennys on samana ajanjaksona ollut 3379 henkeä eli 4,5 %. Kaupunkien kehysalueella väestö on kasvanut 2010-luvulla ja pysynyt melkein samana kaupunkien läheisellä maaseudulla. Myös sisemmällä kaupunkialueella väestömäärä on pysynyt kutakuinkin samana noin 14 000 asukkaassa koko 2010-luvun. Väestö on 2010-luvulla vähentynyt niin ikään ulommalla kaupunkialueella, joka on väestöltään suurin aluetypologian luokka reilulla 16 000 asukkaalla. Väestömäärä on 2010-luvulla kasvanut Kainuussa vain kaupungin kehysalueella.

Aluetalouden, kuntatalouden ja työllisyyden dynamiikka

Kainuussa on käynnissä positiivinen rakennemuutos. Kainuun talous kasvaa vauhdikkaasti ja näkymät ovat erittäin positiiviset, varsinkin jos suuret vireillä olevat investoinnit toteutuvat. Kainuun elinkeinoelämän ja yritystoiminnan sekä työttömyyden määrän ja rakenteen tilanne Kainuussa on syksyllä 2017 paljon parempi kuin vuosi sitten. Myös pk-yritysten liikevaihto kasvaa voimakkaasti. Tämänhetkisen pk- ja mikroyritysten kehittymisen myötä Kainuun aluetalous rakentuu vähitellen useamman toimialan varaan, mikä vahvistaa alueen resilienssiä. Vaikka Kainuun bruttokansantuote, 27 160 euroa/asukas (v. 2014 käyvin hinnoin), jää koko maan tasoa alemmaksi, on Kainuun bkt kasvanut selvästi koko maan kasvua voimakkaammin. Pitkän aikavälin kasvu on ollut 9,5 prosenttia (koko maassa 7,8 %). Kaikkien toimialojen liikevaihdon indeksin kasvu viime vuoteen verrattuna oli suurin Kainuussa (11 %) (koko maa 2,4 %). Vuonna 2016 indeksi oli lähellä koko maan tasoa, 104,7 (koko maa 105,3). Vienti on kasvanut 51 % vuodesta 2013 vuoteen 2016. Voimakas kasvu näkyy jo yritysten vaikeutena saada osaavaa työvoimaa.

Kainuun kärkitoimialojen investoinnit ja työllistävyys

Biotalous on useita toimialoja (kuten maa- ja metsätalous ja uusiutuva energia) sisältävänä kärkitoimialoista selkeästi liikevaihdoltaan (518,5 milj. eur v.2016) ja henkilöstömäärältään (2698 v.2016) suurin. Kainuun biotalouden vahvin toimiala metsäbiotalous, jonka aluetalousvaikutus (1027 henkilöä) on n. 200 miljoonaa euroa/vuosi. Kainuun nykyiset metsäbiotalouden toimijat ovat investoimassa lisää Kainuuseen (esim. sahat) ja uusia investointeja on vireillä (ST1 laajennus Kajaanissa sekä KaiCell Fibers, KCF, Paltamon biotuotetehtas).

Kantolan puutuoteteollisuusklusterin (Kuhmo) liikevaihto oli vuonna 2015 noin 100 M€, alueella on 12 yritystä ja työpaikkoja noin 250. Kantolan teollisuusalueen liikevaihto tulee kaksinkertaistumaan (170-200 miljoonaa euroon) ja 50-70 uutta työpaikkaa syntymään 2020 mennessä. Yritysten toimintaa Kantolassa tukee puutuotealan osaamiskeskus Woodpolis.

KCF Biotuotetehtaan kehitysvaiheen rahoitustarve on 4-5 ME ja lopullinen investointi 900 ME, kokonaistarve työvoimalle on 270 henkilöä tehdasalueella, 200 henkilöä puunhankinnassa sekä 2000 henkilöä tehtaan rakentamisaikana. Työkerrannaisvaikutus (x1,5) olisi noin 700 työpaikkaa. Puun kysyntä ja metsäalan työvoiman tarve kasvavat Kainuussa joka tapauksessa, kun muilla alueilla toteutuu metsäinvestointeja. Metsänhoidossa ja puunkorjuussa nykyinen työpaikkamäärä on 773. Lisätyövoima tarvitaan arviolta 400 henkilöä vuoteen 2021 mennessä.

