

Vantaan kaupunki – työpaikka- ja toimitilaennusteet Loppuraportti

Gaia Consulting

21.11.2017

Raportin rakenne



1. Selvityksen tausta, tavoite ja toteutus
2. Nykytila-analyysi työpaikoista ja työpaikka-alueista Vantaalla
3. Tulevaisuustarkastelu: työn tekemisen muutokset
4. Työpaikkaennuste ja kasvu-urat
5. Vantaan ja pääkaupunkiseudun työpaikka-alueiden analyysi

Liitteet:

1. TOL-jaottelun yhdenmukaistaminen
2. Skenaariot vuodelle 2040
3. Haastatellut asiantuntijat
4. Suuraluekohtainen rakennusmäärien kehitys

Työn yhteenveto



Keskeisimmät löydökset

- Ennusteiden ja asiantuntijoiden mukaan Vantaalla työpaikkojen määrä (alueella työssä käyvät) tulee pitkällä tähtäimellä kasvamaan keskimäärin 1,5% vuositaitia. Ennusteen mukaan Vantaalla olisi v. 2020 n. 117 000, v. 2030 n. 135 000, v. 2040 n. 160 000 ja vuonna 2050 n. 185 000 työpaikkaa.
- Teknologian kehittyminen muuttaa työnkuvaa jatkuvasti. Yksilön vastuu omasta työurastaan kasvaa.
- Toimitilatarpeen (liiketilat, toimitilat, varasto- ja teollisuusrakennukset) ennakoitaan lähes tuplaantuvan välillä 2010-2050: 4,7M k-m^{2*} → 8,6M k-m². Varasto- ja palvelurakennusten tilantarve kasvaa voimakkaimmin ja myös toimistojen tarpeen kasvun ennustetaan olevan kovaa alun tehostumisvaiheen jälkeen.
- Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan kiinnostavimpia työpaikka-alueita Vantaalla ovat Aviapolis sekä Tikkurila. Erityisesti toimistotyöpaikkojen määrän uskotaan kasvavan näillä alueilla.
- Länsi-Vantaalla (erityisesti Vantaanlaakson alueella) nähdään olevan potentiaalia korkean teknologian tuotekehityksen ja valmistuksen keskittymiselle. Itä-Vantaalla puolestaan Hakkilan alue ja Lahdenväylän varsi näyttäytyvät jokseenkin kiinnostavina tilaa vievän teollisuuden ja logistiikan näkökulmasta.
- Toimistotyöpaikka-alueiden houkuttelevuuteen eniten vaikuttavia tekijöitä ovat saavutettavuus (erityisesti raideliikenteellä tai omalla autolla), alueella sijaitsevat palvelut ja muut yritykset, sekä viihtyisien asuinalueiden läheisyys.
- Logistiikan ja teollisuuden työpaikkojen sijoittumisen kannalta olennaisia tekijöitä ovat hyvät ja nopeat kumipyöräyhteydet satamiin, valtaväylille ja lentokentälle sekä tila- tai maavuokra. Melua tai saastetta tuottava toiminta halutaan sijoittaa kauemmas asutuksesta mahdollisten valitusten välttämiseksi, mikä voitiin nähdä esim. lentomelualueiden hyväksi puoleksi.
- Myytäessä Vantaata ulkomaisille toimijoille, on hyvä markkinoida koko pääkaupunkiseutua työpaikka-alueena kansainvälisessä kilpailussa pärjätäkseen.

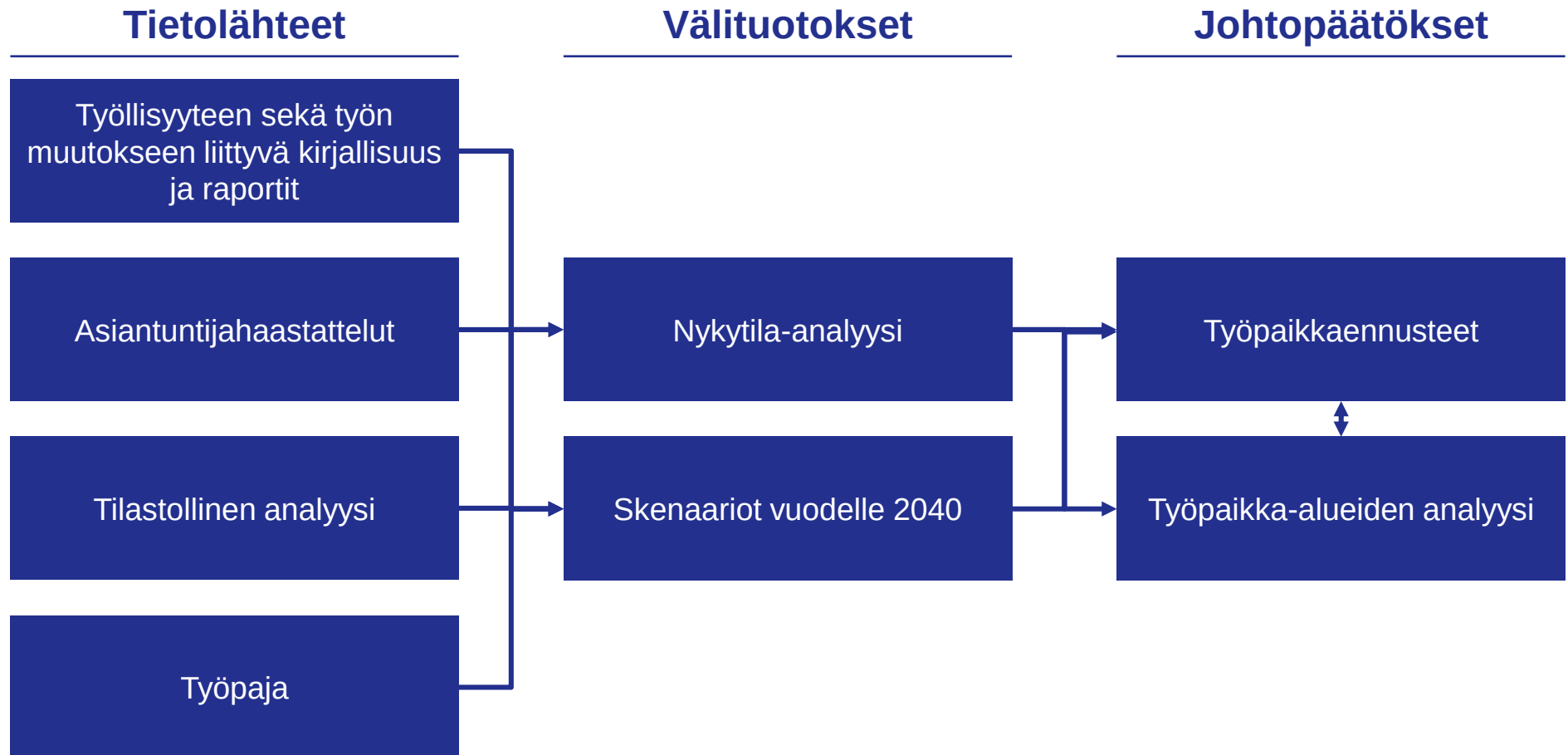
1. Selvityksen tausta, tavoite ja toteutus

Työn tausta, tavoite ja toteutus



Selvitystyö on tehty kesä-marraskuussa 2017

- Vantaan kaupunki aloittaa vuoden 2017 aikana uuden koko kaupungin kattavan yleiskaavan laadinnan. Vantaan kaupunki tarvitsee yleiskaavatyötä varten taustatietoa Vantaan työpaikoista ja niiden tulevaisuuden kehitysnäkymistä. Vantaan maa-alueesta työpaikkatoiminnoille on osoitettu merkittävä osa johtuen Vantaan erinomaisesta sijainnista yritysten näkökulmasta, mutta myös laajasta lentomelualueesta.
- Tämä selvitystyö arvioi kuinka paljon Vantaalla on työpaikkoja vuosina 2030, 2040 ja 2050. Lisäksi arvioidaan Vantaan eri työpaikka-alueiden profiilia, niiden kasvupotentiaalia sekä mielikuvaa työnantajien, kiinteistösijoittajien sekä rakennuttajien näkökulmasta. Tulevan yleiskaavan laadinnan kannalta on keskeistä pohtia missä työpaikka-alueet tulevat sijaitsemaan, kuinka paljon niitä tulee olla sekä kuinka niitä tulee ohjata. Yleiskaavatyön lisäksi selvitystyötä tullaan hyödyntämään elinkeinopolitiikan apuna ja kaupungin maapolitiikan tukena.
- Työ on toteutettu analysoimalla työllisyyteen ja rakentamiseen liittyviä julkaisuja sekä Vantaan, Espoon ja Helsingin kaupunkien tilastoja sekä haastatteleamalla kiinteistösijoittajia, rakennuttajia, kaupunkitutkijoita, yritysten ja yhdistysten edustajia sekä Vantaan kaupungin virkamiehiä. Lisäksi toteutettiin yksi tulevaisuustyöpaja 12.10., jossa oli mukana sekä kaupungin että yritysten edustajia.



Määritelmiä



- IoT – Internet of Things, esineiden Internet
- KIBS – Knowledge Intensive Business Services, tietointensiivinen palvelutyö ("toimistotyö")
- k-m², KEM – Kerrosneliömetri
- CAGR – Compound Annual Growth Rate. Kertoo keskimääräisen vuosikasvuprosentin, jolla päästään lähtötilanteesta lopputilanteeseen.

2. Nykytila-analyysi työpaikoista ja työpaikka-alueista Vantaalla

Nykytila-analyysi



Tavoitteet ja metodologia

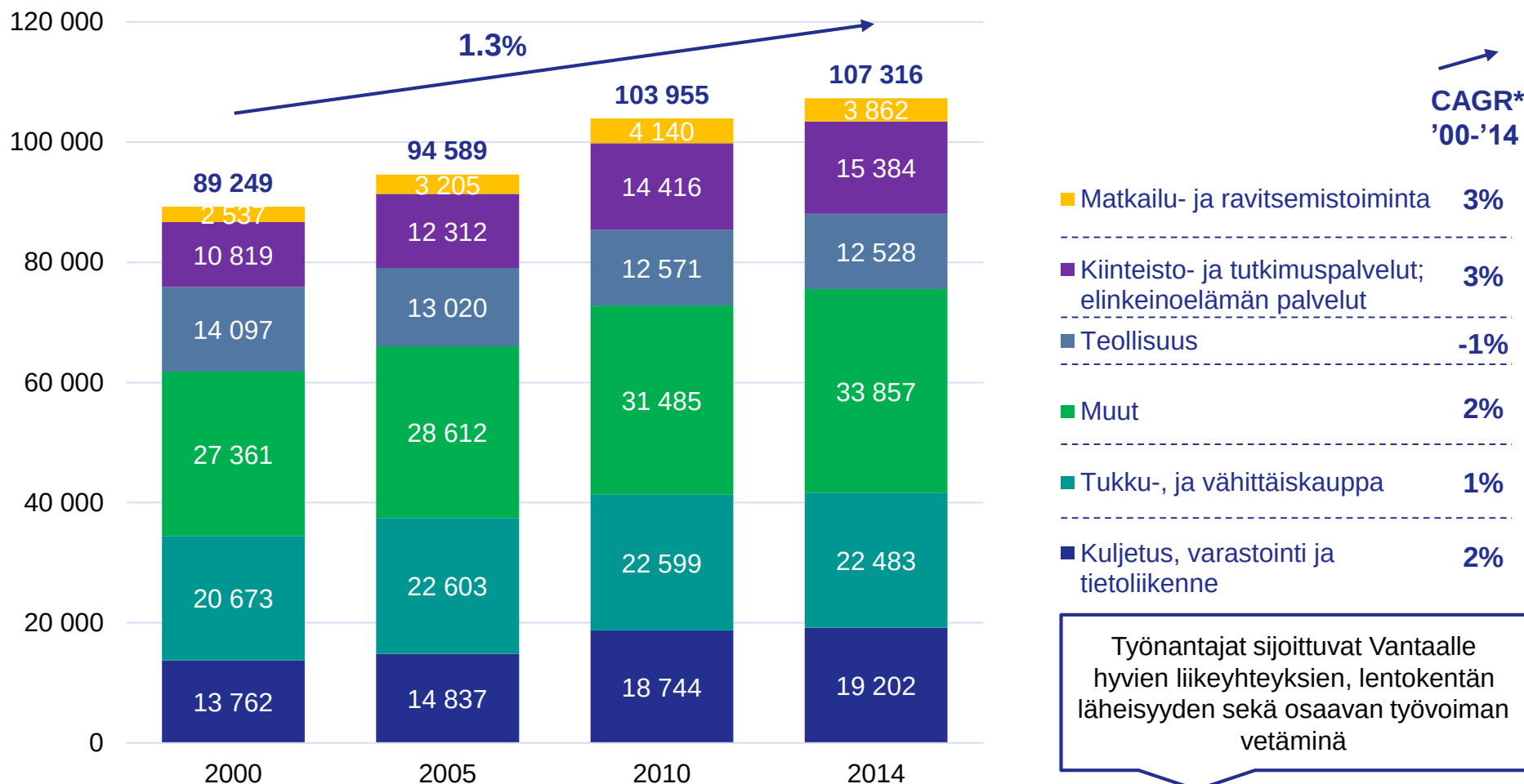
- Tämän osion tarkoituksena on kuvata koko Vantaan nykytilaa työpaikka-alueena. Vantaa on tässä osiossa jaettu suuralueisiin. Osiossa analysoidaan työpaikkojen sekä työpaikkoihin liittyvän rakentamisen historiallista kehitystä 2000-luvulla.
- Nykytila-analyysissa esitettyjä historiallisia lukuja käytetään työpaikkaennusteiden taustatietona.
- Taustatietoina on käytetty Vantaan kaupungin toimittamia sekä Tilastokeskukselta ja Aluesarjat.fi-sivustoilta haettuja tietoja.

Lukujen lisäksi analyysseja on täydennetty taustamateriaalien sekä asiantuntijahaastatteluiden pohjalta.

Koko Vantaan mittakaavassa erityisesti matkailu- ja ravitsemistoiminta, sekä tietointensiivinen työ lisääntynyt



Työllisyys Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



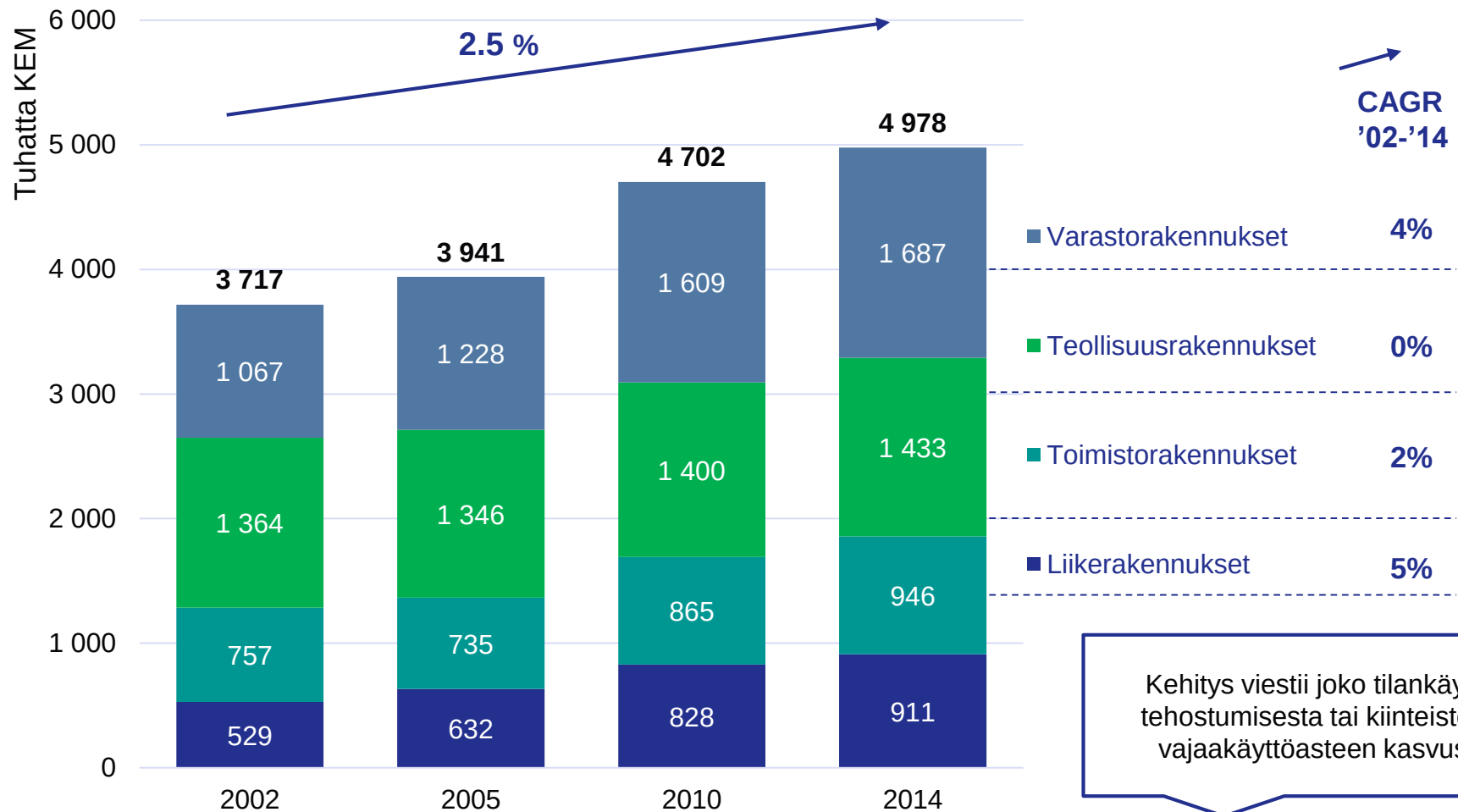
Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Koko Vantaalla työpaikkoja palveleva rakennuskanta on kasvanut työpaikkojen määrää nopeammin



Työpaikkarakennusten kanta Vantaalla rakennustyyppin mukaan

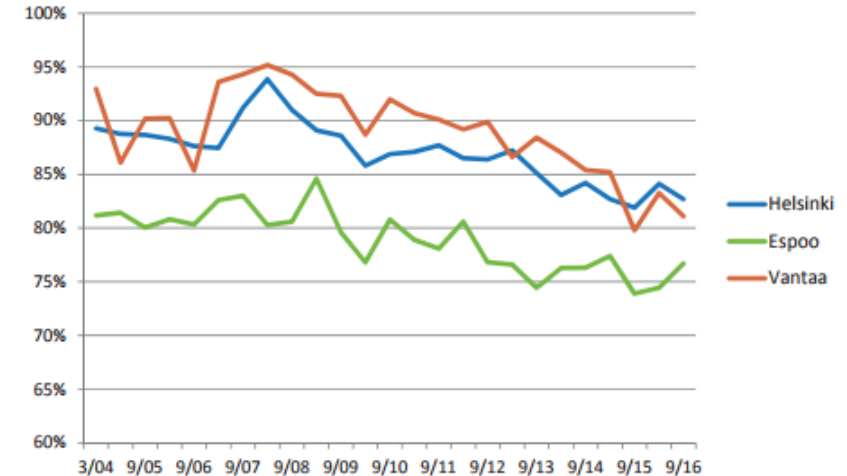


Toimistotilojen käyttöasteet laskeneet koko pääkaupunkiseudulla



- Helsingin kaupungin tietokeskuksen Kiinteistötieto Oy:llä (KTI) tuottaman selvityksen mukaan tyhjien toimistotilojen määrä on jatkanut kasvuaan ja vajaakäyttöaste nousuaan viime vuosina.
- Toimistotilojen käyttöaste on laskenut Vantaalla vuoden 2008 n. 95%:sta hieman yli 80%:iin vuonna 2016.
- Myös liiketilojen käyttöaste on ollut laskussa, joskin edelleen melko hyvällä tasolla niin Vantaalla kuin koko pääkaupunkiseudullakin.

Kuvio 4: Toimistotilojen käyttöasteiden (%) kehitys pääkaupunkiseudulla



Lähde: KTI

Taulukko 3: Toimitilojen käyttöasteet (%) pääkaupunkiseudulla

	TOIMISTOTILAT			LIIKETILAT		
	syksy 2016	syksy 2015	syksy 2014	syksy 2016	syksy 2015	syksy 2014
Helsinki	82,7	81,9	84,2	94,8	95,3	95,4
Espoo	76,7	73,9	76,3	94,3	94,7	96,0
Vantaa	81,1	79,8	85,4	93,1	93,9	94,6

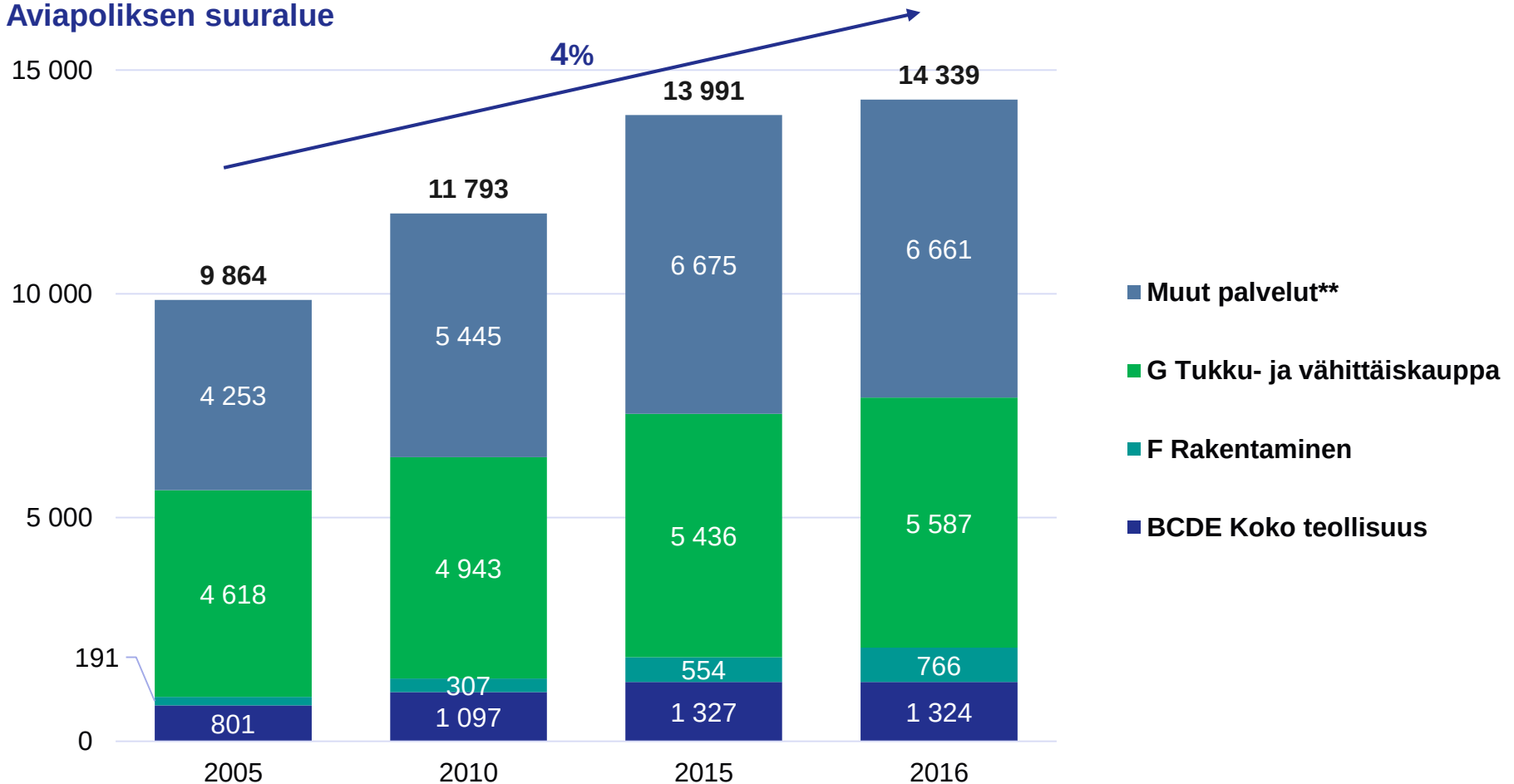
Lähde: KTI

Palveluista etenkin tietointensiiviset liiketoiminnan palvelut sekä sote-palvelut ovat kasvaneet



Yritysten liikevaihdon kehitys toimialan mukaan, miljoonaa euroa

Aviapoliksen suuralue



** H Kuljetus ja varastointi, I Majoitus- ja ravitsemistoiminta, J Informaatio ja viestintä, L Kiinteistöalan toiminta, M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta

Lähde: Tilastokeskus / Vantaan tilastopalvelut

Kaupungistumisen johdosta pk-seutua rakennetaan kovaa tahtia, mikä näkyy rakentamisen kasvuna mm. Länsi-Vantaalla

Yritysten liikevaihdon kehitys toimialan mukaan, miljoonaa euroa

Länsi-Vantaa



** H Kuljetus ja varastointi, I Majoitus- ja ravitsemistoiminta, J Informaatio ja viestintä, L Kiinteistöalan toiminta, M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta

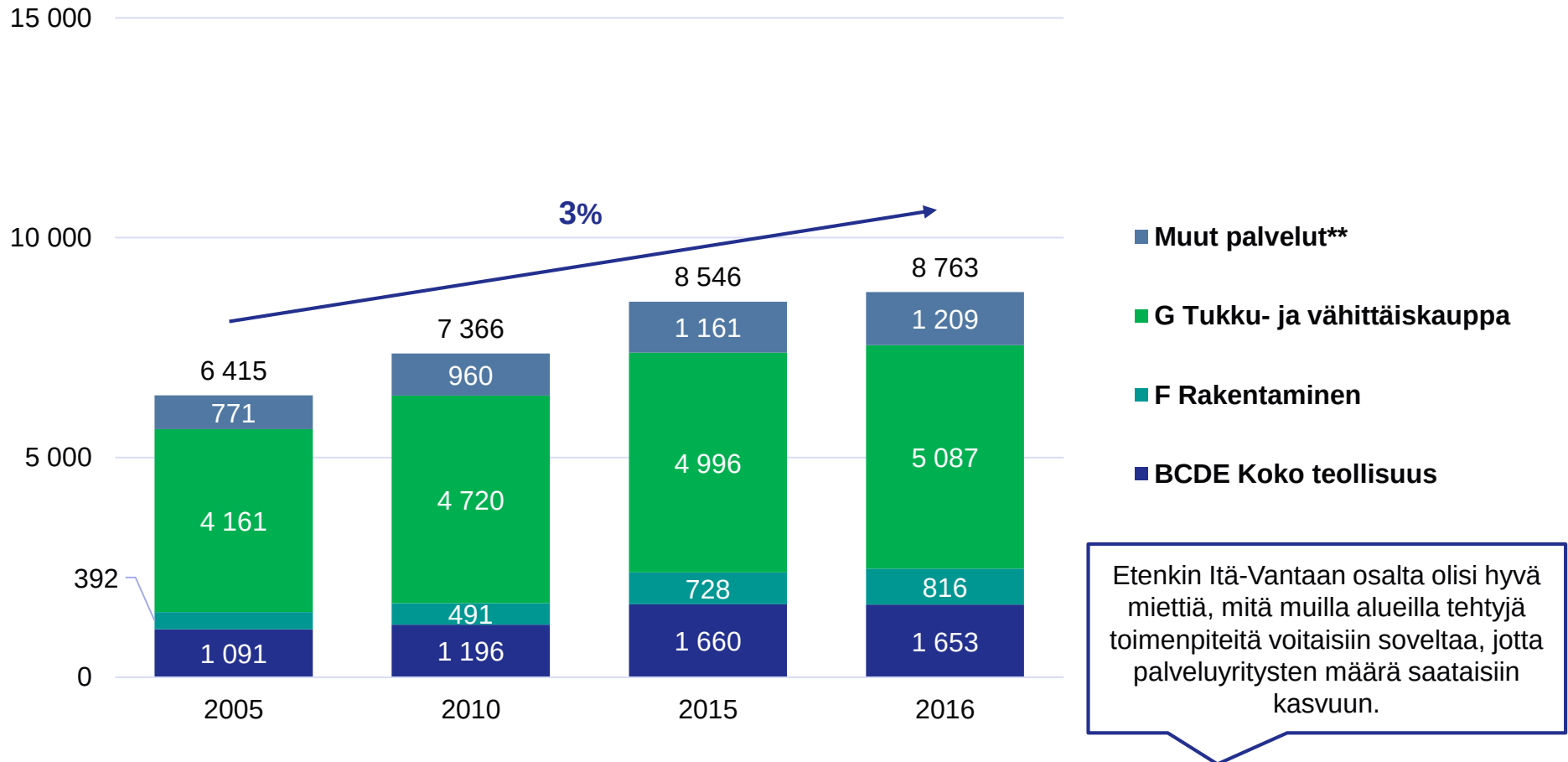
Lähde: Tilastokeskus / Vantaan tilastopalvelut

Liikevaihdon mitattuna tukku- ja vähittäiskaupan rooli korostuu etenkin Itä-Vantaalla



Yritysten liikevaihdon kehitys toimialan mukaan, miljoonaa euroa

Itä-Vantaa

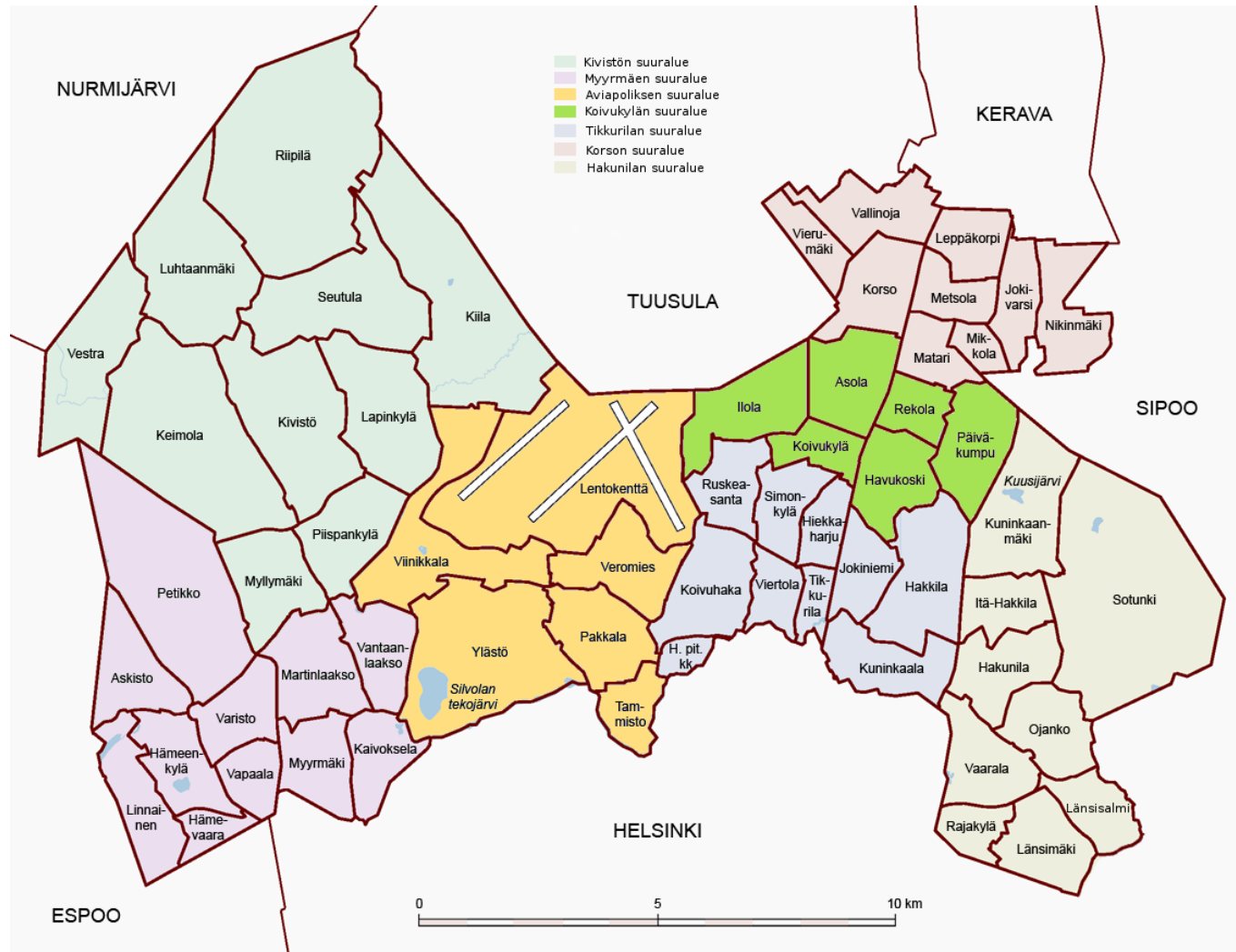


** H Kuljetus ja varastointi, I Majoitus- ja ravitsemistoiminta, J Informaatio ja viestintä, L Kiinteistöalan toiminta, M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta, N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta, R Taiteet, viihde ja virkistys, S Muu palvelutoiminta

Lähde: Tilastokeskus / Vantaan tilastopalvelut

Vantaan suuralueet

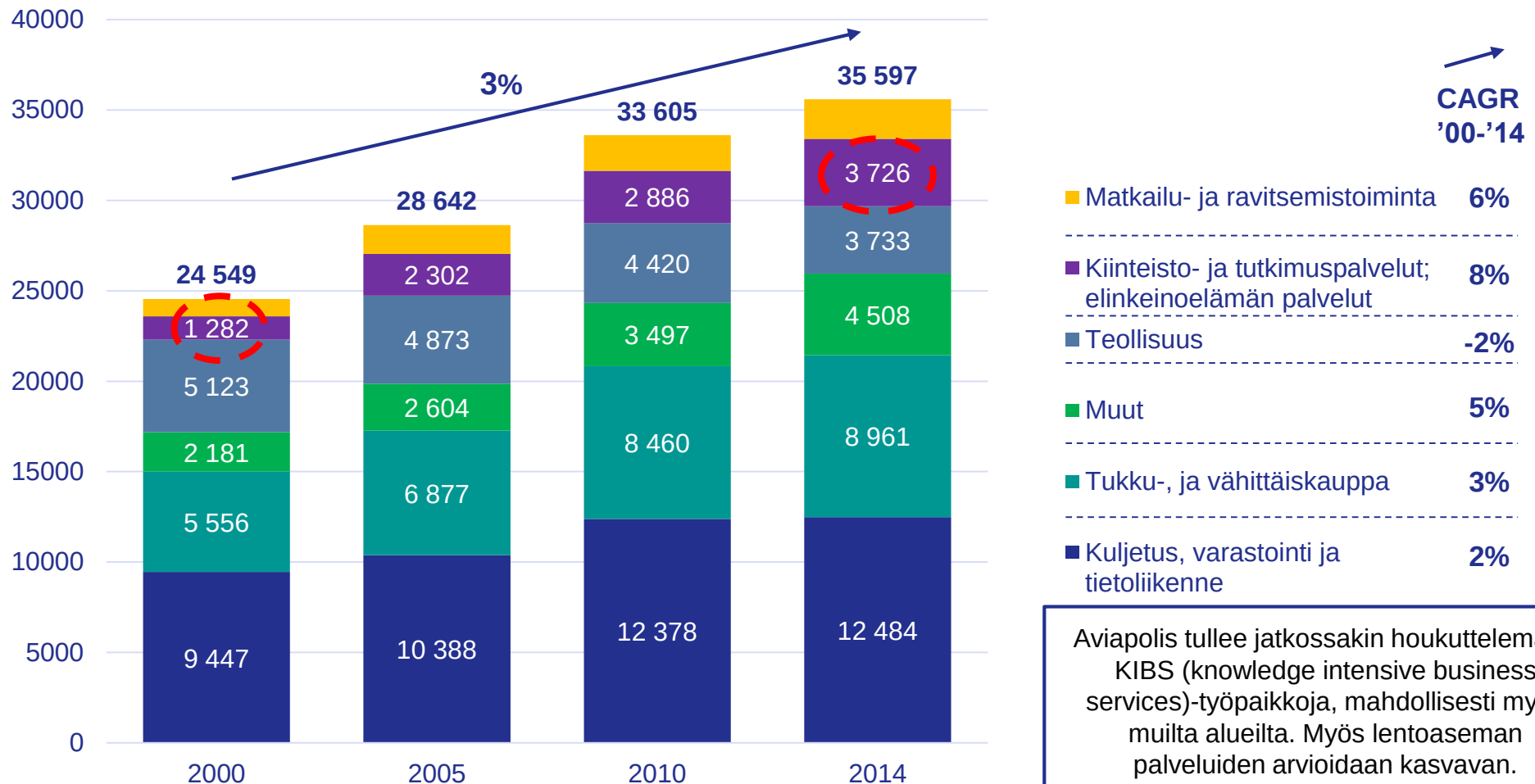
Data-analyysien tulokset esitetään suuralueittain ellei toisin mainita



Aviapoliksen suuralueella työpaikat tietointensiivisten palveluiden toimialalla kolminkertaistuneet 2000-luvulla



Työllisyys Aviapoliksen suuralueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

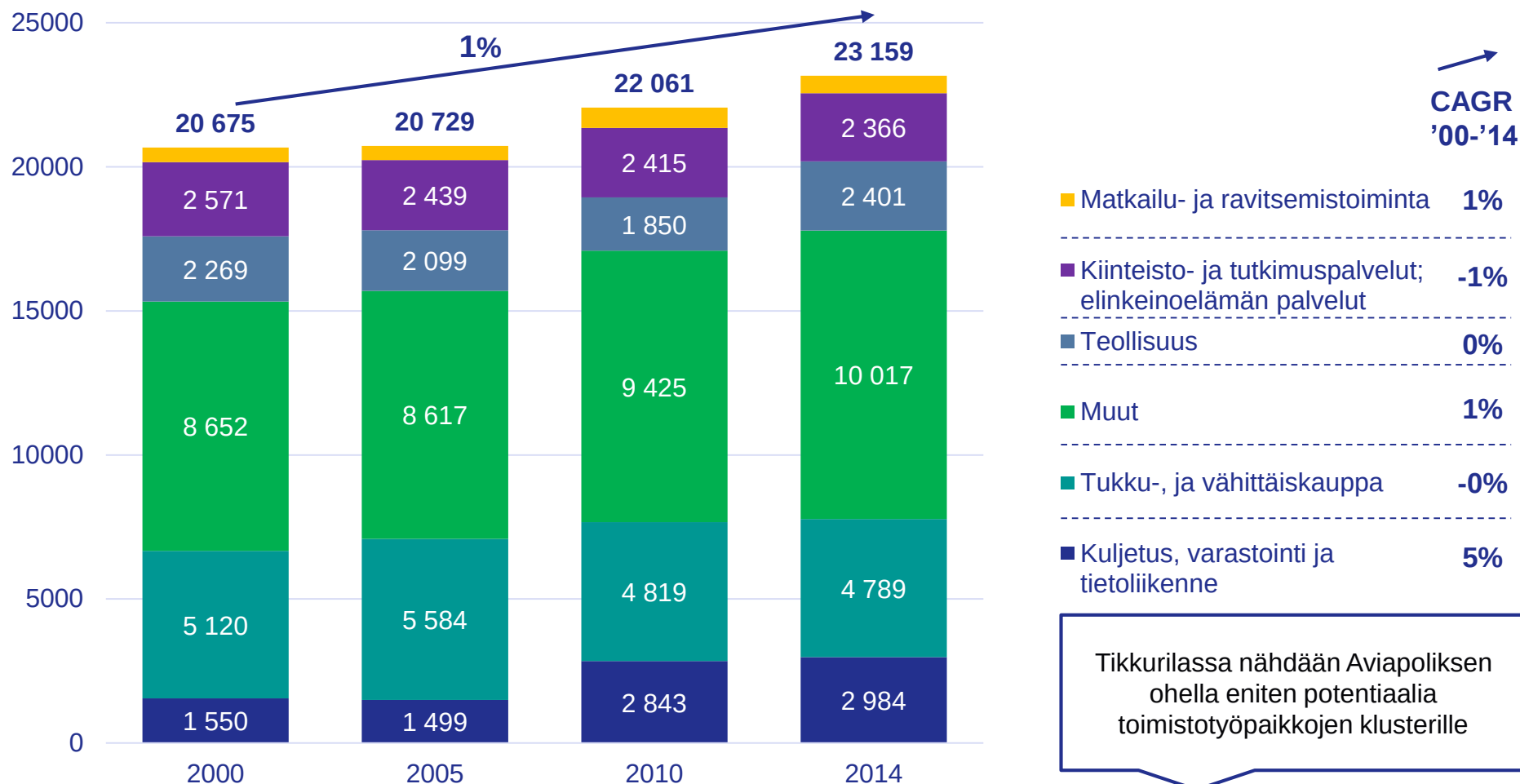
Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Tikkurilan suuralueella kuljetus, varastointi ja tietoliikenne on vetänyt työpaikkojen maltillista kasvua



Hakkilassa paljon kaupan ja logistiikka-alan työpaikkoja

Työllisyys Tikkurilan suuralueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

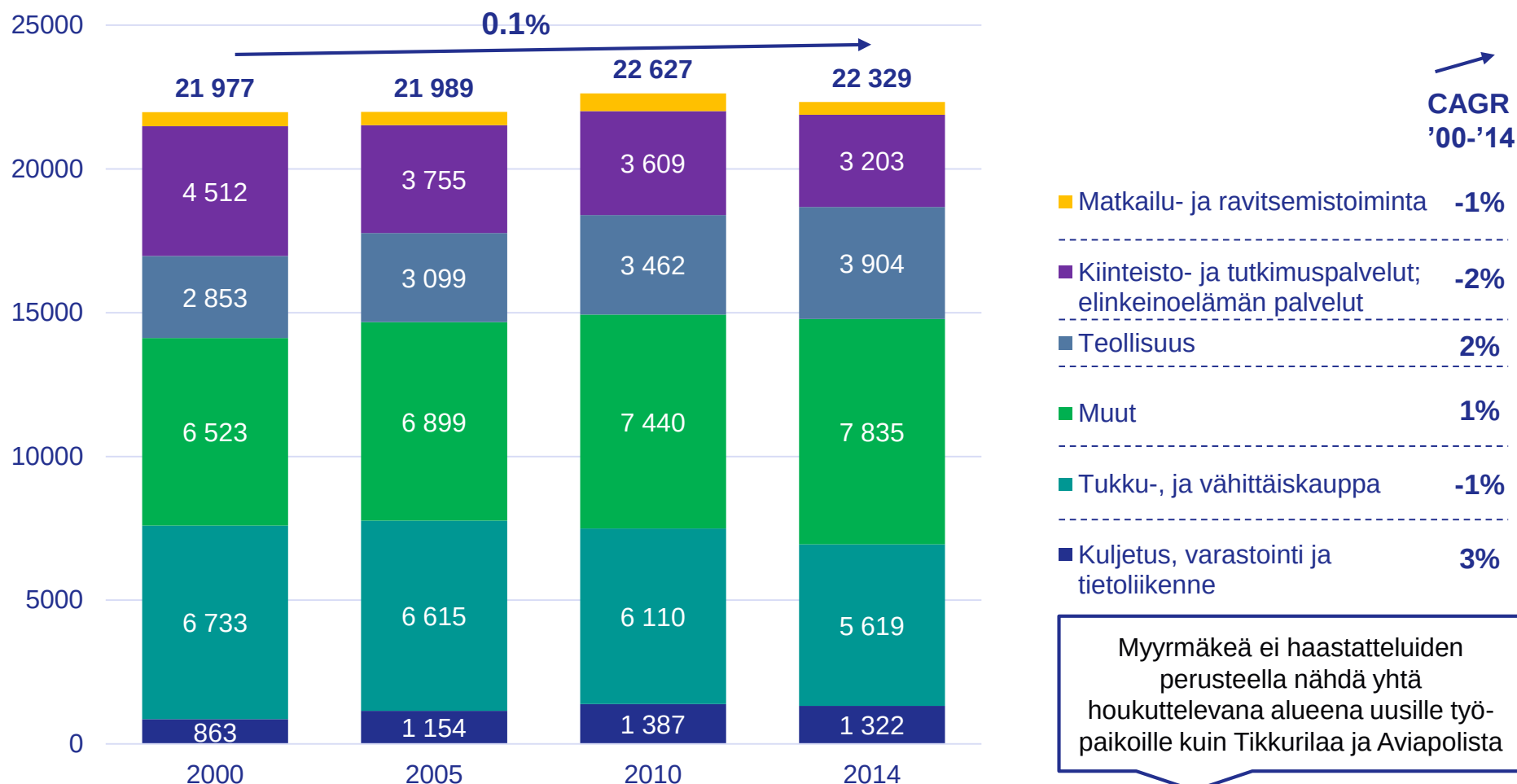
Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Myyrmäen suuralueella teollisuuden sekä logistiikan ja tietoliikenteen työpaikat kasvaneet