Bioetanolituotanto, Kajaani: North European Biotech Oy:n (NEB) 40 ME:n bioetanolitehtas-investointi loi noin 40 työpaikkaa Kajaanin Renforsin Rantaan. Käyttöönto tapahtui vuonna 2016. St1 Oy vastaa tehtaan teknologiasta ja operoinnista. Yritys on toteuttanut YVA -menettelyn viisi kertaa suuremman tuotannon käynnistämiseksi. Lisäinvestoinnin kustannusarvio on vähintään 80 milj. euroa. Laitoksen rakentamisen yksi tärkeistä kysymyksistä on, kuinka etanolituotannon sivuvirrat saadaan jalostettua arvokkaimmiksi tuotteiksi. Ligniinin hyödyntämiseksi selvitys lähtee liikkeelle ja sen tulosten perusteella määritellään sivuvirtojen hyödyntämisen investointikohteet. Kajaanin yokeskuksen MITY:n tulee professuuri ja tutkimusryhmä moderniin biojalostukseen, mikä vahvistaa Kainuun biotalouden liiketoimintaekosysteemiä.

Uusiutuvaan energiaan, tuulivoimaan ja aluelämpölaitoksiin, on juuri investoitu 75 ME ja investoidaan noin 20 ME lähivuosina.

Rakentaminen / puurakentaminen: Kainuun uusi sairaala: 135 milj. € investointi (jossa sairaalan rakennusinvestointi 120 milj. ja kiinteät sairaalalaitteet 15 milj.) vuosille 2017 – 2020. Rakennusaikana syntyy noin kolmesataa rakennusalan ja palvelujen työpaikkaa. Toiminnassa oleva sairaala säilyttää Kainuussa noin 1050 nykyisen aluesairaalan (KAKS) korkeasti palkattujen SOTE ammattilaisten työpaikkaa, joilla on laajat kerrannaisvaikutukset aluetalouteen. Tuupalan puukoulu, Kuhmo (puurakentamisen referenssikohde).

Kaivannaistoiminnan liikevaihto ja henkilöstömäärä ovat heitelleet voimakkaasti, mutta päätyneet lupaavalle kasvu-uralle viimeisten kahden vuoden aikana ja uusia investointeja on tulossa.

Sotkamo Silver AB: arviolta 2017 – 2018 käynnistyvä hopeakaivos Sotkamossa, noin 45 milj. € teollinen investointi, kaivoksen elinikä 20 – 30 vuotta, liikevaihto-oletus 200 ME, tuo noin 100 uutta teollista työpaikkaa.

Otanmäki Mine Oy, Otanmäen malmikaivos, Kajaani. Kaivoksen avaaminen edellyttää 200 ME teollista investointia, joka toteutunee vuoteen 2020 mennessä. Avautuva kaivos luo noin 400 työpaikkaa arviolta vuosille 2020 – 2035.

Talvivaara / Terrafame nykyinen työllistävyys ja tulevat investoinnit: Ramboll Finlandin arvion mukaan Terrafamen tuotannon arvo kerrannaisvaikutuksineen nousee vuositasolla noin 1,1 MRD euroon vuosina 2019–2023. Vaikutus Suomen BKT:een on 430 ME, josta Kainuussa syntyy 225 ME. Terrafamen viennin arvoksi arvioitiin hintaennusteilla noin 380 ME vuodessa, joka yli