Teollisuustyöpaikoista 1/3 sijaitsee Vantaanlaaksossa

Työllisyys Myyrmäen suuralueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

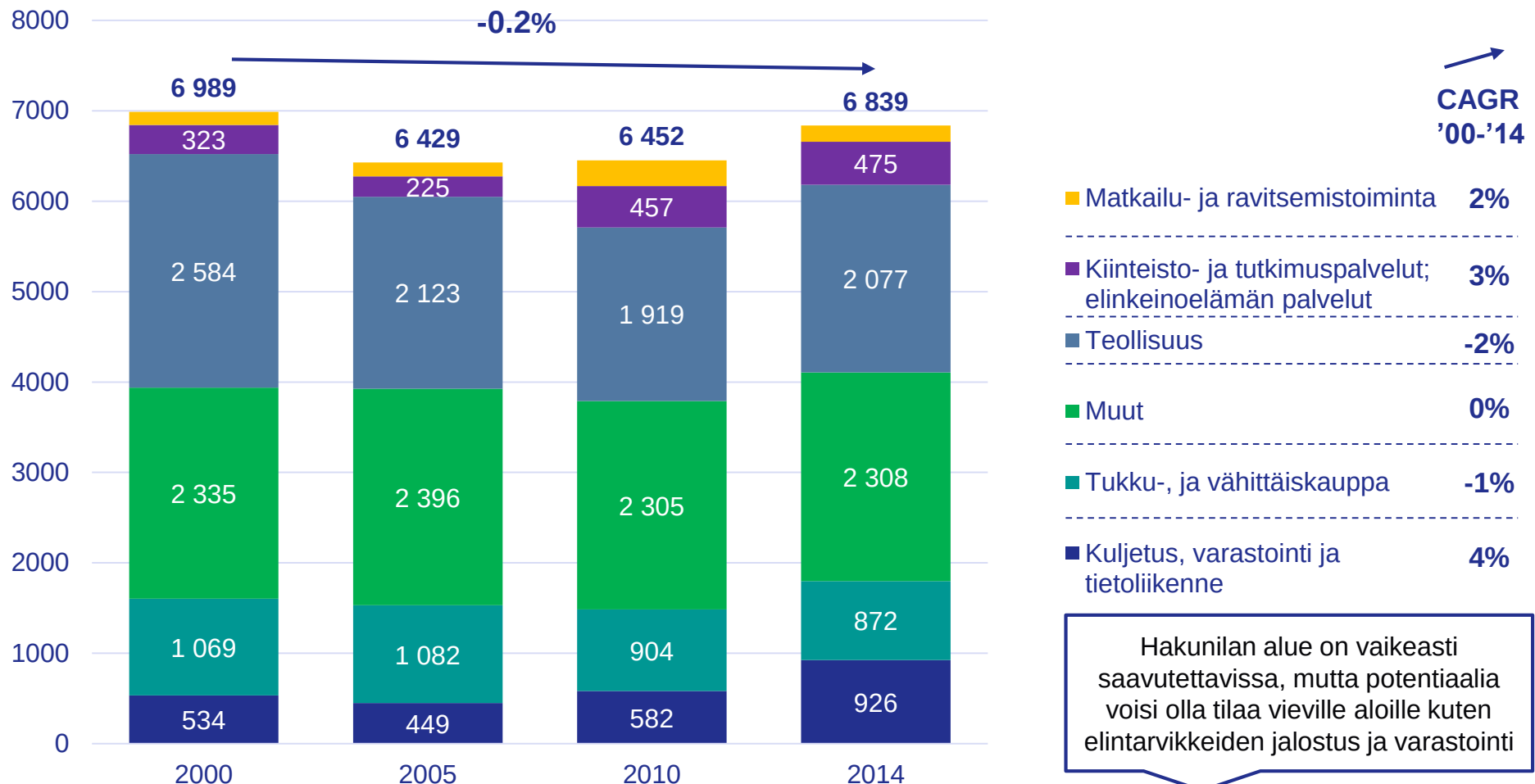
Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Hakunilan suuralueella teollisuus on yhä huomattava työllistäjä



Teollisuustyöpaikoista kadonnut kuitenkin viidennes v. 2010 - 2014

Työllisyys Hakunilan suuralueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



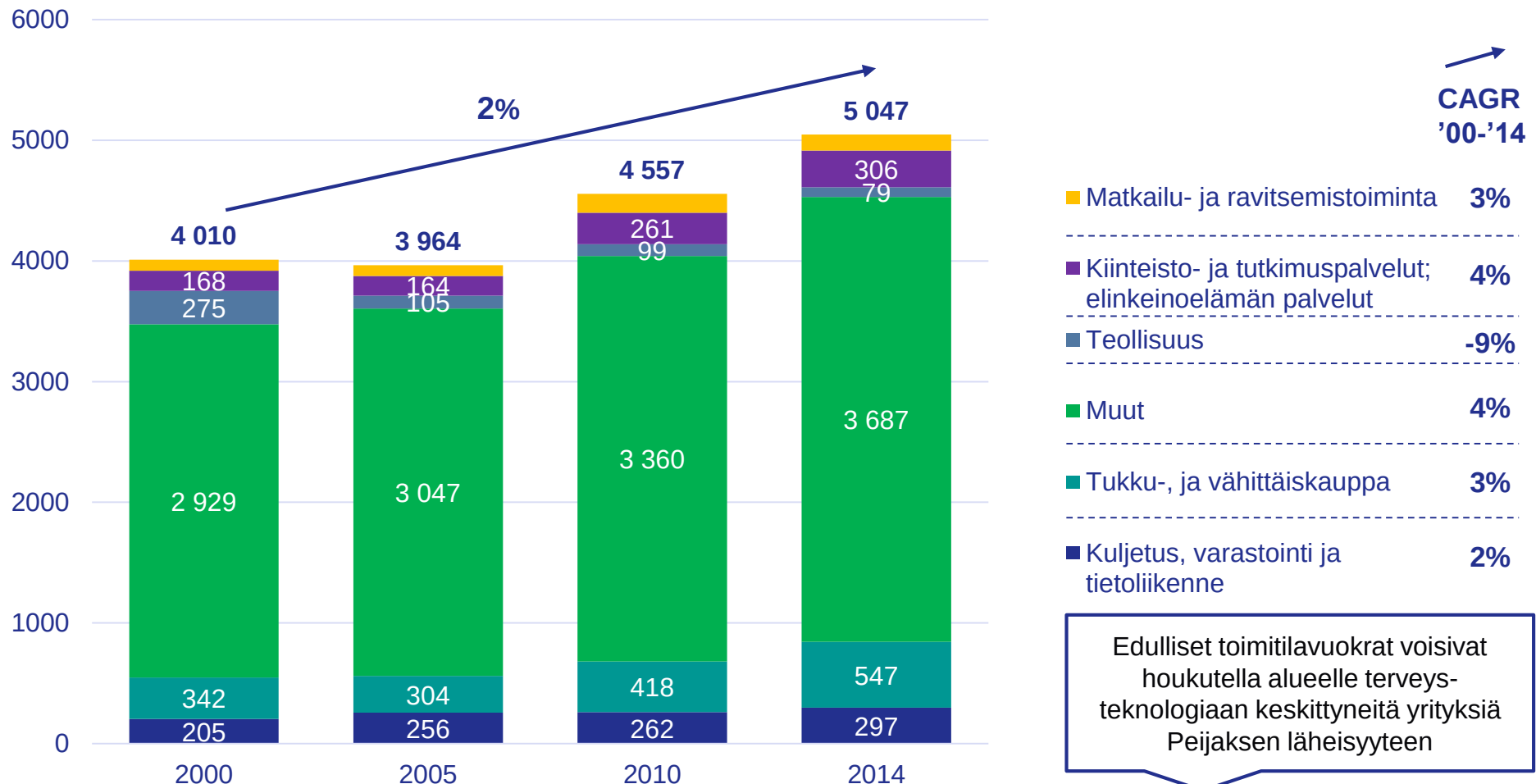
Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Peijaksen vaikutus huomattava: yli puolet työpaikoista Koivukylän suuralueella ovat sote-palveluiden toimialalla



Työllisyys Koivukylän suuralueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



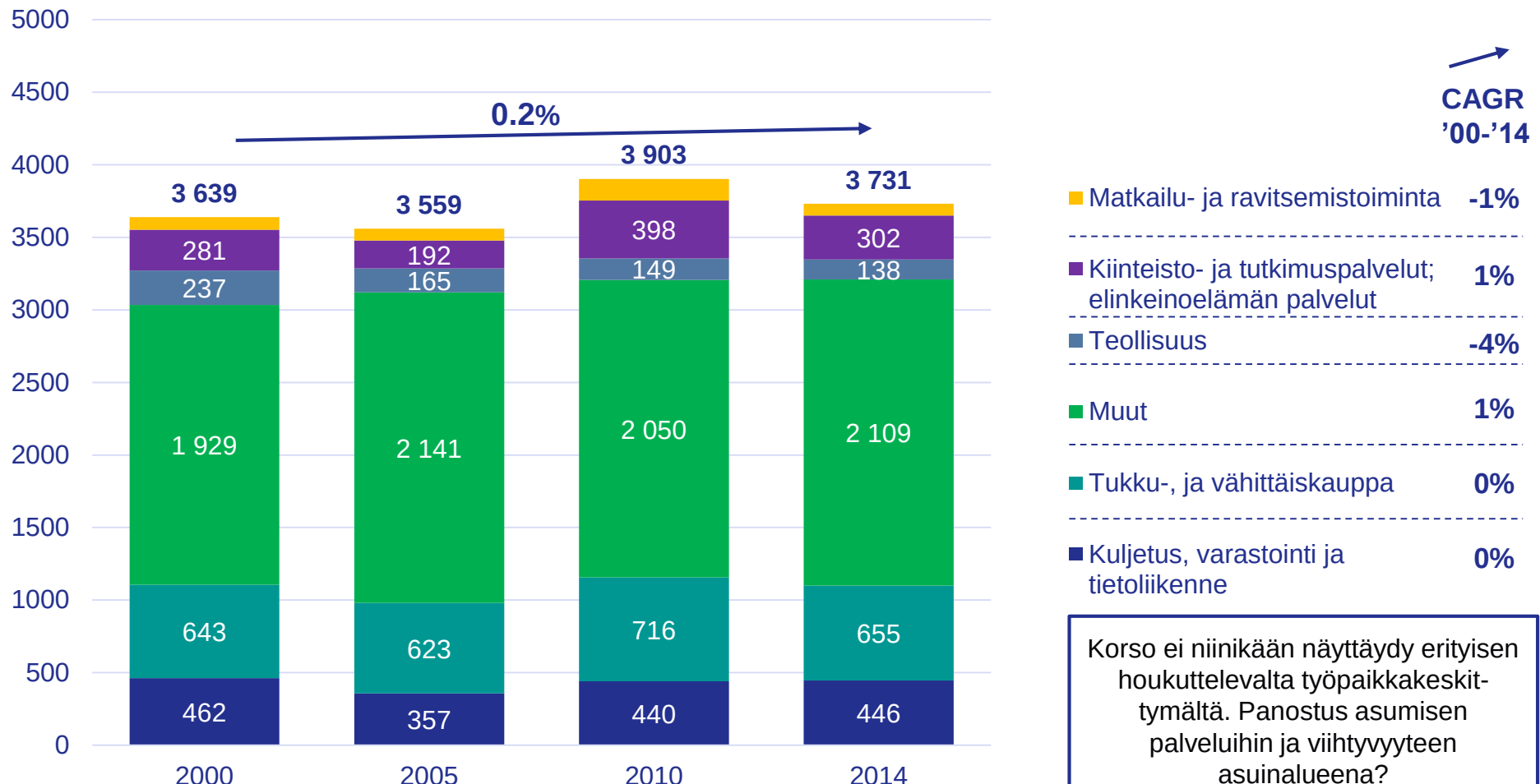
Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Työpaikkojen määrä Korson suuralueella on laskenut 2010-luvulla 1% vuosivauhtia



Työllisyys Korson suuralueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



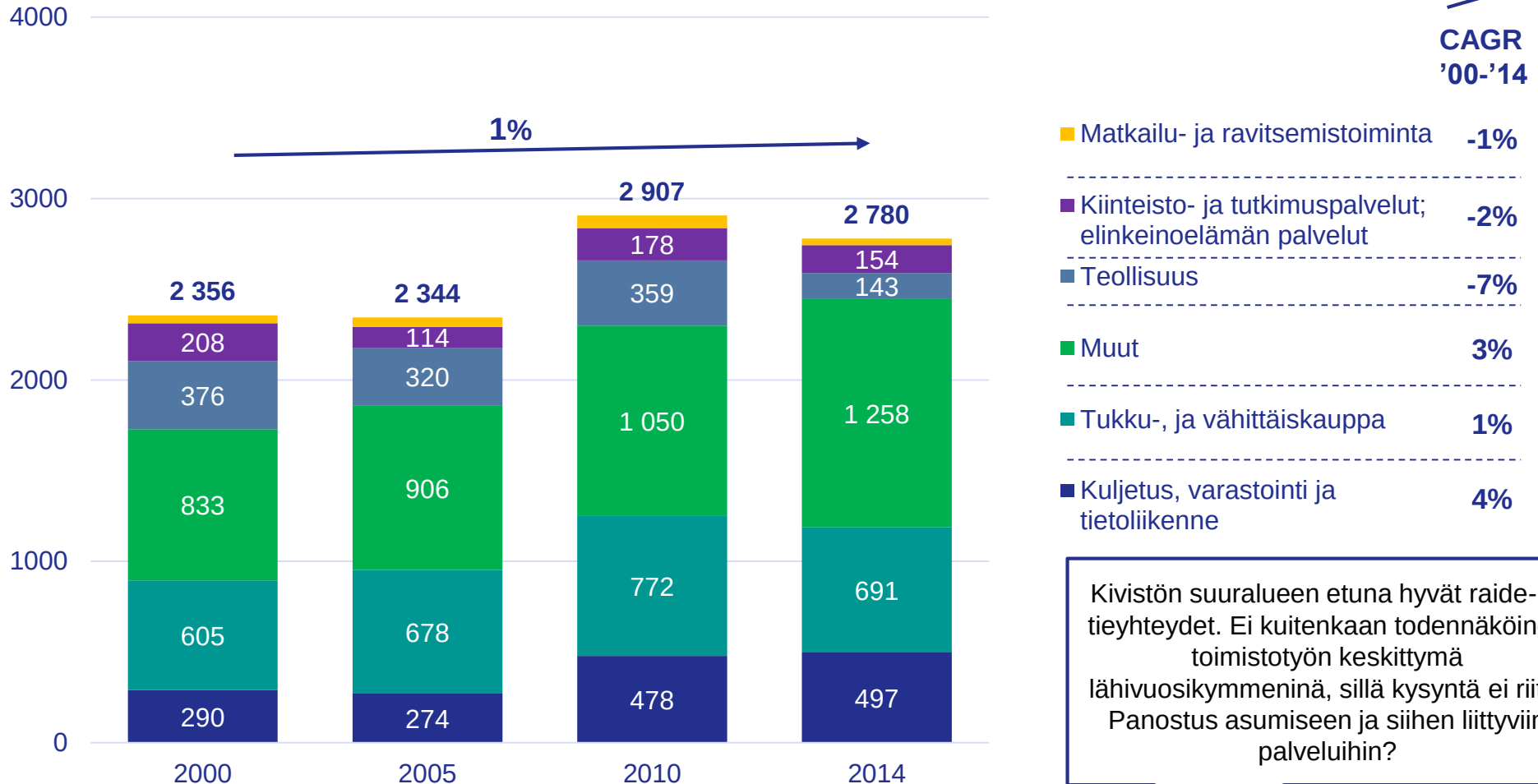
Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Kivistön suuralueella teollisuuden työpaikkojen tilalle on syntynyt rakennusalan työpaikkoja



Työllisyys Kivistön suuralueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, V2, V3)'

Huom: Tilastot yhdenmukaistettu TOL 1995 (v. 2000), TOL 2002 (v. 2005) sekä TOL 2008 (v. 2010 & 2014) osalta, mistä johtuen vuosittaiset tilastot eivät välttämättä ole täysin vertailukelpoisia. Tarkempi jaottelu löytyy liitteestä T1

Yhteenveto nykytila-analyysistä



Työtilojen rakentamisen kasvu ylittänyt työpaikkojen kasvun

- Liikevaihdolla mitattuna Aviapoliksen suuralue on kirkkaasti liike-elämän keskus.
- Itä-Vantaalla teollisuus on yhä merkittävä työllistäjä, joskin tukku- ja vähittäiskauppa on siellä liikevaihdolla mitattuna suurin toimiala.
- Työpaikkamäärillä (alueella työssä käyvät) mitattuna Vantaan suuralueiden profiilit eroavat huomattavasti toisistaan. Kaupungin keskuksista **Aviapoliksen** suuralueella työpaikkojen määrä on kasvanut nopeasti. Erityisesti tietointensiiviset KIBS-työpaikat (ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta; kiinteistöalan toiminta; hallinto- ja tukipalvelutoiminta) ovat kasvaneet keskimäärin 8% vuosivauhtia 2000-luvulla. **Tikkurilan** ja **Myyrmäen** suuralueilla KIBS-työpaikkojen määrä sen sijaan on vähentynyt 2000-luvulla.
- Asutusvaltaisimmista alueista **Hakunilan** suuralueella teollisuus on yhä merkittävä työllistäjä. **Koivukylän** suuralueella yli puolet alueen työpaikoista on sote-alalla (Peijaksen sairaalan huomattava merkitys). **Korson** suuralueella työpaikkojen määrä on laskenut 2010-luvulla. **Kivistössä** puolestaan teollisuustyöpaikkojen määrä on laskenut, kun taas kuljetuksen, varastoinnin ja tietoliikenteen alalla työpaikkojen määrä on kasvanut 2000-luvulla.
- Työpaikkarakentamisen kasvu on ollut voimakkaampaa kuin työpaikkojen määrän kasvu etenkin Tikkurilan suuralueella. Haastatteluiden perusteella toimistorakentaminen tulee olemaan maltillista, ja se keskittyy tietyille alueille (Vantaalla Aviapolis ja Tikkurila). Uusien toimistotyöalueiden syntymistä lähivuosina pidetään epätodennäköisenä.

3. Tulevaisuustarkastelu: työn tekemisen muutokset

Tulevaisuuden työntekoon vaikuttavat trendit

Työ pirstaloituu, sähköistyy ja vastuu omasta työstä kasvaa

Työn aika- ja paikattomuus

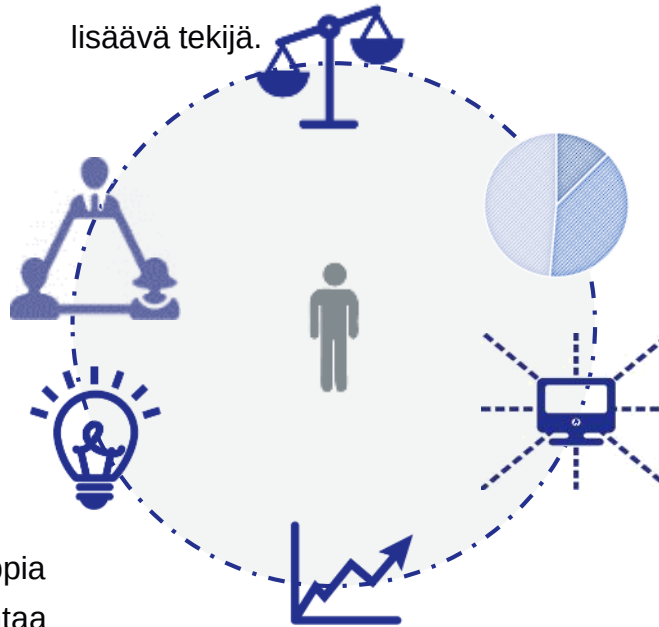
- Työ $\neq$ työpaikalla vietetty aika. $\frac{1}{2}$ tekee töitä vapaa-ajalla. Etätyön rooli kasvaa.
- Työnantaja ostaa mieluummin tuloksen kuin aikaa, mikä lisää vastuuta omasta työstä.
- Pienten ja keski suurten yritysten rooli korostuu ja suurista organisaatioista siirrytään työverkostoihin.

Työ ja opiskelu sekoittuvat

- Työ vaatii ennen kaikkea metataitoja, esim. kykyä oppia uutta, kyseenalaistaa ja johtaa itseään.
- Alan vaihto on arkipäivää.

Työn merkityksen korostuminen

- Työn sisältö on palkkaa tärkeämpää ja työnteko on ihmisen oikeus, ei velvollisuus.
- Motivaatio on merkittävin tuottavuutta lisäävä tekijä.



Tuottavuuden kasvu on välttämätön

- Suomalaiset kuluttavat 3-kertaisesti osuutensa maapallon resursseista. Resurssien niukkuus ja vanheneva ikärakenne ajavat tuottavuuden kasvuun ja hyödykkeiden jakamiseen.

Työn pirstaloituminen

- Ihmiset työllistävät itse itsensä ja tekevät samanaikaisesti useaa työtä. Työnvälityspalveluiden rooli korostuu.
- Lyhytaikaisia työtehtäviä välitetään digitaalisilla alustoilla.

Palvelualustat, Digitalisaatio, IoT (Internet of Things), lohkoketjut

- Palvelualustat mahdollistavat yrittämisen pienellä kynnyksellä ja sähköinen kaupankäynti lisääntyy.
- IoT muokkaa teollisuutta kohti palveluliiketoimintaa.
- Datat käsittely vaatii jatkuvasti lisää työtä.

Edessä on teollistumiseen verrattava rakenteellinen muutos työmarkkinoilla teknologian kehittymisen myötä



- Teknologinen kehitys luo mahdollisuuksia toisille, mutta saattaa aiheuttaa vakavaa syrjäytymistä toisille.
- Uudet työt syntyvät koneen ja ihmisen rajapinnoille. Työn siirtyminen ihmisiltä koneille vapauttaa ihmiset palvelemaan toisiaan. Esimerkkinä tästä on esimerkiksi Airbnb.
- Yksilön vastuu omasta työllisyydestä korostuu. Työ muuttuu epäsäännöllisemmäksi, jolloin tiiviimmät työjaksot vaihtelevat mahdollisesti pidempien vapaa-ajan tai työttömyysjaksojen kanssa.
- Muutokset työssä edellyttävät suuria muutoksia myös työmarkkinaosapuolten toimintaan sekä sosiaali- ja työttömyysturvaan.
- Globalisaatio altistaa nykyistä enemmän työtehtävät ja palkkatason globaalille kilpailulle. Globalisaation myötä työpaikkoja voidaan siirtää hyvinkin nopeasti maasta toiseen. Myös globaalit mikrotyömarkkinat kasvavat voimakkaasti.

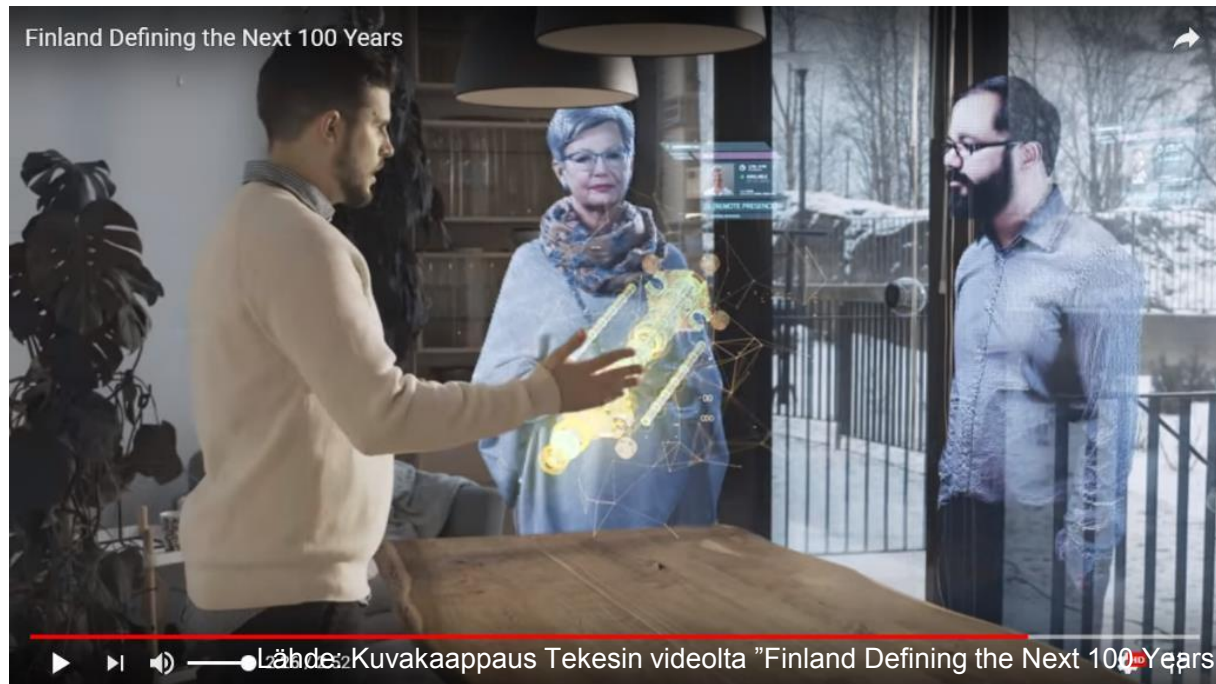
Kaupungin vastattava muuttuvan työelämän tarpeisiin



- Kaupungin näkökulmasta tärkeää on se, miten paljon työpaikalla käydään. Vantaalla keskeisiä työnantajasektoreita tulevaisuudessa ovat mm. logistiikka- ja sote-ala, jotka edellyttävät jatkossakin fyysistä läsnäoloa. Toisaalta KIBS (knowledge intensive business services)-tyyppinen työ tulee lisääntymään, mikä mahdollistaa paikattoman työn.
- Jo nyt on nähtävissä, että työpaikka ei välttämättä ole kodista erillinen paikka ja työmatkakin nähdään työaikana (kannettavan teknologian ansiosta ja robottiliikenteen myötä lisääntyvästi).
- Kaupungin tehtävänä on luoda olosuhteet, jotka kannustavat kokeiluihin, pilotointeihin ja uusiin törmäyttämisiin. Kaupungissa on mahdollistettava yllätykselliset kohtaamiset, joihin voi tulla oleskelemaan, kuuntelemaan ja vapaaehtoisesti osallistua toimintaan. Harrastukset ja vapaaehtoistyö tukevat työurien monipuolistumista tarjoamalla mahdollisuuden oppia ja olla osallinen.
- Olisi tärkeää luoda malleja tilankäytön kiertotaloudelle ja nähdä, että perinteistä käyttötarkoitusta voidaan laajentaa. Uusikaupungistuminen sisäänpäin on keskeinen trendi länsimaisissa kaupungeissa.
- Aikaisemmin fyysistä kohtaamista vaatineet palvelut voidaan usein siirtää verkkoon tai tuodaan yhteispalvelupisteisiin. Julkiset palvelut on tuotava sinne ja siihen aikaan missä ihmiset liikkuvat. Kehitys tyhjentää julkisia palvelutiloja.

Organisaatiokulttuuri sanelee muutoksen nopeuden

- Lähivuosien työelämän muutokset liittyvät etenkin siihen, miten olemassa olevat muutokset ajetaan sisään rakenteisiin. Etätyön mahdollistumiseen ja coworking-tilojen hyödyntämiseen vaikuttaa ennen kaikkea organisaatiokulttuuri, sillä mahdollistava teknologia on jo olemassa.
- Produktioluonteisempi työ korostuu jatkossa. Voidaan perustaa ad hoc -organisaatioita, joihin kootaan tiimejä tehtäviin, jotka suoritetaan organisaation ulkopuolella. Tämä tosin edellyttää alustatalouden kehittymistä. Valtiotasolla tämä on huomioitu TEM:n, VNK:n ja Tekesin digitaalisen alustatalouden tiekartastossa (2017).



Robottiikka ja automatisaatio pakottavat miettimään työn roolia ihmisten elämässä



- Robottiikka ja automatisaatio saattavat viedä noin 1/3 työpaikoista, mutta synnyttää toisaalla uusia. OECD:n viimeisimmän arvion mukaan vain 7%:lla suomalaisista on korkea riski menettää työnsä automatisaation johdosta
- Teknologian suuriin murrosvaiheisiin liittyy aina pelko työpaikkojen menettämisestä, mutta kehitys on aina ollut vastakkaista. Koneet mahdollistavat uutta liiketoimintaa sekä uusia tapoja tehdä työtä ja lisäävät tuottavuutta.
- Työtä riittää niin pitkään kuin maailmassa on ongelmia.
- Automatisaatio tulee murtamaan rakenteita laajasti eri aloilta, eikä korvaa pelkästään ns. mekaanista työtä vaan esimerkiksi myös ohjelmointia ja administratiivista työtä. Robottiikka poistaa ihmiseltä robotin työt ja sitä myötä uuden oppiminen asettuu keskiöön.
- Robottiikan ja digitalisaation yhdistäminen voi tarjota maailmalle ratkaisuja, jotka ovat paljon merkittävämpiä kuin niiden osien summa.



Lähteet:

https://media.sitra.fi/2017/02/23203920/Millainen_on_tyon_ja_tyomarkkinoiden_tulevaisuus.pdf

<http://www.demoshelsinki.fi/julkaisut/tyo-2040-skenaarioita-tyon-tulevaisuudesta/>

http://www.tela.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/tela/embeds/telawwwstructure/21108_Valahdyksia_tulevaisuudesta.pdf

"The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries", OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 189

Helsingin yritysalueiden markkinalähtöinen tulevaisuus

Yritykset pyrkivät tehostamaan toimitilojensa käyttöä

Toimistotilat

- Tulevaisuuden toimitiloista toivotaan entistä tehokkaampia, modulaarisempia, avoimempia sekä viihtyisämpiä. Toimistotyössä tämä näkyy siten, että etätöiden määrä lisääntyy ja nimettyjen työpöytien sekä autopaikkojen määrä vähenee. Jo nyt on nähtävissä, että yritykset tehostavat toimintaansa vähentämällä toimistotilojen kerrosneliöitä per työntekijä toimialasta riippuen jopa 30-50%.
- Toisaalta tutkijoiden mukaan uusia innovaatioita syntyy siellä, missä ihmiset kohtaavat fyysisesti
- Fyysisen tilan tarve pitkälti vähenee kun ymmärretään, mikä parhaiten tukee toiminnallisia prosesseja ja usein jopa yhteistyössä asiakkaan kanssa.
- Uusia toimitiloja tullaan kuitenkin rakentamaan, sillä uudet yritykset haluavat moderneihin monikäyttötiloihin. Tiloilta edellytetään avotiloja, luovan työn tiloja, hiljentymistiloja, törmäyttämistiloja, esitystiloja jne. Pääkonttori voidaan sijoittaa monikäyttäjätilojen yhteyteen etenkin, jos yritys toimii kiinteässä yhteistyössä tilat jakavien yritysten kanssa.
- Sijoittajat ja rakennuttajat eivät ole erityisen kiinnostuneita alueista, joilla uusia toimistotaloja rakennettaisiin ”keskelle peltoa”, vaan moderneja tiloja kaivataan jo olemassa oleville yritysalueille täydennysrakentamisena.
- Houkuttelevia sijainteja ovat liikenteen solmukohdat, raideliikenteen asemien lähistöt, sekä jo olemassa olevat työpaikkakeskittymät. Yrityksille tärkeää on myös näkyvyys keskeisten liikenneväylien varrella.
- Tämä kehitys johtanee siihen, että toimistotyöpaikat keskittyvät entisestään tietyille alueille (Vantaalla Aviapolikseen sekä Tikkurilaan).

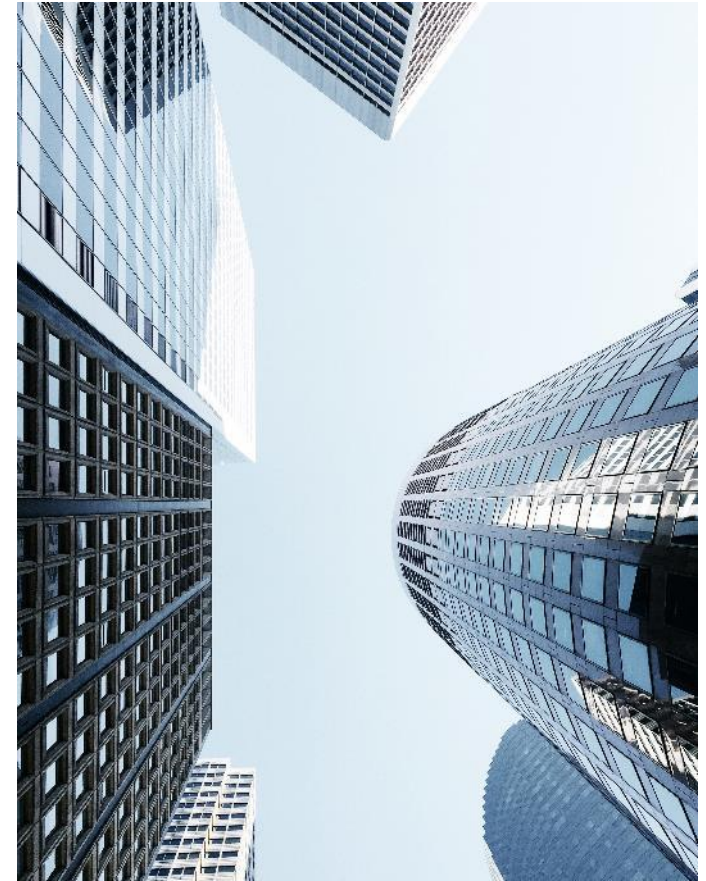


Photo by Pacific Austin on Unsplash

Verkkokaupan yleistymisestä huolimatta ihmiset kaipaavat myös palvelua

Liiketilat

- Liiketilojen tilantarpeen näkökulmasta on olennaista pohtia palveluprosessien uudistumista.
- Liiketilojen osalta nähdään, että uusille hypermarketeille ei ole enää kysyntää. Kuluttajien siirtyessä ostamaan kulutustavaransa yhä useammin verkkokaupasta, tulee kysyntää olemaan enemmän pienemmille, n. 2000m² kokoisille supermarketeille. Ostosten teko ei saa viedä liikaa aikaa.
- Toisaalta tiettyjen asiantuntemusta vaativien tuotteiden, kuten urheiluvälineiden, myynnin nähdään säilyvän edelleen fyysisissä kaupoissa.
- Kivijalkaan liiketiloja syntyy kasvaville asuinalueille, joiden asukkaat kaipaavat palveluita.
- Automaattiliikenne saattaa muuttaa radikaalisti liikkumisen tapoja kaupungissa. Helppo liikkuminen ja kuljetuspalvelut saattavat tukea ostoskeskustrendiä kivijalkakauppojen sijaan.
- Robottikassojen nähdään yleistyvän myös jatkossa, mutta niiden ei nähdä syrjäyttävän ihmistyövoimaa kokonaisuudessaan. Ihmiset haluavat jatkossakin, että heitä palvelee ihminen.
- Myöskin Kehä III:n varren suuret yksittäiset toimitilat, ”boksimyymälät”, ovat menettäneet suosiotaan, minkä arvioitiin jatkuvan



Photo by Matthew Paulson on Flickr

Varasto- ja teollisuushallit siirtyvät kauemmas asuinalueilta



Logistiikka- ja teollisuushallit

- Logistiikan merkitys kasvaa verkkokaupan kasvun myötä. Varastotiloille on kysyntää erityisesti hyvien liikenneyhteyksien, lentokentän ja satamien läheisyydestä. Liikenteen keskittymissä ja solmukohdissa kysyntää on, sen sijaan raide- ja kumipyöräliikenneväylistä katsottuna kaukaisemmat yksittäiset varastot saattavat jäädä tyhjiilleen.
- Liikenteen sujuvuus sekä riittävä etäisyys asuinalueista ovat tärkeitä edellytyksiä logistiikkayritysten sijoittumiselle.
- PK-seudulla teollisuusrakennukset siirtyvät pohjoiseen metropolialueen pohjoislaitamille sekä KUUMA-kuntiin.
- Varastojen robotisaatio tulee jossain määrin syrjäyttämään ihmistyövoimaa. Joitain töitä jää kuitenkin edelleen myös ihmisille tehtäväksi ns. puoliautomaattivarastoissa.
- Sellaisen toimintamallin nähdään lisääntyvän, jossa yritykset ostavat palveluna varaston ja jakelun ja keskittyvät ydintoimintaansa (esim. huonekalujen myynti). Yksi logistiikkatoimittaja voi myös tarjota yhteisjakelupisteen useamman toimijan käyttöön.
- Varastotilojen tarvetta on vaikea ennustaa, sillä logistiikkaan vaikuttavat useat tekijät: tuotannon sijainti (lähellä – kaukana), tuonnin määrä päivittäistavaroista (yhä kauempaa rahdataan yhä enemmän yhä suuremmissa yksiköissä, esim. laivalastillinen), maailmanpoliittinen tilanne (varmuusvarastot), taloudellinen suhdanne, disruptiiviset liiketoimintamallit jne.
- Vantaalla on paljon varastotilaa etenkin lentokentän läheisyydessä, sekä Kehä III:n ja Lahdentien risteyskohdassa. Kesko on siellä suuri tilaomistaja, mikä voi aiheuttaa haasteita, mikäli se päättäisi siirtää logistiikkakeskuksensa Hakkilasta. Isoille tiloille voi olla vaikeaa löytää uusia vuokraajia.

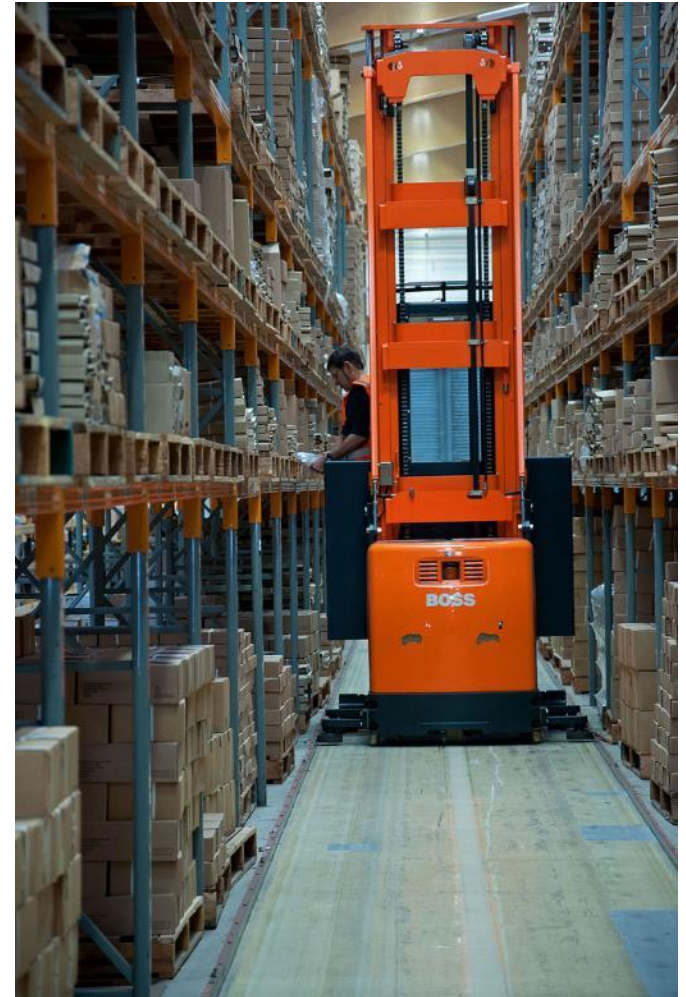
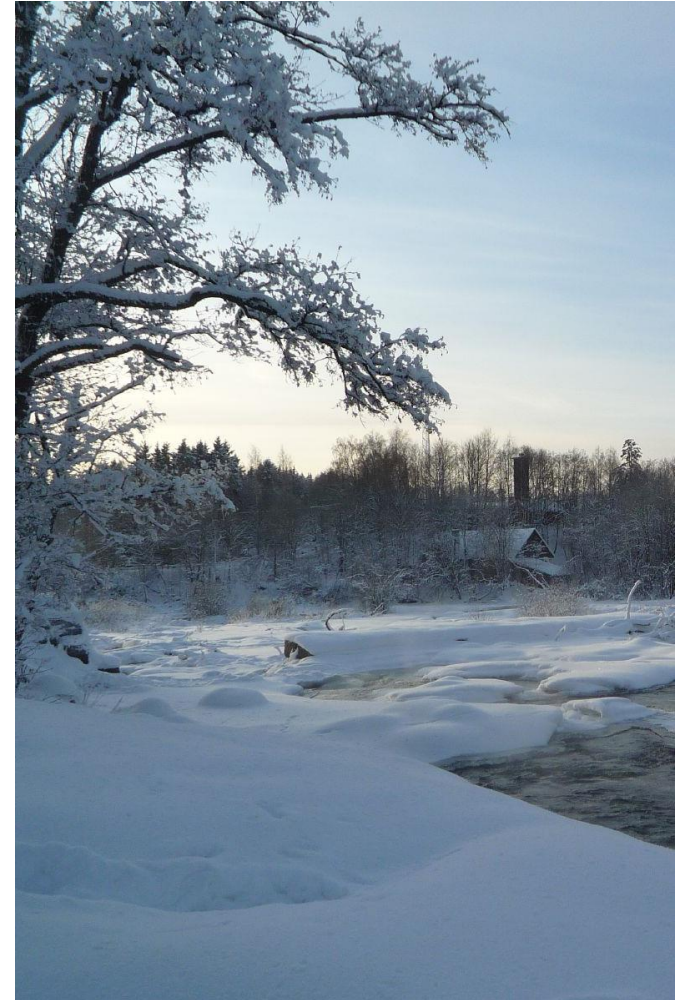