kolminkertaistaa Kainuun viennin. Terrafame työllistää Kainuussa suoraan noin 1500 henkilöä. **Uraanin talteenotto Terrafamen yhteydessä:** Jalostuslaitos on jo olemassa, mutta se vaatisi noin 10 ME:n lisäinvestoinnin. Uraanin talteenotto työllistää suoraan noin 30 hlöä, välillisesti 50 sekä rakennusaikana hieman enemmän ja tuo noin 10 ME lisäyksen Terrafamen vuosiliikevaihtoon (2016 101 ME, 2017 Q1-Q3 152,4 ME). Terrafame on valmistelemassa investointisuunnitelmaa **akkukemikaalitehtaasta**, investointipäätös tulee vuoden 2018 alkupuolella. 175 ME investointi yksityiseltä sektorilta varmistuneet. Tavoitteena on käynnistää tehdas vuonna 2020. Akkukemikaaleja akkuvalmistajille tuottavan tehtaan työllisyysvaikutus arvioidaan 100 uudeksi työpaikaksi.

Kiviteollisuuteen Kainuussa on tulossa noin 10 milj. € teolliset investoinnit vuosille 2017 – 2018.

Teknoliateollisuus: Metalliklusterin liikevaihto on kasvanut vahvasti viimeiset kymmenen vuotta ja myös henkilöstömäärä on hiljan noussut. Transtech Oy on Kainuun metalliteollisuuden kasvun veturi. Tuore yli 50 miljoonan euron kauppa VR:n kanssa työllistää 150 henkilötyövuotta ja alkaa vuoden 2018. Työvoiman saatavuusongelmat ja kilpailu työntekijöistä ovat metallialalla erityisen akuutteja haasteita. **Informaatio ja viestintä:** Datakeskus-toimialalle ja data-keskus liiketoiminnan ekosysteemeihin erityisesti Renforsin rannan teollisuusalueelle Kajaaniin neuvotellaan noin 200 milj. € teollisia investointeja vuosille 2017 – 2020. Peliala on kasvava toimiala, jossa on paljon kansainvälistä liiketoimintaa sekä nuoria yrittäjiä ja startup-yrityksiä.

Matkailuklusterin liikevaihto on kasvanut tasaisesti, mutta työpaikat eivät. Matkailuelinkeinon merkitys on Kainuun taloudelle kolmanneksi suurin Suomessa Ahvenanmaan ja Lapin jälkeen. Matkailun osuus BKT:sta on Kainuussa maan keskiarvoa korkeampi (Kainuu 3,9 % ja koko maa 2,5 %). Matkailualalla on toteutettu useita investointeja ja uusia on vireillä. Vuokatin alueen matkailutarjonta kehittyy ympärivuotisemmaksi ja Hossan kansallispuisto on tuonut ryntäyksen Ylä-Kainuuseen. Sotkamon Vuokatin matkailualueen itärinne: erityisesti puurakentamiseen (lomarakentamista sekä vapaa-ajan palveluja) ja matkailuun liittyvä investointi (120 milj. € ja 100 työpaikkaa) toteutettaneen vuoden 2020 loppuun. Muut Kainuun matkailuinvestoinnit ovat arviolta 50 ME vuonna 2018. Matkailu on vahvaa erityisesti Sotkamossa (2013 kokonaismatkailutulo 78 ME ja 492 htv), jossa matkailu muodostaa lähes viidenneksen liikevaihdosta ja henkilötyövuosista.

Kuntatalouden kehitys ja liikkumavara

Kainuun verotulot olivat v. 2016 3521 eur/as. ja valtionosuudet 3209 eur/as. Konsernin lainakanta oli 6260 eur/as. Tämä on lähellä keskimääräistä (6146 eur/as.). Konsernin ylijäämä kasvoi hieman edellisvuodesta ollen 1576 eur/as. (kaikkien kuntien ka. 1983 eur/as.) (Kuntaliitto 2017).