Photo by Sarah Frankham on Flickr

Matkailu jakautuu selkeämmin eri ryhmiin

Stopover-matkustajia voidaan houkutella pois kentältä valmiilla paketeilla

- Suomi on noussut Euroopan kärkeen ulkomaisten matkailijamäärien kasvussa. Viime vuosina kasvu on ollut noin 10%/v, mutta pitkän aikavälin tulevaisuuden ennuste on noin 3-4%/v. Ennuste on suhdanneherkkä erityisesti venäläisten ja kiinalaisten osalta.
- Matkustajamäärien kasvu ei automaattisesti lisää matkailupalveluiden kysyntää. Kysyntää tasoittavat Airbnb-tyyppiset palvelut, digitalisoituminen sekä virtuaaliopastus. Matkailijoiden ääripäävät ovat kasvaneet: halpa reppureisuus, eettisyys, downshifting (vähän palveluita) vs. luksus-, ostos ja elämysmatkailu (paljon palveluita). Erityisesti kiinalaisturistit käyttävät rahaa myös tuotteisiin ja palveluihin.
- Palveluissa tulee muodostaa loogisia kokonaisuuksia, jotka matkailijat voivat tehdä tietyssä ajassa, esim. päivämatkat ja muutaman tunnin kierrokset. Matkustajia voi houkutella tutustumaan lentokenttää ympäröiviin alueisiin luomalla valmiita paketteja siihen mitä välilaskun aikana voi tehdä ja muodostamalla toimivia kokonaisuuksia, joissa kohteet ovat loogisella reitillä. Vantaan kannattaisikin avata lähimatkailutoimisto lentokentälle.
- Tulevaisuuden matkailijatyyppit (Uudenmaan Liitto 2017): luonto ja elämys-, kaupunki ja kulttuuri-, hyvinvointi-, stopover-, eko-, lähi-, tapahtuma-, innovaatio- ja kongressimatkailijat



Haastattelu: Katarina Wakonen, Visit Finland, 20.10.2017

Matkailun aluerakenne Uudellamaalla 2050, Uudenmaanliiton julkaisuja 2017:

https://www.uudenmaanliitto.fi/files/19689/Matkailun_aluerakenne_Uudellamaalla_2050.pdf

Kohderyhmät kiikarissa, Visit Finland esitys 2017: http://www.visitfinland.fi/wp-content/uploads/2017/05/Visit-Finland-4.5.2017_Wakonen_Hietasaari_Mende.pdf?dl

Sosiaali- ja terveystalveluiden tulevaisuus riippuu suuresti SOTE-uudistuksen linjauksista

- Väestön ikääntyessä sote-palveluiden kysyntä tulee kasvamaan ja työn määrä alalla lisääntymään.
- Toisaalta tulevaisuudessa etämonitoroinnin kehittyminen tulee lisäämään sairauksien ennaltaehkäisyä, kun sensoriteknologia ja tekoäly auttavat hoitohenkilökuntaa huomaamaan sairaudet jo aikaisessa vaiheessa, mikä jossain määrin vähentää uuden työvoiman tarvetta.
- Myös sosiaalipalveluissa kehitys on jo pitkään ollut pois laitoshoidosta ja kohti tuettua asumista, minkä voidaan nähdä lisääntyvän teknologian kehittyessä.
- Tulevan sote-uudistuksen linjaukset tulevat viitoittamaan tietä sille, miten palvelut järjestetään. Lähtökohtaisesti valinnanvapauden nähdään lisäävän palveluiden asiakaslähtöisyyttä, mikä tarkoittaisi palveluiden tulemista lähemmäs asiakasta, kun palveluntarjoajat kilpailisivat saatavuudella. Tämä saattaa näkyä terveystalviokien yleistymisenä tiloissa, joissa on paljon ihmisvirtaa.

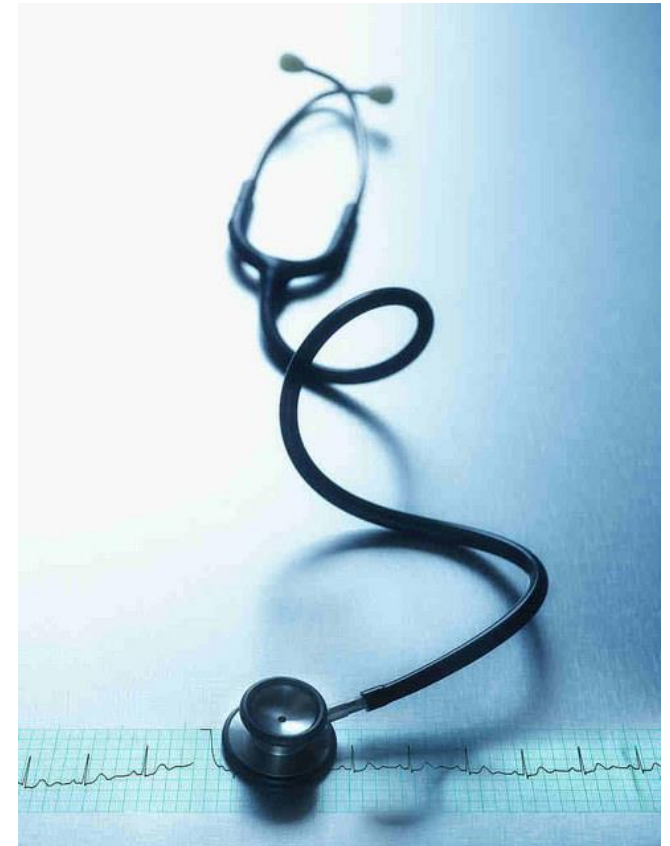


Photo by Marie Cannon on Flickr

4. Työpaikkaennuste ja kasvu-urat

Vantaan työpaikkakehitys hyötyy globalisoituvasta ja digitalisoituvasta maailmasta



- Koko Vantaan mittakaavassa erityisesti matkailu- ja ravitsemistoiminta, sekä tietointensiivinen työ ovat lisääntyneet. Myös muut palvelut, sekä kuljetus ja varastointi ovat kasvaneet.
- Tietointensiivisten palveluiden kasvu on kansallinen trendi, jota on ajanut pääasiassa työn digitalisoituminen. Digitalisaation ja automatisaation tuhotessa perinteisiä suorittavia töitä, syntyy uusia työpaikkoja juuri tälle alalle. Alan työpaikat keskittyvät kaupunkeihin, ja tämä kehitys tulee asiantuntijoiden mukaan myös jatkumaan.
- Matkailu- ja ravitsemistoiminnan kasvun taustalla voidaan nähdä olevan yleinen matkailun kasvun trendi, jota ajaa erityisesti aasialaisten matkailijoiden määrän kasvu. Tätä kasvua voidaan olettaa jatkuvan vielä jonkin aikaa, mutta suurin piikki alkaa olla asiantuntijoiden mukaan nähty, kun Kiinan räjähdysmäinen keskiluokkaistuminen saavuttaa lakipisteensä.
- Myös muut palvelut kasvavat, kun vaurastuvat kaupunkilaiset haluavat kuluttaa lisää palveluita. Palveluista myös sosiaali- ja terveyspalvelut ovat tässä tarkastelussa luokan 'Muut' alla. Sote-palveluissa kasvu tulee olemaan erityisen voimakasta väestön ikääntyessä.
- Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne kasvavat verkkokaupan yleistyessä. Vantaa on sijaintinsa ansiosta loistava hubi alan yrityksille, ja alan työntekijöille sekä tiloille on alueella kysyntää. Alalla on potentiaalia kasvaa Vantaalla kaavoituksen sallimissa rajoissa.

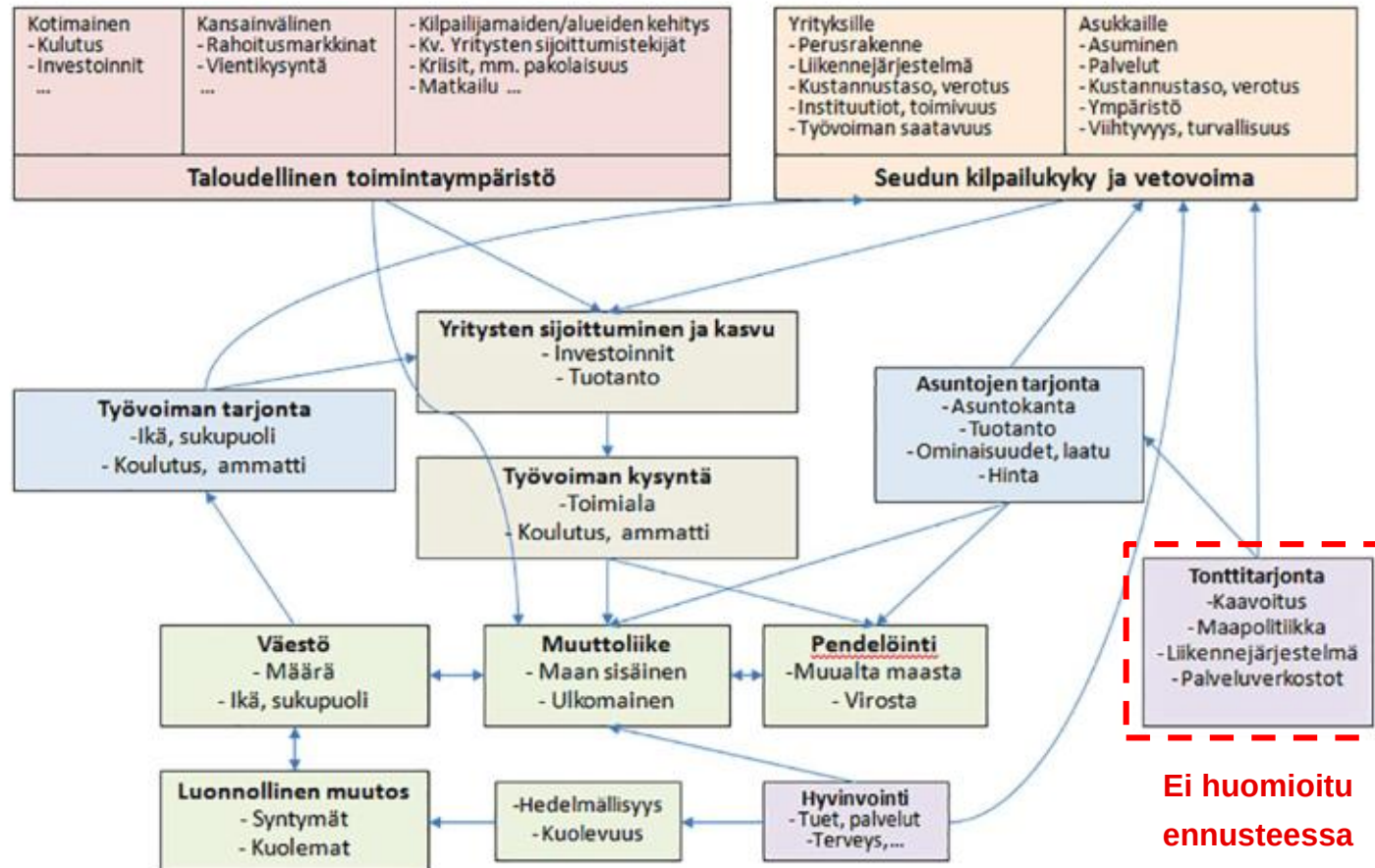
Työpaikkakehityksen ennustaminen on epävarmaa, mutta tarpeellista



- Ennustamiseen liittyy suurta epävarmuutta, sillä taustalla vaikuttavat monimutkaiset prosessit (ks. seuraava kalvo).
 - Demografiset tekijät: Liikennejärjestelmä, muu infrastruktuuri, kustannustaso, verotus, monet instituutiot ja niiden toimivuus sekä työvoiman osaaminen ja saatavuus. Asumisjärjestelyt: asuminen, palvelut, kustannustaso, verotus, ympäristö, viihtyvyys ja turvallisuus
 - Kilpailukykyyn pystytään vaikuttamaan maankäytön ja liikenteen suunnitelmilla sekä kehittämisohjelmilla. Toisaalta lainsäädäntö asettaa omat rajoitteensa.
- Silti ennustaminen on perusteltua, jottei tulevaisuuden maankäyttöä, liikennejärjestelmää sekä palveluverkkoa suunniteltaisi puhtaasti nykyisyyden asetelmasta.
- Yleisenä trendinä nähdään, että kasvualat (rakentaminen, palvelut (terveys, koulutus, ICT), hallinto) saavat työpaikkoja ja työpaikkoja häviää (tai kasvu on hidasta) alkutuotannon ja teollisuuden aloilla.
 - Palvelualojen sisällä eroja: esim. kauppa ja kuljetuspalveluiden työpaikat kasvavat melko vaatimattomasti
- Tässä työssä ennustemalli on tehty työn kysyntälähtöisesti, jotta se tarjoaisi kaupungin toimijoille kehityspolun, johon se voi reagoida. Ennusteet eivät siten huomioi esimerkiksi kaavoituksen aiheuttamia rajoitteita.

Työpaikkoihin vaikuttavat tekijät

Kunnat voivat vaikuttaa työpaikkojen syntymiseen monin keinoin



Kuvio 3.2: Aluetalouden ilmiöitä ja niiden välisiä vaikutussuhteita⁴

Vantaan ja Uudenmaan työpaikkakehityksen treندهjä



Valtakunnallisesti nousevat toimialat kasvavat myös Vantaalla, mutta nopeammin

- Vantaa ja Espoo ovat Suomen johtavat työpaikkojen kasvun alueet (+150% 30 vuodessa).
 - Vantaa säilyy myös tulevaisuudessa Suomen vahvimmin kasvavana vyöhykkeenä, mitä tukee yleinen kehitys ja Vantaan maantieteellinen sijainti.
 - Vantaan ennustettu työpaikkakehitys 1,5%/v (muu Suomi 1%/v).
 - Aviapolis, Tikkurila, Myyrmäki-Martinlaakso, Kehärata, Kehä 3 varsi, Lahden ja Hämeenlinnan väylät
- Viimeisen 35 vuoden aikana Uudenmaan työpaikoissa tapahtuneet oleelliset muutokset:
 - Informaatio- ja liike-elämän palveluiden työpaikat +200%, Muut palvelut (taiteet, viihde, virkistys ym...) +60%, Julkinen hallinto ja peruspalvelut (koulutus, terveys, sosiaali) +25%, Rakentaminen, kauppa, kuljetus +25%, Teollisuus -33%, Alkutuotanto -50%
- Tuleva toimialakehitys mukailee Helsingin kehitystä
 - ICT, sosiaali- ja terveystaloudet sekä koulutus vahvimmassa kasvussa. Teollisuus ja alkutuotanto laskevat.
 - Kaupan työllisyyden kasvu vähäistä, sillä automatisaatio vähentää erityisesti tukkujen, kauppojen ja kuljetuspalveluiden työvoimatarvetta.
 - Julkinen sektori kasvaa noin 0,6%/a.
- Yli 65 vuotiaiden määrä on kasvanut 80% viimeisen 30 vuoden aikana Uudellamaalla
 - 20-64 vuotiaat +20%, 0-19 vuotiaat +10%

Lähde: https://www.uudenmaanliitto.fi/files/19412/Aluetalouden_skenaariot_seka_tyopaikka-ja_vaestoprojektiot_E179-2017.pdf

Haastattelu: Seppo Laakso

Toimitilojen käyttöikä lyhyt sijainnillisista ja teknisistä syistä *g a i a*

- 20-30 vuotta sitten rakennetut toimitot eivät enää kelpaa tekniikan ja sijainnin puolesta toimitilakäyttöön. Toimitilojen määrän nettokasvu on kuitenkin vaatimatonta, sillä työntekijää kohti tarvitaan entistä vähemmän tilaa ja vanhaa toimitotilaa konvertoidaan uuteen käyttöön.
 - Osa vanhoista toimistorakennuksista on konvertoitavissa asuinkäyttöön, mitä voidaan edistää joustavalla kaavoituksella.
- Toimitot halutaan asemien välittömään läheisyyteen, asunnot hieman ulommas. Myös työmatkapyöräilyn suosio on kasvussa, mistä johtuen kevyen liikenteen yhteyksien sekä pukuhuonetilojen tärkeys kasvavat.
- Työaika muuntuu perinteisestä ysistä viiteen –instituutiosta joustavammaksi, mistä johtuen työpaikka-alueilta kaivataan myös lähipalveluita.
- Kaupat keskittyvät kauppakeskuksiin ja hajautettu kauppatoiminta vähenee.
 - Toisaalta pitkällä tähtäimellä on myös mahdollista, että logistiikkaketjujen automatisoituessa ja autonomisoituessa tuotteet voidaan toimittaa entistä lähemmäs asiakasta (kivijalka-pick-up-pisteet)
- Varastojen tarve vähenee logistiikan kehittyessä. Uusissa varastoissa on paljon automatisaatiota ja vähän työvoimantarvetta.
- Rakennettavaa uutta toimitotilaa kohti puretaan noin 10-20% vanhaa, minkä lisäksi tehdään konvertointia. Nettolisäyksestä ei pidetä tarkkaa kirjaa, mutta tilakanta kasvaa.

Ennustuksen metodologia ja lähtöarvot



- Ennustuksen pohjalla ovat VATT:n (2015) ennuste, jonka mukaan työpaikkojen määrä kasvaa Suomessa 1% vuosivauhtia. Seppo Laakson arvion mukaan Vantaalla kehitys on 1,5%, jota käytetään vuoden 2014 työpaikkojen kokonaismäärän projisoimiseksi vuosille 2020, 2030, 2040 ja 2050.
- Toimialakohtaiset muutosnopeudet (ks.alla) pohjautuvat tässä tutkimuksessa laskettuihin historiallisiin kasvuvauhteihin sekä VATT:n (2015), Uudenmaan Liiton (2017) sekä Laakson (haastattelu) arvioihin.
- Valtakunnan tasolla VATT ennustaa:
 - Informaatio ja liike-elämän palvelut (1,2%/a), Muut palvelut (1,4%/a), Rakentaminen (1,2%/a), Julkinen hallinto (0,6%/a), Teollisuus (0,5%/a), Kuljetus (0,2%/a), Kauppa, alkutuotanto, majoitus ja ravitsemus (0%/a)
- Ennustuksen validoinnissa on hyödynnetty myös Newsecin (2012) metodologiaa, jossa työpaikkojen tulevaa määrää ennustetaan kaupungin väestönkehitysenennusteiden perusteella (Vantaa 2017).

Yhtenäistetty toimialaluokitus	CAGR* '00 - '14	CAGR '14 - '50
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	2,5 %	1,5 %
Tukku-, ja vähittäiskauppa	0,7 %	0,5 %
Muut	1,6 %	2,0 %
Teollisuus	-0,7 %	-0,5 %
Kiinteistö- ja tutkimuspalvelut; elinkeinoelämän palvelut	0,9 %	2,5 %
Matkailu- ja ravitsemistoiminta	3,3 %	2,0 %
Yhteensä	1,2 %	1,5 %

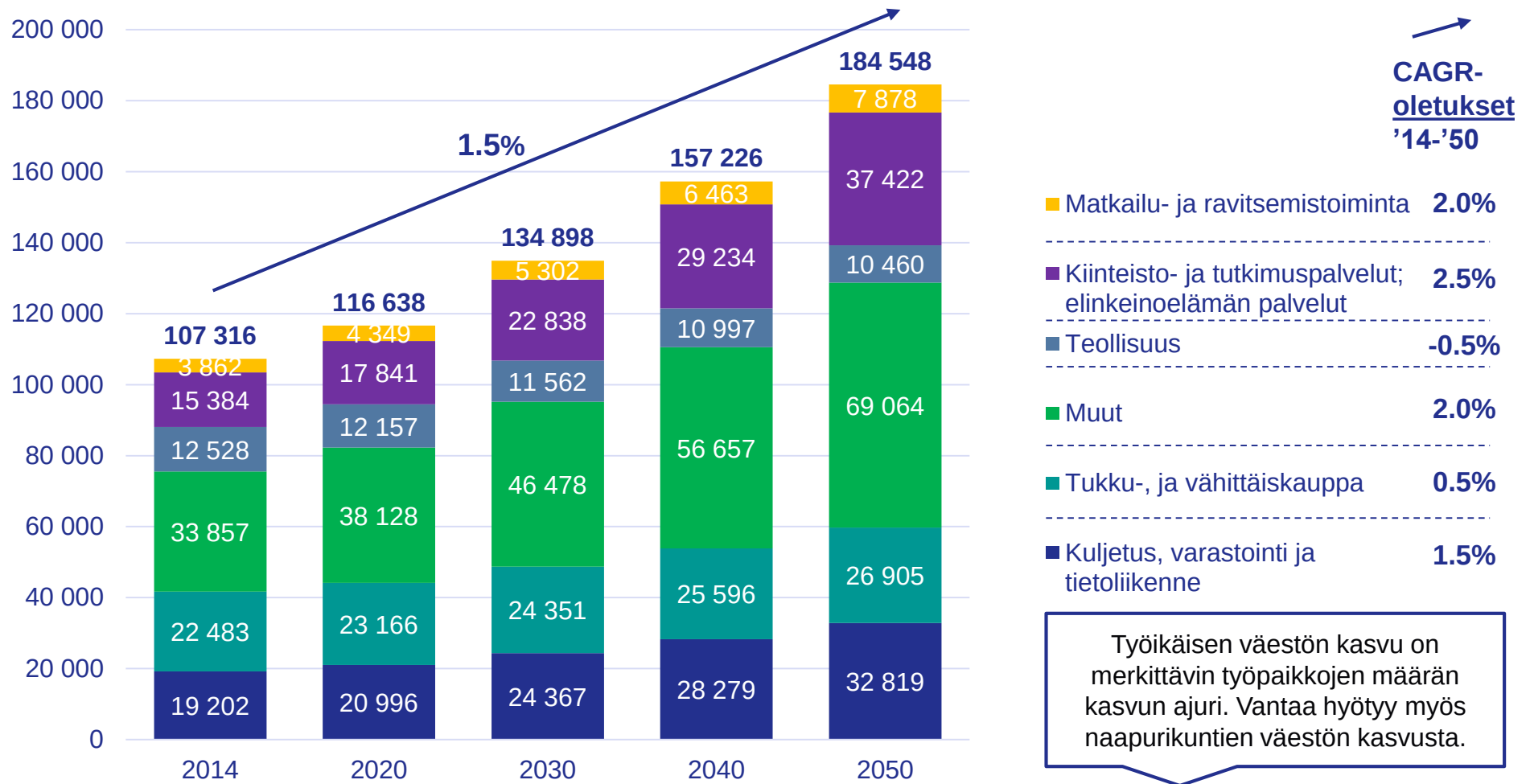
* Compound Annual Growth Rate, keskimääräinen vuosikasvu

Uudenmaan aluetalouden skenaariot sekä väestö- ja työpaikkaprojektiot. Uudenmaan liiton julkaisuja E 179 – 2017; Työvoiman tarve Suomen taloudessa vuosina 2015-2030. VATT Tutkimukset 2015.; Helsingin yritysalueiden markkinalähtöinen tulevaisuus. Liite 2 Raportille: lähtökohdat ja periaatteet yritysalueille. Newsec 2012.; Oma aineisto ja asiantuntijahaastattelut

Mikäli työpaikkojen määrä kasvaa väestönkasvua mukailevaa 1.5% vuositahtia, on Vantaalla 185k työpaikkaa v. 2050



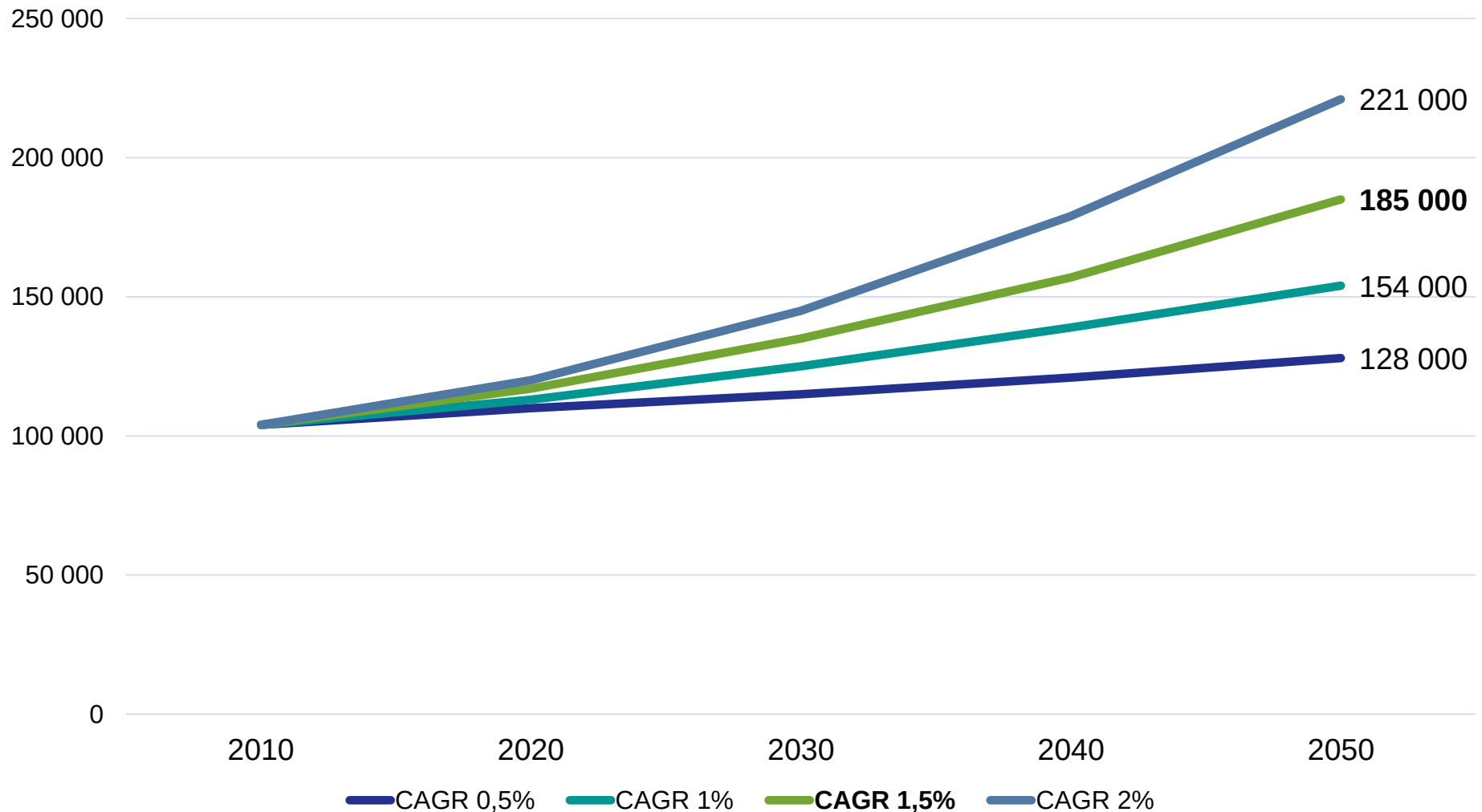
Työllisyys Vantaalla (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Työllisyys Vantaalla (alueella työssäkäyvät) 2010-2050 skenaarioissa 0,5-2%/a

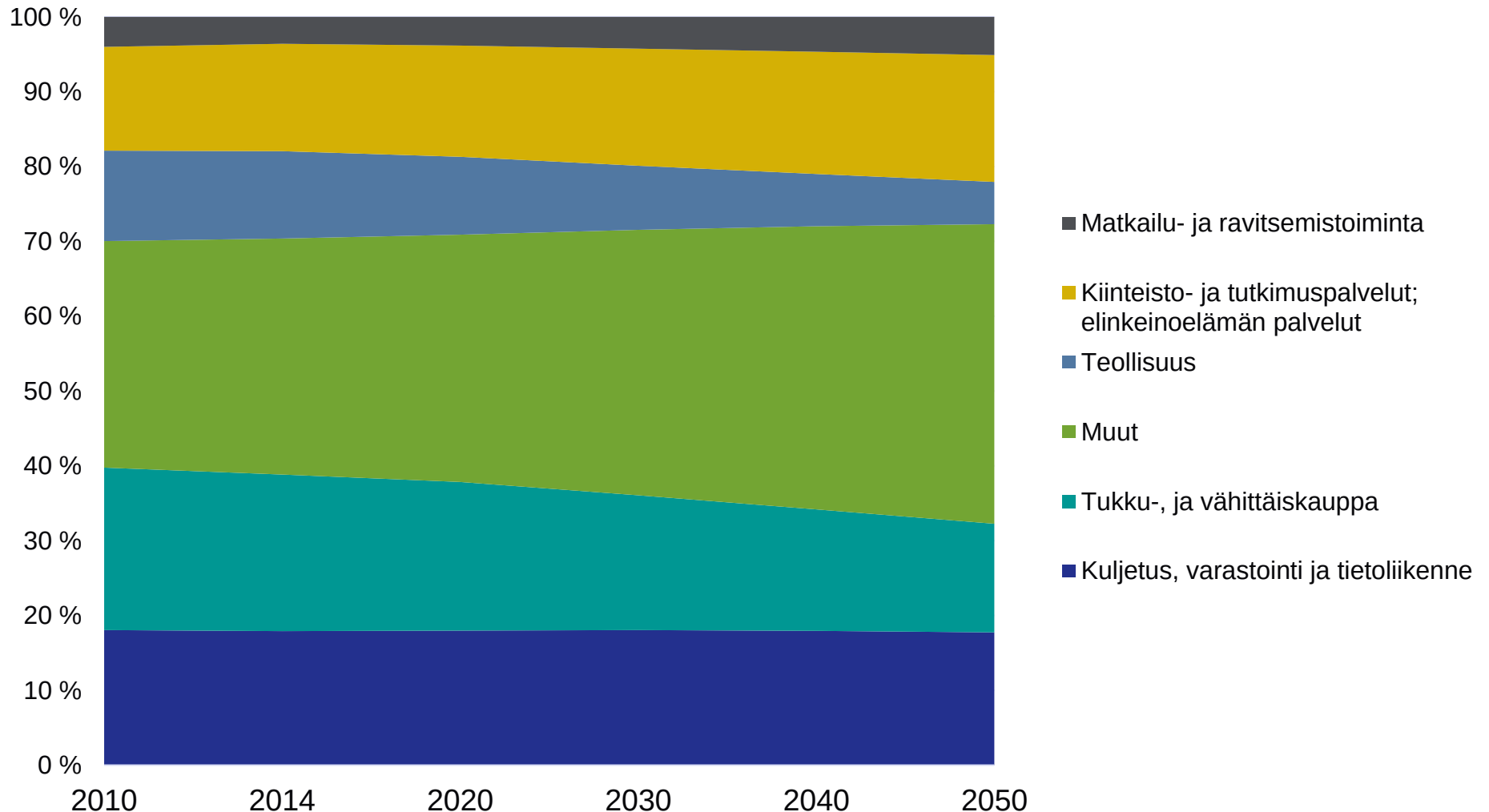


Eri kasvun skenaariot luovat 100 000 työpaikan haitarin vuonna 2010



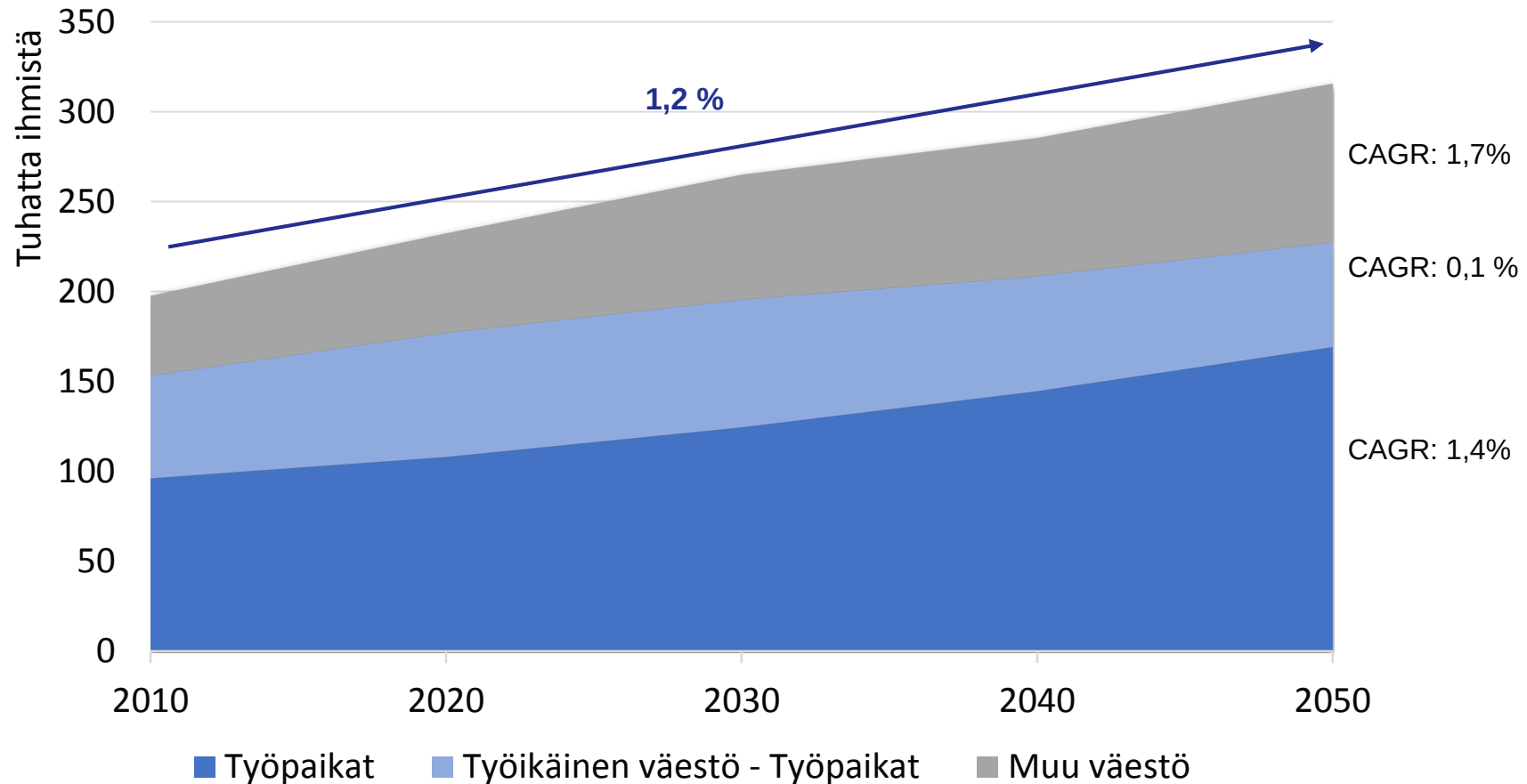
Vantaan toimialakohtainen työpaikkakehitys 2010 – 2050

Teollisuuden työpaikkojen määrä vähenee vuosi vuodelta



Vantaan ennustettu väestönkehitys 2010-2050

Ikärakenne vanhenee, työpaikkojen kasvu nopeampaa kuin väestön kasvu



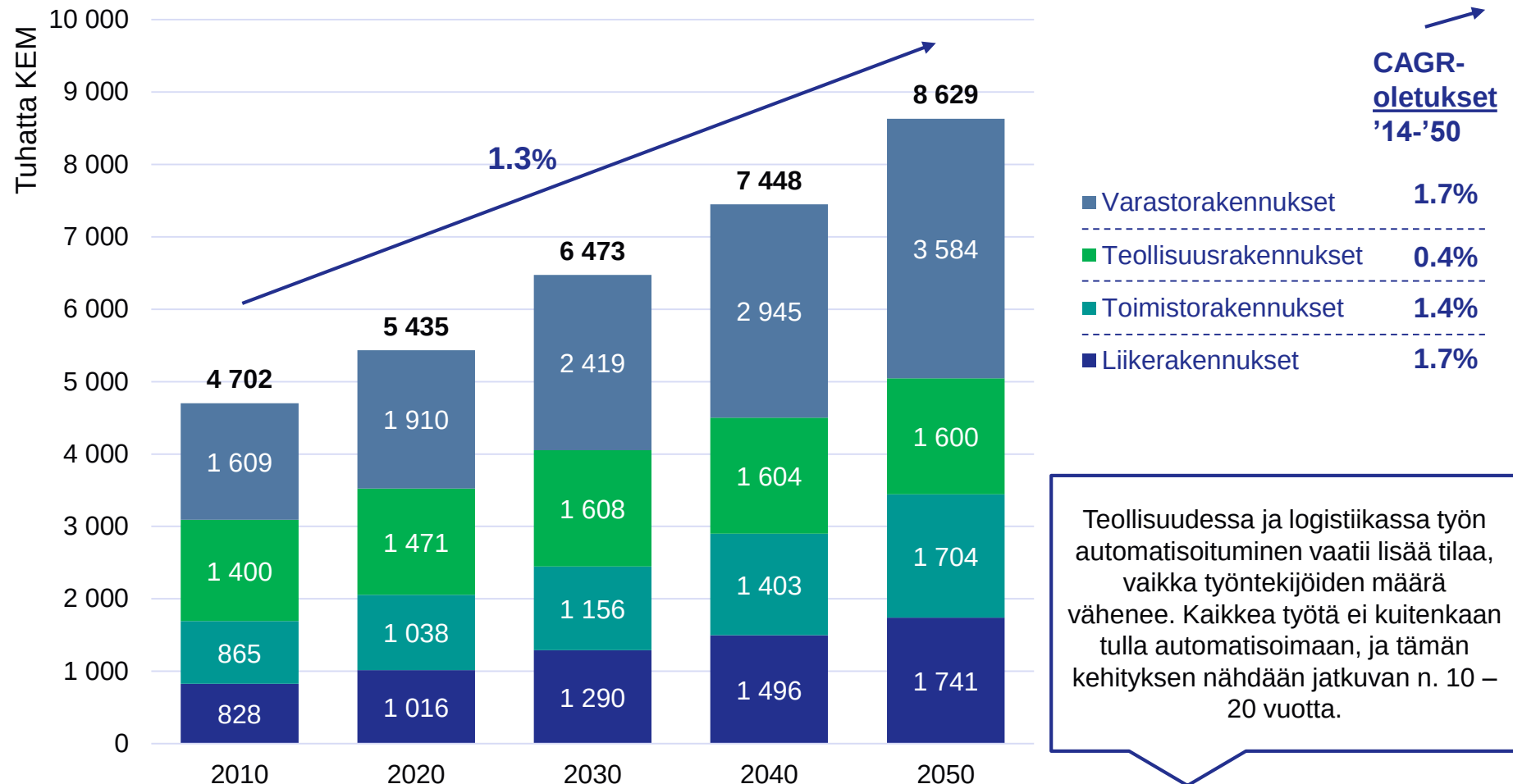
- Väestönkehityksessä käytetty Vantaan kaupungin (Vantaa 2017) ennustetta.

Erityisesti logistiikan ja palveluiden tilan tarpeen arvioidaan kasvavan, toimistoissa taas nähdään tehostumista