Täsmennetään myöhemmin

Työllisyys

Kriittinen kysymys Kainuulle on osaavan työvoiman saatavuus. Investoinnit eivät voi toteutua ilman riittävää työvoimaa. Alueen ikäluokat eivät riitä, joten tarvitaan työperäistä maakuntaan muuttoa. Tulevat tuotannolliset investoinnit, yritysten kasvu, työvoiman eläköityminen sekä mahdolliset julkisen sektorin uudet tehtävät lisäävät työvoiman kysyntää. Nopea kasvu on jo aiheuttanut rekrytointiongelmia ja työvoimapulaa. Kainuussa on erityisesti pulaa terveydenhuollon ja teollisuuden osaajista. Kainuun yrityksistä jopa 63 % on kokenut rekrytointiongelmia vuoden 2016 lopulla. Kainuun työttömyys on laskenut yhtäjaksoisesti kaksi vuotta. Pitkäaikaistyöttömiäkin on lähes kolmannes vähemmän kuin lokakuussa 2016 ja nuorisotyöttömyys on laskenut huimasti kahdessa vuodessa (2014: 34,4 % -> 2016: 14,4 %). Työttömyyden lasku on kolmanneksi nopeinta Suomessa. Työttömyysaste vuonna 2016 oli 10,4 % (koko maa 8,8 %). Ongelmana on kuitenkin rakenteellinen työttömyys ja matala koulutustaso.

Työllisyysaste vuonna 2016 oli 62,7 % (koko maa 68,7). Lisäksi miesten ja naisten työllisyysasteessa on merkittävä ero (miehet 57,1 %, naiset 67,5 %). Työvoiman riittävyyden turvaaminen edellyttää työllisyysasteen nostamista, runsasta mutta hyvin suunniteltua ja hallittua maakuntaan muutttoa kotimaasta ja ulkomailta sekä ketterää ja tuloksellista perus- ja täydennyskoulutusta.

Yritys- ja innovaatiotoiminnan sekä osaamisen dynamiikka

Yrityskanta Kainuussa on 4109 (v. 2016) ja tämä on ollut kasvussa. Kasvuyritysten (väh. 3 henk. työllistävät, 10 % kasvu v.2011-2014) määrä (59) on polkenut paikoillaan ja jopa hieman laskenut, mutta henkilöstömäärä on kasvanut 142,6 %. Kasvuyrityksiä on eniten kaupan toimialalla (15). Henkilöstömäärä on kasvanut eniten teollisuudessa (muutos 304,1 %) ja hallinto- ja tukipalveluissa 428,8 %). Yritystoimipaikkojen määrä 1000 asukasta kohden Kainuussa on 55,69 % (koko maa 71,3 %). Suhteessa eniten yritystoimipaikkoja on Sotkamossa (70,12 %) ja vähiten Kajaanissa (42,79 %). Yrityisperustanta suhteessa yrityskantaan on Kainuussa 0,53 (koko maa 0,5 %). Aloittaneiden yritysten määrä suhteessa yrityskantaan on 6,28 % (koko maa 6,6 %). Puolangalla on aloittanut eniten yrityksiä olemassa oleviin nähden (8,78 %). T&K-menot ovat pysytelleet lähes samoissa lukemissa vuosien ajan (281 euroa/as. v.2016, koko maa 1078). Tuoreen Kainuu-ohjelman yhtenä keskeisenä toimenpiteenä yritysten ja tutkimuksen T&K&I -yhteistyön lisääminen liiketoimintakekosysteemien vahvistamisen kautta.

Pk-yritysbarometrin mukaan Kainuun alueella on eniten mahdollisuuksiensa mukaan kasvuhakuisia pk-yrityksiä (45 %). Yritystoiminnan loppumista alueella ennakoiti vain 3 % yrityksistä. Matkailussa on jälleen nähtävillä kasvua pitkän talouskriisin ja siitä johtuneen heikentyneen matkailukysynnän jälkeen. Ulkomaisten matkailijoiden osuus Kainuussa kasvoi vuonna 2016 14,6 % (koko maan kasvu 4,7 %), yöpymisten määrän ollessa 87 500. Matkailijoiden kokonaismäärä ja kotimaisten matkailijoiden määrä Kainuussa ei ole kasvanut kuitenkaan samaa tahtia ulkomaisten matkailijoiden kanssa. Kaikkiaan vuonna 2016 matkailijoita yöpyi Kainuussa 931 130 (tilastoidut yöpymiset). Vuonna 2017 Hossan kansallispuiston avaaminen on tuonut matkailuun selkeää kasvua Ylä-Kainuuseen.

Maakuntaohjelman mukainen kokonaisrahoitus on kohdentunut kärkitoimialoille seuraavasti: matkailu ja palvelut 6,2 milj., biotalous 4 milj., teknologiateollisuus 1,9 milj. ja kestävä kaivannaisala 1,6 milj. euroa. Muita suuria hankekokonaisuuksia ovat pitkäaikaistyöttömyyden vähentäminen (4,7 milj.), osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen (3,9 milj.) sekä yritysten kasvun tukeminen (3,7 milj.).

Kainuussa on kehitetty määrätietoisesti **liiketoimintaekosysteemejä** ja ne ovat entistä vahvemmin kehittämisen keskiössä Kainuun kärkitoimialoilla. Biotalouskehittämisessä kehitetään liiketoimintaekosysteemejä veturiyritysten tai muiden toimialavetureiden ympärille, joista hyvä esimerkki Kantolan puutuoteteollisuusklusteri Kuhmassa.

Toinen esim. liiketoimintaekosysteemistä on Renforsin Ranta, yritysalue, Kajaani, alueella on noin 30 teollisuus- ja palvelualojen yritystä ja noin 600 työpaikkaa. Alue on monien Kainuussa kasvavien toimialojen (metsäbiotalous, Datakeskus-ekosysteemit sekä palvelut) ja tuotantolaitosten toimintaympäristö, jonka työpaikkamäärä tulee moninkertaistumaan lähivuosina. Kainuuseen kehitetään metsäbiotalouden liiketoimintaekosysteemiä ST1 tuotannon ympärille erityisesti tuotannon sivuvirtojen jalostuksen kehittämiseksi. Kajaanin yo-keskuksen MITY:n tulee professuuri ja tutkimusryhmä moderniin biojalostukseen. Tutkimustoiminta tukee ST1 ympärille Renforsin rantaan vahvistuvaa biotalouden liiketoimintaekosysteemiä. Samoin Paltamoon suunnitellaan olevaan biotuotetehtaaseen integroidaan alusta asti biofuture factory –konseptin mukainen liiketoimintaekosysteemi, jossa keskeistä on kaikkien tuotannon sivuvirtojen täysimääräinen hyödyntäminen. Metsäbiotalouden liiketoimintaekosysteemeissä ei kuitenkaan rajauduta yksittäisiin

teollisuusalueisiin, vaan tuotannon sivuvirtoihin pyritään saamaan liiketoimintaa koko Kainuun laajuisesti, niin että sivuvirtoja jalostavat yritykset voivat hyödyntää koko Kainuussa syntyvät sivuvirrat. Kaivannaistoiminta organisoidaan klusteriksi, jossa tuotannon sivuvirroista kehitetään uusia tuotteita ja uutta liiketoimintaa. Klusterin myötä kaivannaistoimintaan kehitetään liiketoimintaekosysteemejä, joissa tehtävässä yhteistyössä TKI-organisaatiot ovat keskeisiä toimijoita. Mittaustekniikan, ympäristö ja prosessimonitoroinnin sekä peliteollisuuden osaaminen on hyödynnettävissä kaivannaistoiminnan ekosysteemeissä. Ekosysteemien kehittämällä vahvistetaan yritysten mahdollisuuksia hyödyntää digitalisaatiota ja robotisaatiota, keinoälyä ja 4. teollista vallankumousta laajemmin; Kainuun elinkeinotoiminnan kärkialojen aluetaloudellinen vaikuttavuus ja lisäarvo voidaan moninkertaistaa: taloudellinen lisäarvo ja osaamispääoma vahvistuvat.