Oletuksena keskimääräinen 1.5% työpaikkojen kasvu

Rakennuskannan tarpeen ennustettu muutos 2010-2050 koko Vantaan alueella

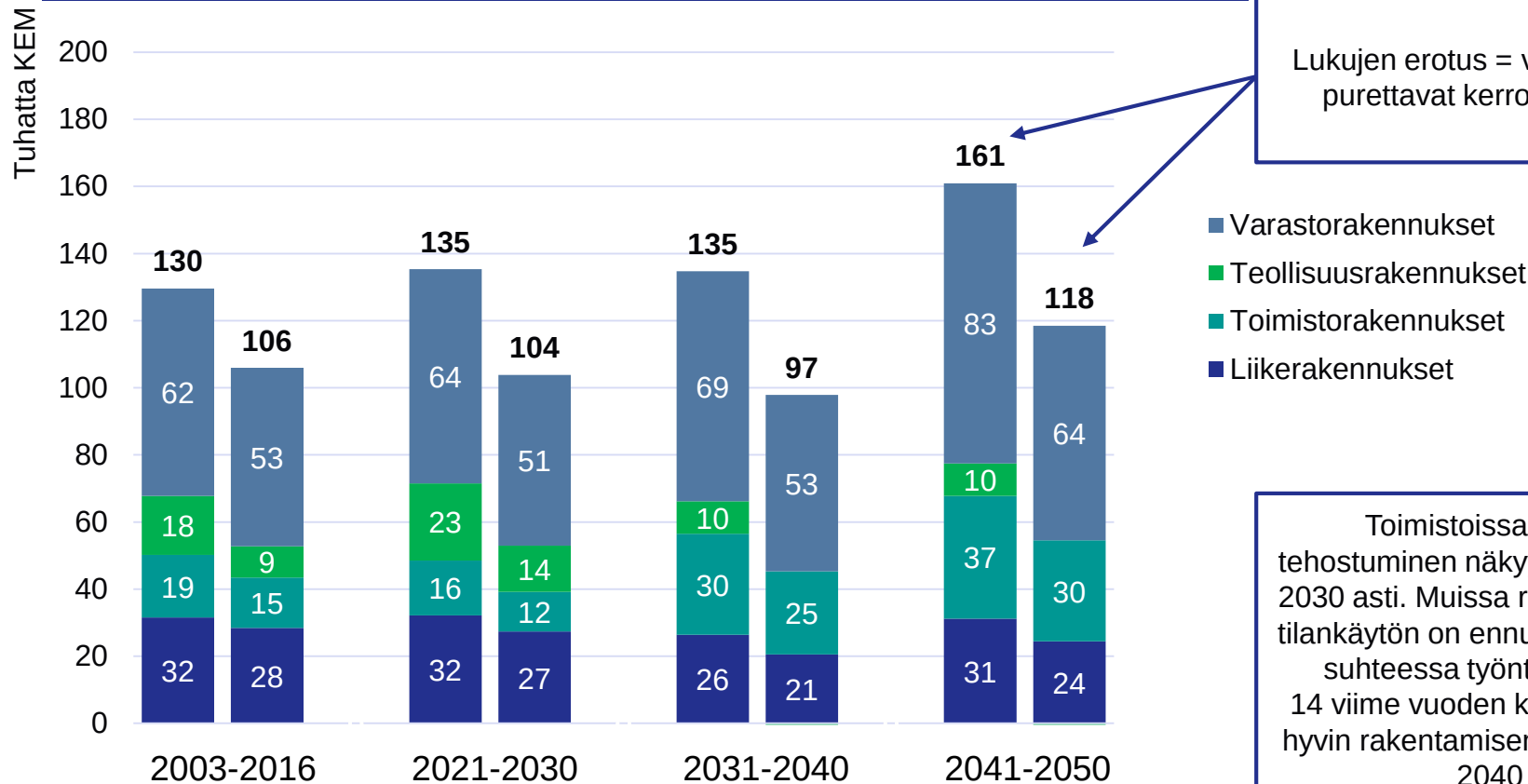


Toimisto- ja varastorakentamisen kasvu on voimakasta 2030 eteenpäin



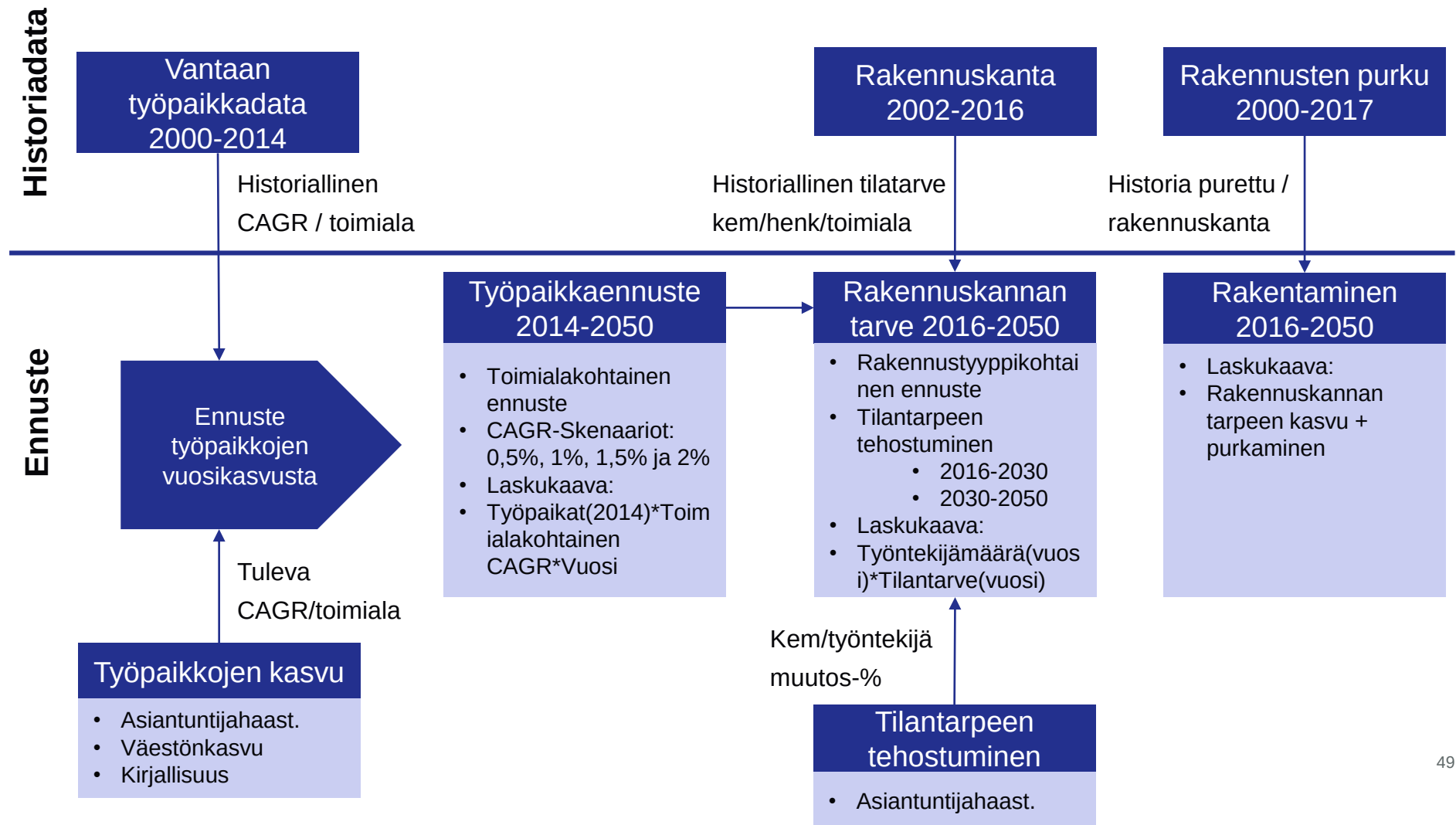
Oletuksena keskimääräinen 1.5% työpaikkojen kasvu

KEM rakennusennuste (vasemmalla) ja rakennuskannan nettomuutos (oikealla) perustuen tilantarpeen kasvuun / v, rakennustyypeittäin koko Vantaalla, luvut ovat vuosittaisia keskimuutoksia tarkasteluvuosikymmeninä



Ennustemallin pohjana on työpaikkojen kasvu

Malli hyödyntää 2000-luvun dataa sekä asiantuntija-arvioita muutoksesta



Työpaikkakasvun 2% CAGR-Skenaario kasvattaa tilantarpeen lähes miljoonaan KEM:in vuonna 2050



CAGR 2% - Työpaikat toimialoittain	2014	2020	2030	2040	2050	CAGR ('14-'50)
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	19 000	22 000	26 000	32 000	38 000	1,9 %
Tukku-, ja vähittäiskauppa	22 000	23 000	25 000	27 000	28 000	0,7 %
Muut	34 000	40 000	53 000	70 000	93 000	2,8 %
Teollisuus	13 000	12 000	12 000	11 000	11 000	-0,5 %
Kiinteisto- ja tutkimuspalvelut; elinkeinoelämän palvelut	15 000	18 000	23 000	30 000	39 000	2,7 %
Matkailu- ja ravitsemistoiminta	4 000	5 000	6 000	9 000	12 000	3,1 %
Yhteensä	107 000	120 000	146 000	179 000	222 000	2,0 %



CAGR 2% - Rakennuskanta 1000-kem rak.tyypeittäin	2014	2020	2030	2040	2050	CAGR ('14-'50)
Liikerakennukset	900	1 000	1 300	1 600	1 900	2,1 %
Toimistorakennukset	900	1 100	1 300	1 700	2 200	2,4 %
Teollisuusrakennukset	1 400	1 500	1 600	1 700	1 700	0,4 %
Varastorakennukset	1 700	2 000	2 600	3 300	4 200	2,6 %
Yhteensä	5 000	5 600	6 900	8 200	10 000	2,0 %



CAGR 2% - Uuden tilan tarve 1000-kem/v/rak.tyyp.	'03-'16	'20-'30	'30-'40	'40-'50	CAGR ('14-'50)
Liikerakennukset	28	31	25	31	0,3 %
Toimistorakennukset	15	21	40	52	3,5 %
Teollisuusrakennukset	9	16	2	2	-4,9 %
Varastorakennukset	53	64	71	90	1,5 %
Yhteensä	106	132	137	175	1,4 %

- Työpaikkojen kokonaisvuosikasvun oletetaan olevan 2% (toimialakohtaisesti skaalattu sivun 37 mukaan)
- Kanta on määritetty tarveperusteisesti ottaen huomioon työpaikkojen kasvun ja tehostumisprosentit (samat kaikissa skenaarioissa)
- Skenaarion toteutuminen edellyttää voimakasta talouden, erityisesti kuljetuksen ja varastoinnin työpaikkamäärien kasvua

Työpaikkakasvun 0,5% CAGR-Skenaariossa vuosittaisen uuden tilan tarpeen kasvu negatiivista



CAGR 0,5% - Työpaikat toimialoittain	2014	2020	2030	2040	2050	CAGR ('14-'50)
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	19000	20000	21000	22000	24000	0,7 %
Tukku-, ja vähittäiskauppa	22000	23000	23000	24000	24000	0,2 %
Muut	34000	36000	38000	42000	45000	0,8 %
Teollisuus	13000	12000	10000	9000	8000	-1,3 %
Kiinteistö- ja tutkimuspalvelut; elinkeinoelämän palvelut	15000	16000	18000	20000	22000	1,1 %
Matkailu- ja ravitsemistoiminta	4000	4000	4000	5000	5000	0,6 %
Yhteensä	107000	110000	115000	121000	128000	0,5 %



CAGR 0,5% - Rakennuskanta 1000-kem rak.tyypeittäin	2014	2020	2030	2040	2050	CAGR ('14-'50)
Liikerakennukset	900	1 000	1 200	1 300	1 500	1,4 %
Toimistorakennukset	900	900	900	1 000	1 000	0,3 %
Teollisuusrakennukset	1 400	1 400	1 400	1 300	1 200	-0,4 %
Varastorakennukset	1 700	1 800	2 100	2 300	2 600	1,2 %
Yhteensä	5 000	5 200	5 600	5 900	6 300	0,6 %



CAGR 0,5% - Uuden tilan tarve 1000-kem/a/rak.tyyp.	'03-'16	'20-'30	'30-'40	'40-'50	CAGR ('14-'50)
Liikerakennukset	28	21	13	14	-2,0 %
Toimistorakennukset	15	-4	4	5	-3,3 %
Teollisuusrakennukset	9	2	-11	-10	N/A
Varastorakennukset	53	29	24	27	-1,9 %
Yhteensä	106	48	30	35	-3,0 %

- Työpaikkojen kokonaisvuosikasvun oletetaan olevan 0.5% (toimialakohtaisesti skaalattu sivun 37 mukaan)
- Kanta on määritetty tarveperusteisesti ottaen huomioon työpaikkojen kasvun ja tehostumisprosentit (samat kaikissa skenaarioissa)
- Skenaariossa talous kasvaa hitaasti, ja työttömyys nousee esim. viennin vähentymisen johdosta
- Toisaalta voi myös kuvastaa tilaa, jossa talous kasvaa, mutta robotisaatio vähentää työn ja työtilojen tarvetta

5. Vantaan ja pääkaupunkiseudun työpaikka- alueiden analyysi

- Tässä osiossa tarkastellaan asiantuntijahaastatteluiden pohjalta työpaikka-alueiden syntyyn ja klusteroitumiseen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi pohditaan maankäytön ja elinkeinopolitiikan keinoja uusien työpaikka-alueiden synnyttämiseksi, asumisen ja työpaikkojen välistä suhdetta, sekoittunutta kaupunkirakennetta, työpaikka-alueiden muuttumista asuinalueiksi ja kaupungin houkuttelevuutta työntekijöiden ja työnantajien näkökulmasta.
- Osiossa tarkastellaan myös tilastojen valossa Vantaan kaupunginosakeskustoja (Tikkurila, Aviapolis, Myyrmäki) ja niiden houkuttelevuustekijöitä, sekä muita PK-seudun alueita, jotka kilpailevat joko suorasti tai epäsuorasti yritysten sijoittumispäätöksistä.
- Verrokkialueiksi valittiin haastatteluiden perusteella Helsingistä kaupungin keskusta, Pasila, Kalasatama, Ruoholahti sekä Pitäjänmäki ja Espoosta Leppävaara sekä Otaniemi (joka sisältää Keilaniemen alueen).
- Nykytila-analyysiin verrattuna erona on, että verrokkialueita ei tarkastella suuralue- vaan aluetasolla. Lisäksi käytetään TOL2008-toimialaluokittelua, joka poikkeaa hieman aiemmassa osiossa sovelletusta toimialaluokittelusta.
- Lisäksi nostetaan haastatteluissa ja työpajassa nousseita näkökulmia muista Vantaan alueista

Työpaikka-alueiden syntyyn vaikuttavat tekijät



- Toimitilamarkkinalla työpaikka-alueiden syntyyn tällä hetkellä eniten vaikuttavat trendit ovat klusteroituminen eli toimitilojen keskittyminen tietyille, jo vetovoimaisille alueille (muiden alan toimijoiden tai asiakkaiden läheisyys); hyvät logistiset yhteydet (raideliikenteen asemien läheisyys, autoliikenteen solmukohdat ja kevyen liikenteen yhteydet), sekä tilantarpeen tehostaminen (pienempiin tiloihin muuttaminen tai nykyisten tilojen mukauttaminen työntekijämäärän kasvaessa).
- Toimistotyöpaikkojen klusteroitumiseen vaikuttavat alueen kaupunkimaisuus, viihtyisyys, tiiviys ja palvelut. Palvelut (ravintolat, kuntosalit yms.) taas tarvitsevat syntyäkseen myös asutusta, eli asumisen lisääntyminen voi lisätä myös toimitilojen houkuttelevuutta alueella. Gentrifikaation vaikutuksista työpaikka-alueiden syntymiseen on globaalisti näyttöä esimerkiksi New Yorkista ja Hampurista.
- Henkilöstöä kuunnellaan entistä enemmän sijoittumispäätöksiä tehtäessä. Täten työpaikka-alueiden voidaan uskoa keskittyvän alueille, joihin suosituilta asuinalueilta on hyvät yhteydet. Toisaalta tästä johtuen yritysten horisontaalinen muuttoliike Espoosta Vantaalle tai päinvastoin on harvinaista, kun työntekijät ovat asettuneet pääasiassa lähelle työpaikkaansa.
- Logistiikan ja teollisuuden työpaikkojen sijoittumisen puolesta alueen kaupunkimaisuudella on vähemmän merkitystä. Tärkeämpänä nähdään maan hinta, tavoitettavuus autolla, sekä sijainti liikenteen pääväylien varrella ja logistiikan hubien kuten lentokentän ja sataman läheisyydessä.

Maankäytön ja elinkeinopolitiikan keinot uusien työpaikka-alueiden synnyttämiseksi



- Sijoittajien ja rakennuttajien näkökulmasta jouhevalla viranomaistoiminnalla voidaan vaikuttaa siihen, mihin uusia toimitiloja rakennetaan tai missä vanhoja tiloja uudistetaan kysyntää vastaavaksi. Nopea ja yrityslähtöinen viranomaistoiminta nähdään Vantaan ehdottomana etuna verrattuna Helsinkiin tai Espooseen.
- Muutoin yritykset ja sijoittajat näkevät kaupungin mahdollisuudet työpaikka-alueiden synnyttämiseksi melko vähäisenä ja toivovat mahdollisimman vähän ohjailua. Markkinoiden nähdään osaavan ohjailla kysyntää tarkoituksenmukaisesti. Liiallisesta kontrollista annettiin esimerkkeinä Lauttasaaren, Pitäjänmäen ja Herttoniemen alueet, joissa olisi kysyntää uusille asunnoille, mutta jotka Helsingin kaupunki yrittää säilyttää osittain työpaikka-alueina kaavoituksen keinoin.
- Kaavoituksessa vallitseva tahtotila on ollut kohti sekoittunutta hybridirakentamista (asumista ja työpaikkoja samalla alueella), ja myös sijoittajien nähdään pikkuhiljaa heräävän tähän. Kaupunkirakenteen tiivistäminen on tärkein ajuri kohti sekoittunutta kaupunkirakennetta.
- Muuntojoustavat tilakategoriat, kaavat ja rakennusmääräykset vaativat elinkaaren yli meneviä muutoksia (kaavamerkintä C). Kaavamerkintä C on kallis ja vaatii tilanomistajilta ja rakennuttajilta riskinottoa kaavamerkintä C:n hankkimiseksi, jotta alueen rakennuskantaa voidaan vaivattomasti muovata uusiin käyttötarkoituksiin. Myös rakennuttajilla ja tilanomistajilla tulee olla halua nähdä pitkälle tulevaisuuteen ja investoida tänään kalliimpaan kaavamerkintään.

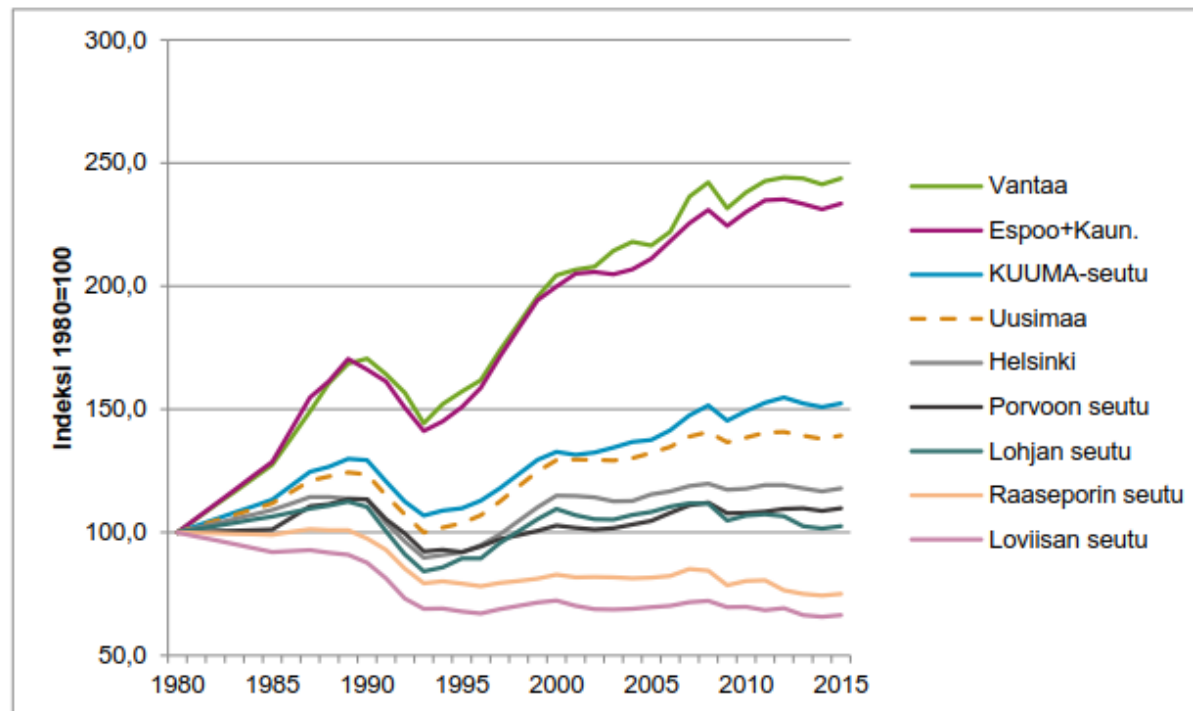
Kaupungin houkuttelevuus työntekijöiden ja työnantajien näkökulmasta



- Työelämän kansainvälistymistä voi hyödyntää kaupungin imagon rakentamisessa. Lentokentän tulee olla Vantaalle saapumisen metafora (ei lähtemisen).
- Korkeasti koulutettu väestö haluaa asua eurooppalaisessa suurkaupungissa ja haluaa eurooppalaista kaupunkikulttuuria ympärilleen. Parhaat osaajat menevät sinne, missä heillä on parhaat elinolosuhteet. Vantaalla tulisikin pohtia, miten luoda tiivis ylemmän keskiluokan keskusta. Kaupungin tulee tukea laadullisen asumiskokemuksen elementtejä, kuten kulttuuri- ja urheilutapahtumien sekä monipuolisen ravintolakulttuurin syntymistä.
- Kaupungin on luotava infra, jonka toiminnot tarvitsevat, mutta lisäksi tarvitaan myös herkkyyttä sille, miten asiat tulevat muuttumaan. Esimerkiksi liikkumisesta voitaisiin älylaitteiden kautta kerätä tietoa ja hyödyntää sitä. Trendinä on, että kaupunkikulttuuria synnytetään asukkaiden omien aloitteiden kautta. Näiden salliminen ja tukeminen on tärkeää.
- On pohdittava myös keinoja, joilla pystytään hyödyntämään olemassa olevaa tilatarjontaa ja muokkaamaan sitä. Miten vanhoja toimistotiloja voidaan esimerkiksi hyödyntää asumiseen? Tällöin on hyväksyttävä, ettei asumisen taso voi olla määräysten mukainen. Esimerkkinä tästä mm. Hollannissa ja Britanniassa toimiva Camelot Europe.