Osaaminen

Kainuussa on tällä hetkellä kysyntää vastaava toisen asteen koulutustarjonta, mutta uuden ammatillisen koulutuksen lainsäädännön kaikkia vaikutuksia ei pystytä vielä arvioimaan. Jo nyt on selvää, että rahoituspohja tulee vielä entisestäänkin kapenemaan, koska alueet kilpailevat perusrahoituksesta opiskelijamäärien avulla. Alueen työmarkkinat vetävät hyvin ammattiin valmistuvia opiskelijoita ja Kajaanin ammattikorkeakoulun rooli toisen asteen jatko-opintopaikkana on vahva. Tulevaisuudessa tulee varautua ymmärtämään entistä paremmin keinoälyn vaikutuksia koulutukseen ja työelämään. Koulutuksen läpäisyaste tulee Kainuussa jatkossakin pyrkiä turvaamaan korkeana ja sitä kautta koulutuskustannukset pysyvät kilpailukykyisinä suhteessa suurempiin koulutuksen järjestäjiin.

Kainuussa toimii Oulun yliopiston koordinoima Kajaanin yliopistokeskus (KYK) sekä Kajaanin ammattikorkeakoulu (KAMK). KAMK:n strategiset osaamisalueet tukevat hyvin Kainuun älykästä erikoitumista ja ovat seuraavat: Kone- ja kaivostekniikan osaamisalueena ovat tuotantojärjestelmät ja siinä tuotannon automatisaatio, robotisaatio sekä digitalisaatio. Tietojärjestelmien osaamisalueena ovat peli- ja mittaussovellukset ja niissä datacenter-ratkaisut, mittausteknologiaan perustuva hyötyteliosaaminen sekä uudet älykkäät ratkaisut. Aktiviteettimatkailun osaamisalueena ovat elämykselliset aktiviteetit ja niissä liikunta- ja matkailutuotteiden ja -palveluiden kehittäminen. Liiketoiminnan ja innovaatioiden osaamisalueena on liiketoimintapotentialiaali ja erityisesti liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen ja jalostaminen kansainväliseksi liiketoiminnaksi. Sairaan- ja terveydenhoidossa osaamisalueena ovat älykäs kotihoito sekä älykkäät sairaan- ja terveydenhoidon ratkaisut. KAMK on keskeinen osajaja Kainuuseen tuova ja tuottava organisaatio. Valmistuvat opiskelijat myös työllistyvät Kainuuseen ja perustavat maakuntaan yrityksiä. KAMKn strategiassa linjataan tavoitteeksi, että jokainen valmistuva työllistyy. KAMK pyrkii tukemaan yrityksiä TKI toiminnassa ja kansainvälistymisessä sekä vastaamaan koulutuksella yritysten osaamistarpeisiin. Olennaista on saada syntymään lisää start-up -yrityksiä KAMKn osaamisalueille.

KYK:n tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa painopiste on mittaustekniikan yksikössä, MITY. Tutkimuksen pääsovellusalueet (2017 - 2018) ovat: biotalous (uusiutuva metsäteollisuus, metsäbiomassan (myös muu kuin puu) hyödyntäminen), cleantech (prosessi- ja ympäristösovellukset, erityisesti kaivannaissala) ja terveys/hyvinvointisovellukset (biosensorikehitys, ravitseminen, Vuokatin alueen kehittäminen). KYK:n toimintaedellytysten parantaminen ja modernin biojalostuksen professuuri Kajaaniin ovat merkittävimpiä kohteita KYKn lähivuosien kehittämisessä. KYK:n budjettirahoituksen pienentyminen on alueen kannalta huolestuttavaa. Osana KYK:ä toimii KYK:n ja KAMK:n yhteinen aikuiskoulutuspalvelut (AIKOPA), jonka roolia roolia vahvana aikuiskoulutusorganisaationa ja elinkeinoelämän osaamisen kehittäjänä tulee vahvistaa. CEMIS on vuonna 2010 perustettu Oulun yliopiston, Jyväskylän yliopiston, VTT:n, CSC:n ja Kajaanin ammattikorkeakoulun yhteinen sopimus pohjainen mittaus- ja tietojärjestelmiin erikoistunut tutkimus- ja koulutuskeskus, joka tehostaa yritysten ja tutkimuksen yhteistyön tuloksellisuutta ja toimintaedellytyksiä Kainuussa.

Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus 25-34 –vuotiaista on 29,2 %. Ylioppilastutkinnon suorittaneita on vuosittain noin 400-500, ammatillisen tutkinnon suorittaneita 1000-1300 ja ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita 350-450. Yliopistotutkinnon suorittaneita on ollut vuoden 2013 jälkeen vuosittain vain muutamia. Opettajankoulutuslaitoksen lakkautumisen myötä Kainuussa ei ole enää pysyvää yliopistollista perustutkintokoulutusta.

Liikkumisen, asumisen ja luonnonympäristön tilannekuva

Elämisen laatu ja arjen sujuvuus ovat Kainuun keskeiset vetovoimatekijät. Kainuussa asutaan edullisesti ja väljästi omistusasunnoissa. Kesämökkejä on yli 12 500 ollen 2,5 % koko maan määrästä.

Kainuu sijaitsee koko Barentsin aluetta yhdistävän liikenne- ja yhteyskäytävän varrella. Kuhmossa sijaitsee kansainvälinen rajanylityspaikka Vartius-Lyttä. Vartiuksen rajanylityspaikalla on 0,5 milj. matkustajaa vuosittain. Seitsemän kymmenestä kainuulaisesta asuu tunnin automatkan päässä maakuntakeskus Kajaanista, jonne ovat keskittyneet monet maakunnalliset palvelut. Kajaani on Kainuun logistinen solmupiste. Matkustajamäärä Kajaanin lentokentällä on vuosittain noin 86 000 (v. 2016). Lokakuun loppuun mennessä 2017 on matkustajia ollut 70 883. Keskimääräinen vuorokausiliikenne Kainuun maanteilla on 4386 autoa/vrk. Suurin osa alueen sisäisestä liikenteestä tehdään yksityisautoilla. Tiestön kunnon ja kattavuuden parantaminen ja jatkuva ylläpito ovat ensiarvoisen tärkeitä alueen sisäisen saavutettavuuden kehittämisessä.

Kainuun ja Itä-Suomen merkittävimpiä yhteyksiä Pohjoisen suuntaan ovat valtatie 5 ja kantatie 78. Ne toimivat vaihtoehtoisina liikenneväylinä suurelle osalle Etelä-Suomen ja Lapin välistä liikennettä, joten niiden liikennevirroilla on tärkeä merkitys etenkin Kainuun matkailun kannalta. Kontiomäen–Pesiökylän–Taivalkosken radan (ns. Koillisrata) kunnossapitoa ja kehittämistä edistetään osana suunnitteilla olevia Jäämeriyhteyksiä ja elinkeinoelämän kannalta tärkeää kansallista rataverkkoa (huoltovarmuus). Tavoitteena on Savon radan suora kytkeytyminen Koillisrataa pitkin Lappiin ja edelleen Jäämerelle suunniteltuihin ratayhteyksiin.

Kontiomäen logistiseen asemaan raideliikenteen solmupisteenä ja pääteiden risteyspaikkana liittyy kehittämispotentiaalia. Tavoitteena on, että Kontiomäeltä eri suuntiin johtavat ratayhteydet ovat liikennöityjä ja Kontiomäestä kehittyä monipuolinen materiaali- ja tavara- sekä henkilöliikenteen logistinen solmukohta. Tällä hetkellä Kontiomäki-Oulu rataosuudella tehdään noin 100 000 matkaa/v. ja Kontiomäki-Iisalmi osuudella 155 matkaa/v. (v.2016). Tavaraliikenteen kuljetusvirrat ovat Kontiomäki-Vartius välillä 4,91 milj. tonnia ja Kontiomäki-Oulu välillä 5,99 milj. tonnia.

3G- ja 4G -verkot kattavat lähes koko Kainuun alueen, sisältäen kuitenkin edelleen joitain katvealueita sekä vaihdellen käyttönopeuksiltaan käyttäjämäärän ja erilaisten käyttötapojen mukaisen tietoliikennekuorman mukaisesti. Nopean laajakaistan tarjonta (100 Mbit/s kiinteä verkko) on käytössä 51 % kotitalouksista, kuten koko maassa keskimäärin.

Kiertotaloutta kehitetään erityisesti biotalous- ja kaivannaisklustereissa. Uusiutuvan energian osuus kulutuksesta on 65 % ja sitä pyritään nostamaan 80 % vuoteen 2035 mennessä. Metsämaiden suojeleisuus pinta-alaan suhteutettuna on Kainuussa 8 %, joka on Lapin jälkeen toiseksi eniten Suomen maakunnista ja koko maan osuutta (7,7 %) korkeampi. **Luontomatkailun kärkikohteiden kävijämäärät sekä puuston kasvatiedot täydennetään myöhemmin.**

Terveyden ja hyvinvoinnin dynamiikka

Kainuun alueellisen hyvinvoinnin näkökulmasta ongelmana ovat muuta maata suuremmat sosioekonomiset erot terveydessä ja sen taustatekijöissä. Kainuulaisten sairastavuus (sairastavuusindeksi 120,2) ja kansantautien esiintyvyys (kansantauti-indeksi 126,2) ovat lähestymässä koko maan keskiarvoa, mutta ne ovat edelleen korkeita. Alueellisen terveys- ja

hyvinvointitutkimuksen mukaan 20–74-vuotiaista kainuulaisista elämänlaatunsa koki keskimäärin hyväksi 50,9 % (v. 2013–2015), mikä on alempi koko maan (54,4 %) arvoon verrattuna. Kainuulaisten koettu onnellisuus on kuitenkin koko maata korkeampi (52,2 %, koko maa 50,1 %). Silti joka kolmas (33,4 %) 20–74-vuotiaista kainuulaisista ei usko viimeisimmän tutkimuksen mukaan jaksavansa työskennellä eläkeikään saakka.

Myös maakunnan sisällä on huomattavia kuntakohtaisia eroja. Suurin osa väestöstä voi hyvin, mutta pahoinvoivan väestön ongelmat pitkittyvät ja syvenevät. Työttömyys, psyykkiset ja fyysiset sairaudet, päihteet, lasten ja perheiden ongelmat ja yksinäisyys aiheuttavat pahoinvointia. Ongelmat liittyvät läheisesti matalaan koulutustasoon, heikkoon taloudelliseen toimeentuloon ja sosiaaliseen syrjäytymiseen. Pienituloisuusaste Kainuussa on 14,7 % (koko maa 12,7 %) vaihdellen 18 %:n (Puolanka) ja 12,6 %:n välillä (Sotkamo). Osallistuminen on myös muuta maata alhaisempaa ja esimerkiksi äänestysaste vaaleissa alhainen. Kainuussa kuolleisuus korostuu erityisesti alkoholisyiden ja tapaturmien vuoksi. Kainuulaiset 8. ja 9. luokan oppilaat tupakoivat selkeästi enemmän kuin maassa keskimäärin (11,1 %, koko maa 6,9), mutta humalahakuinen juominen on vähäisempää (9,9 %, koko maa 10,2 %). Samasta ikäluokasta 19,9 % on Kainuussa ylipainoisia (koko maa 18,9 %) vaihdellen 38,1 % (Ristijärvi) ja 17,6 % (Sotkamo) välillä. Liikunta ja urheilu ovat keskeisiä sisältöjä kainuulaisten koulujen toiminnassa. Kainuun maakuntaohjelman yhtenä tavoitteena on hyvinvoinnin vahvistaminen, mihin Kainuulla liikunta- ja luontomaakuntana on erinomaiset mahdollisuudet.