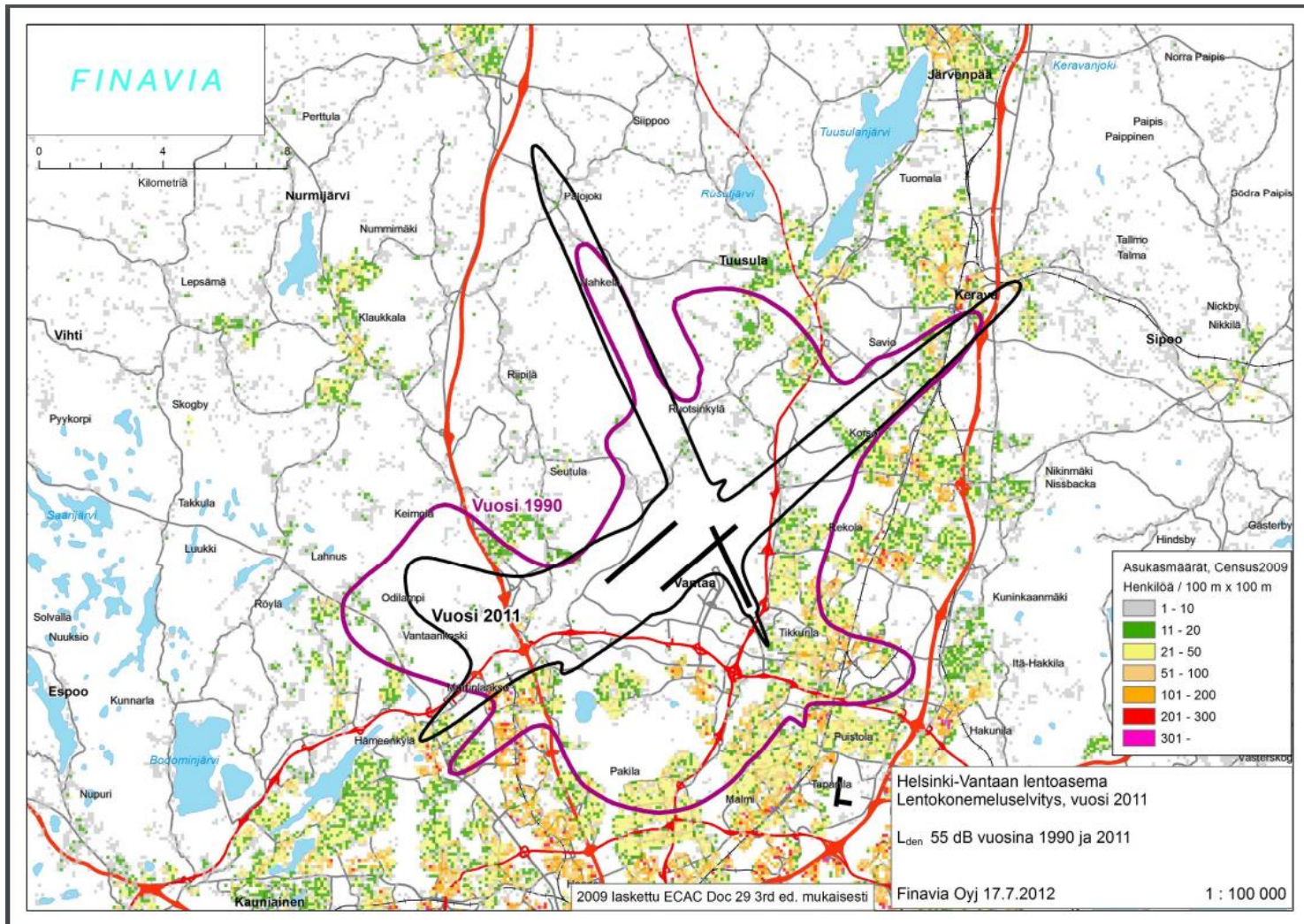
Vantaalla ja Espoossa työpaikkojen määrän kasvu ollut huomattavasti nopeampaa kuin Helsingissä 1980-luvulta

Uudenmaan työpaikka-alueiden kehitys



Kuvio 2.10: Työpaikkojen muutos Uudellamaalla alueittain

Lentomelualue vaikuttaa työpaikka-alueiden kehittämismahdollisuuksiin

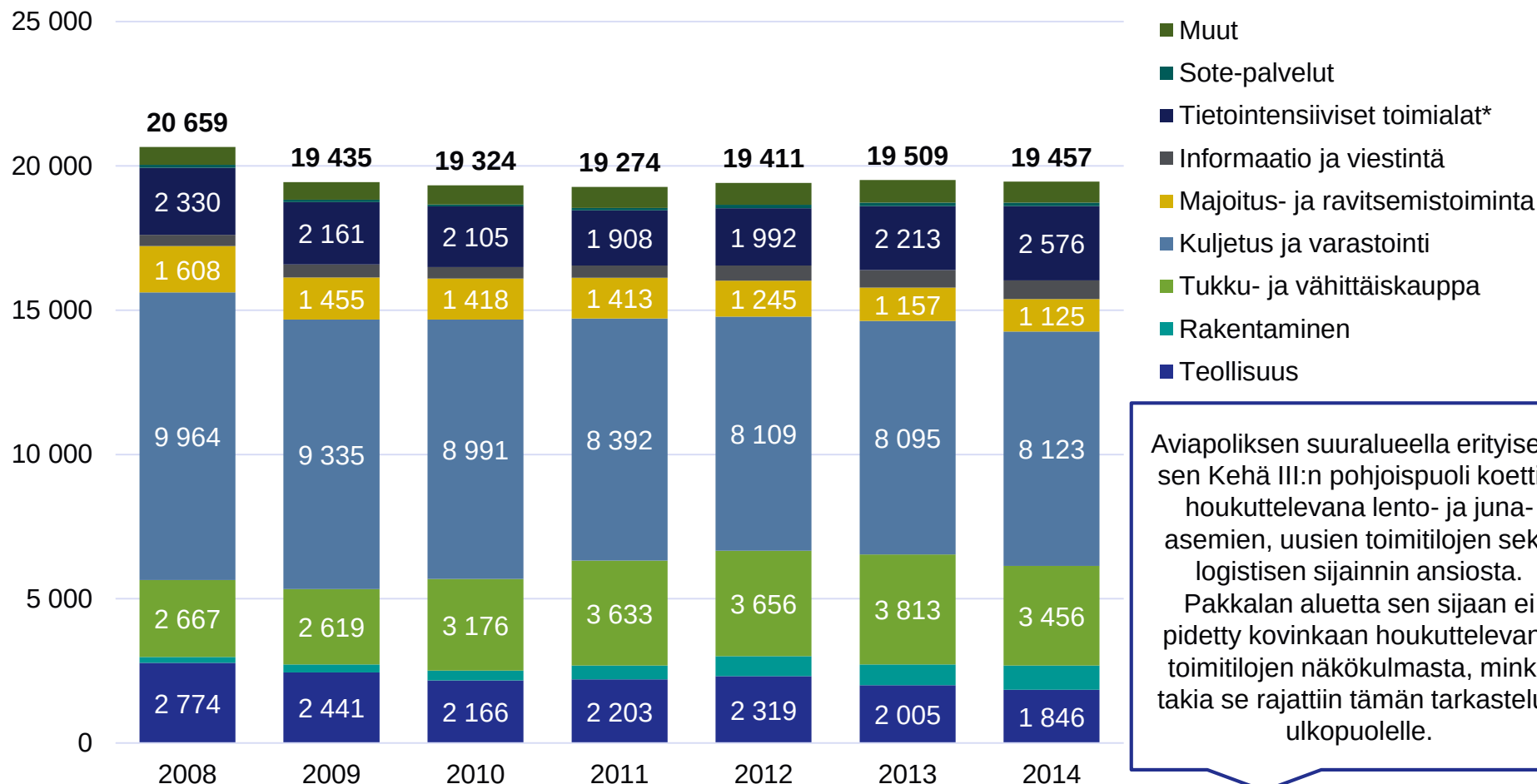


Aviapoliksen** aseman seutu koetaan houkuttelevana alueena logistiikan lisäksi uudelle toimistorakentamiselle



**Kehä III pohjoispuoli, eli Lentokenttä sekä Veromies

Työllisyys Aviapoliksen (Lentokenttä ja Veromies) alueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



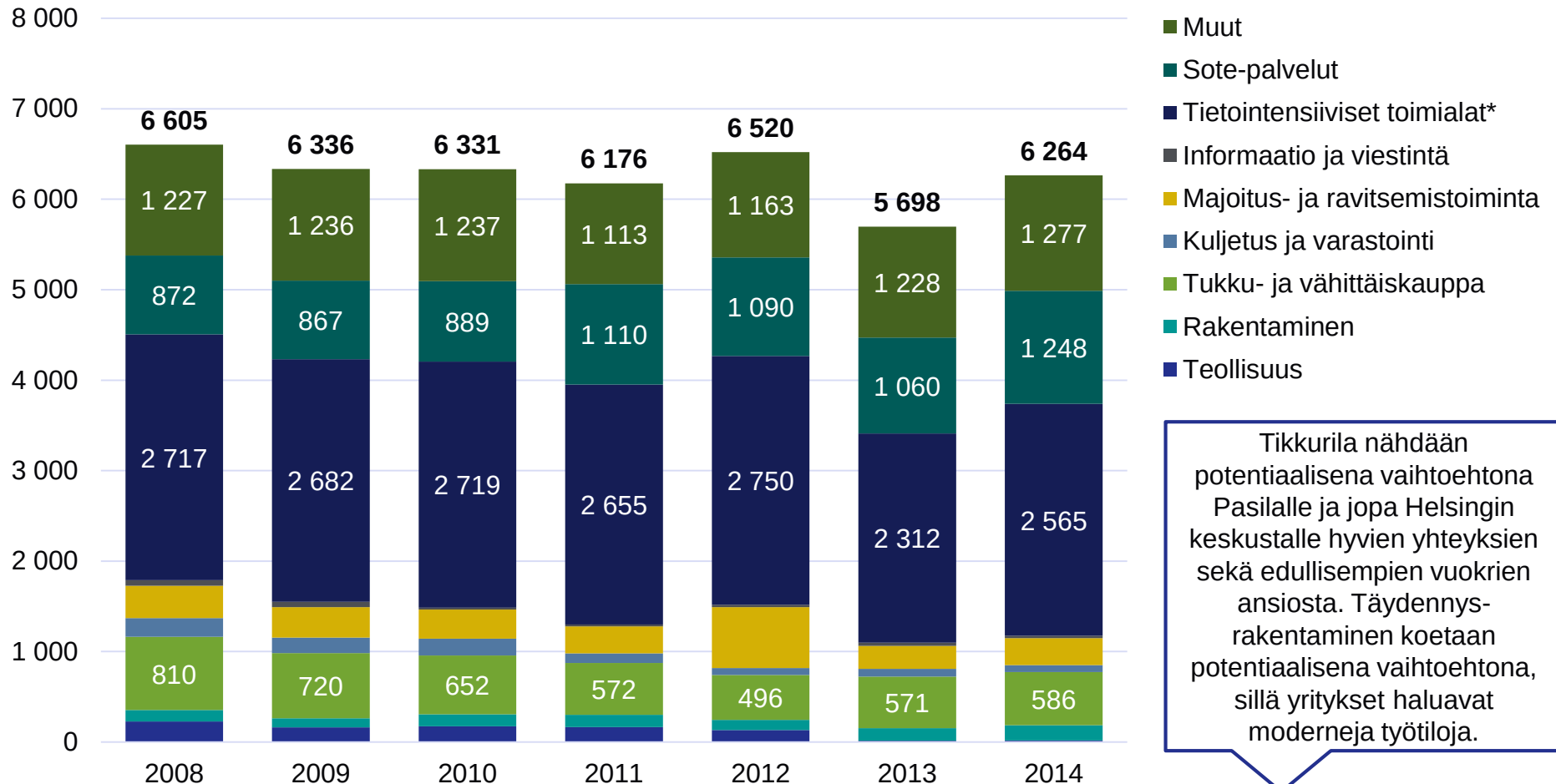
*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Tikkurilan aseman lähistö nähdään houkuttelevana alueena toimistotiloille sekä kaupalle



Työllisyys Tikkurilan alueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



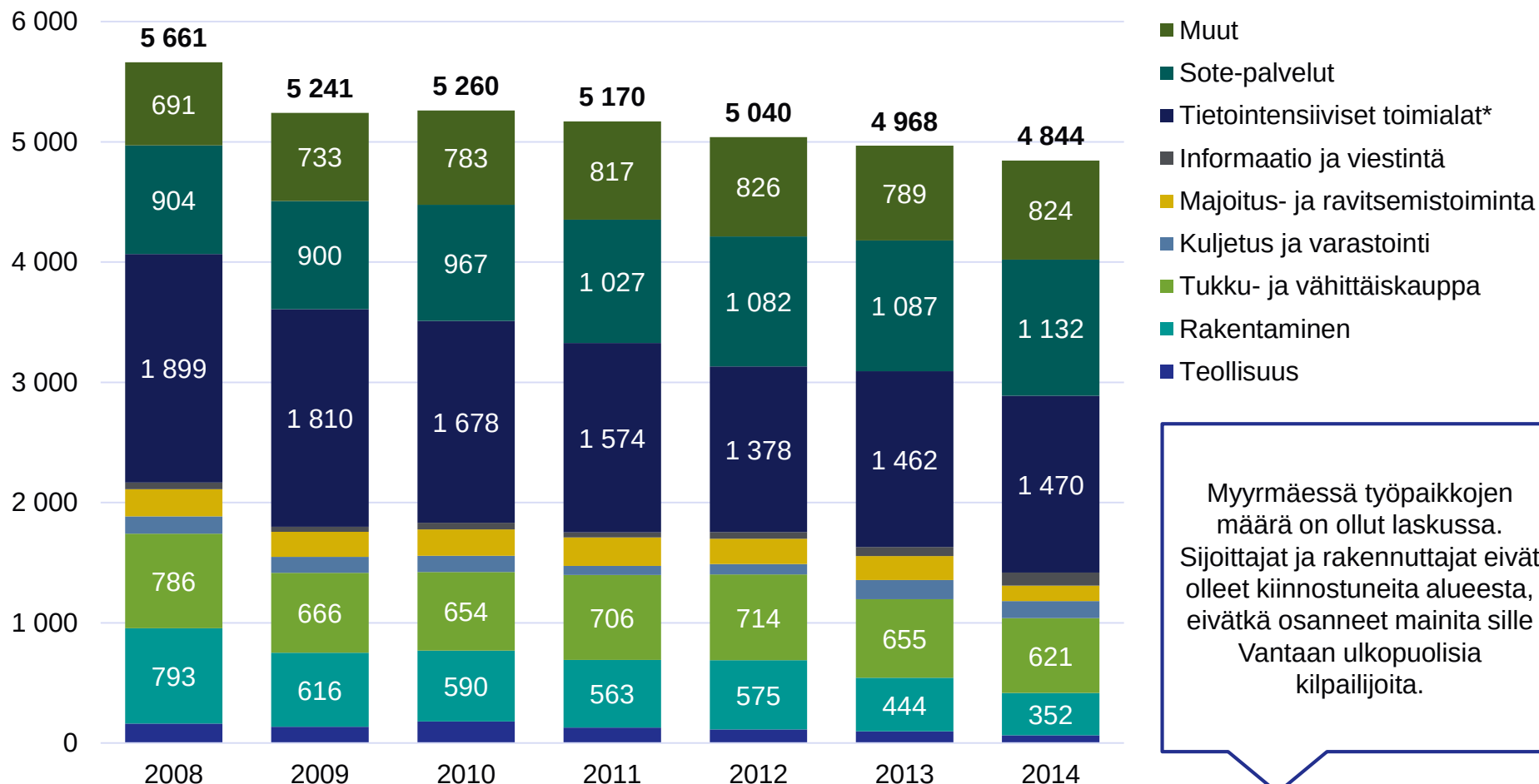
*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Myyrmäkeä ei nähdä yhtä houkuttelevana työpaikka-alueena kuin Aviapolis tai Tikkurila



Työllisyys Myyrmäen alueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

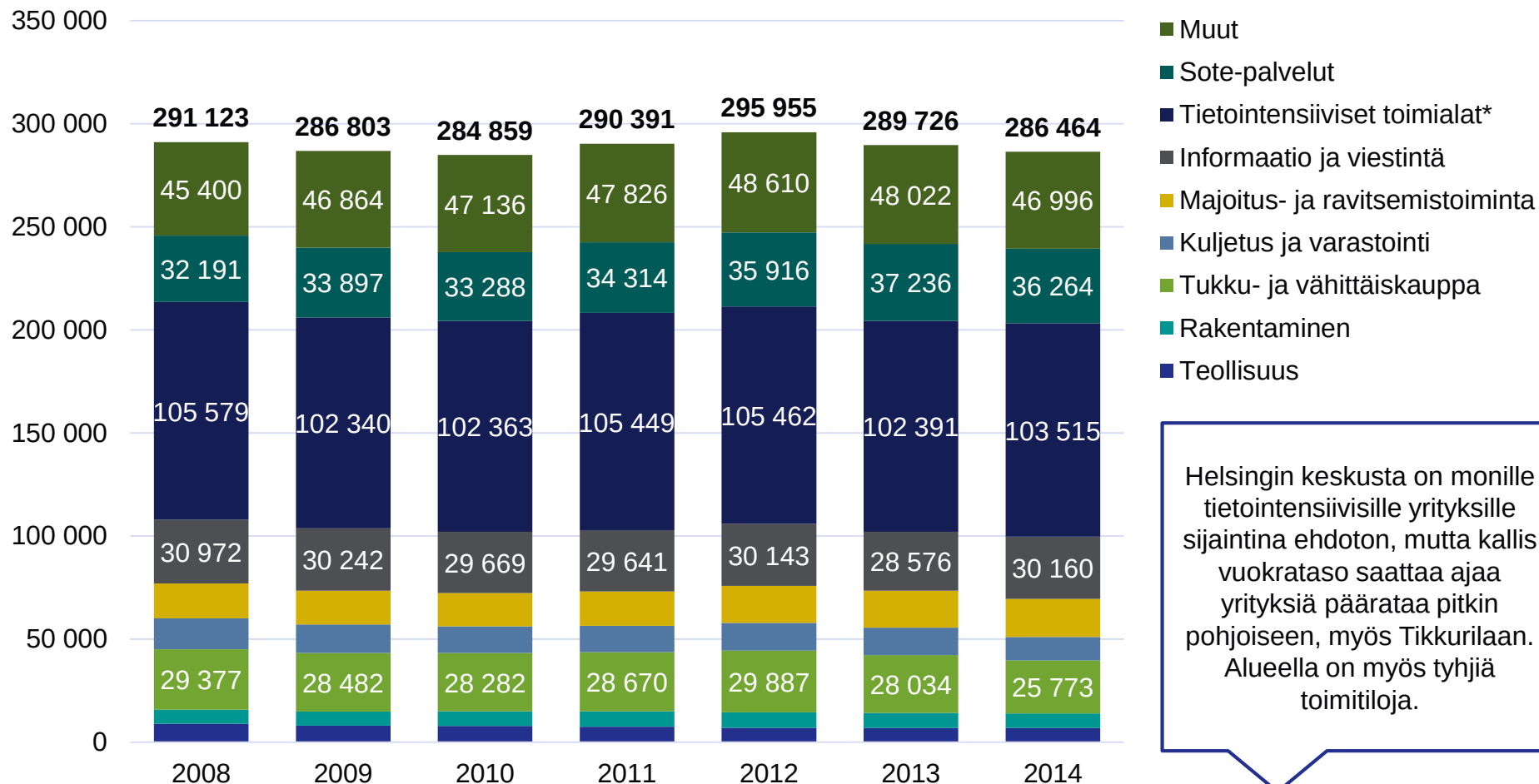
Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Helsingin keskusta** on suurin muttei kasvava työpaikka-alue



**Kantakaupunki, Kluuvi, Kampi, Kaartinkaupunki

Työllisyys Helsingin keskustan alueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



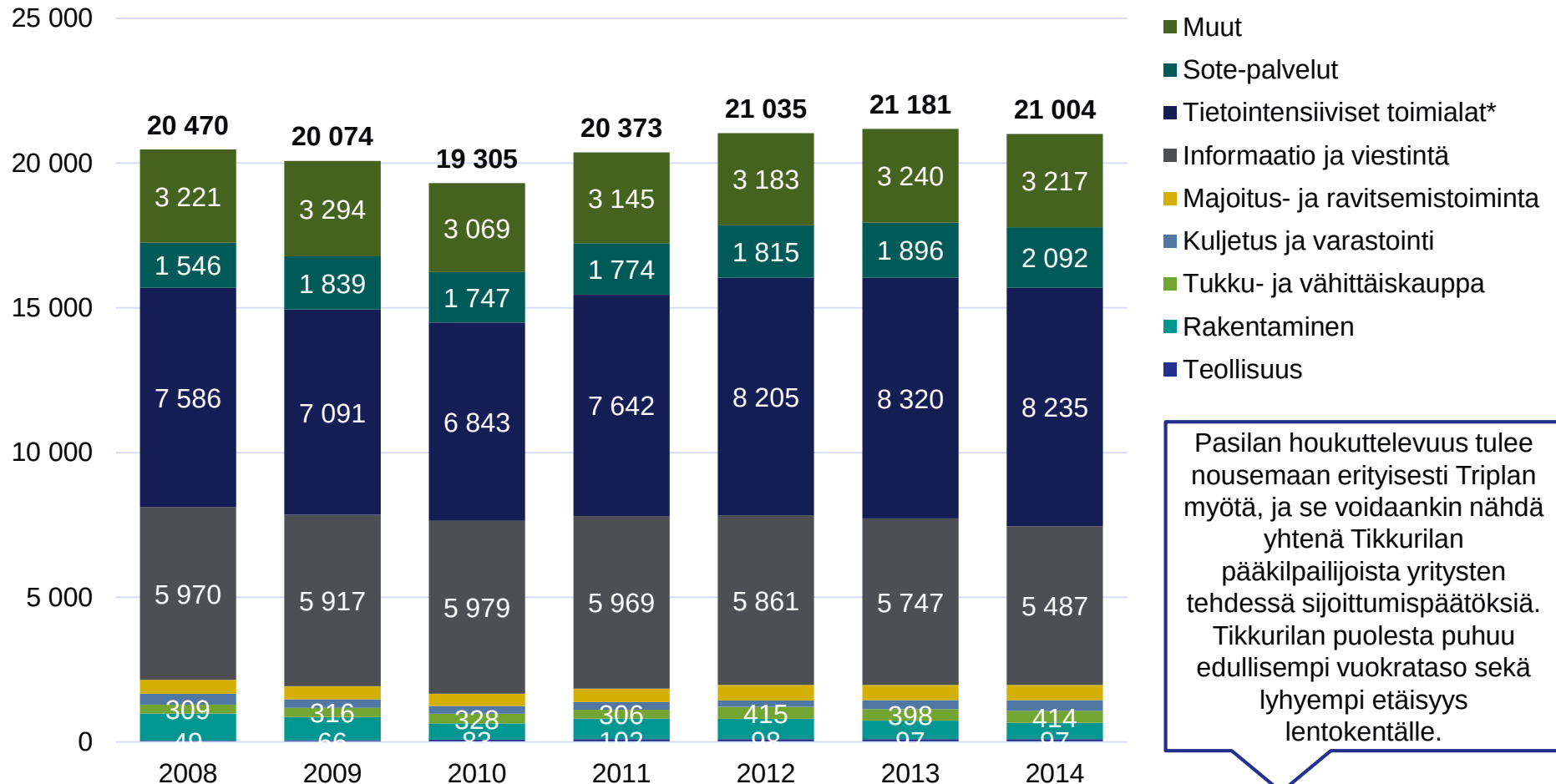
*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Pasila nähdään yhtenä Tikkurilan pääkilpailijoista, ja sen houkuttelevuus tulee kasvamaan Triplan myötä



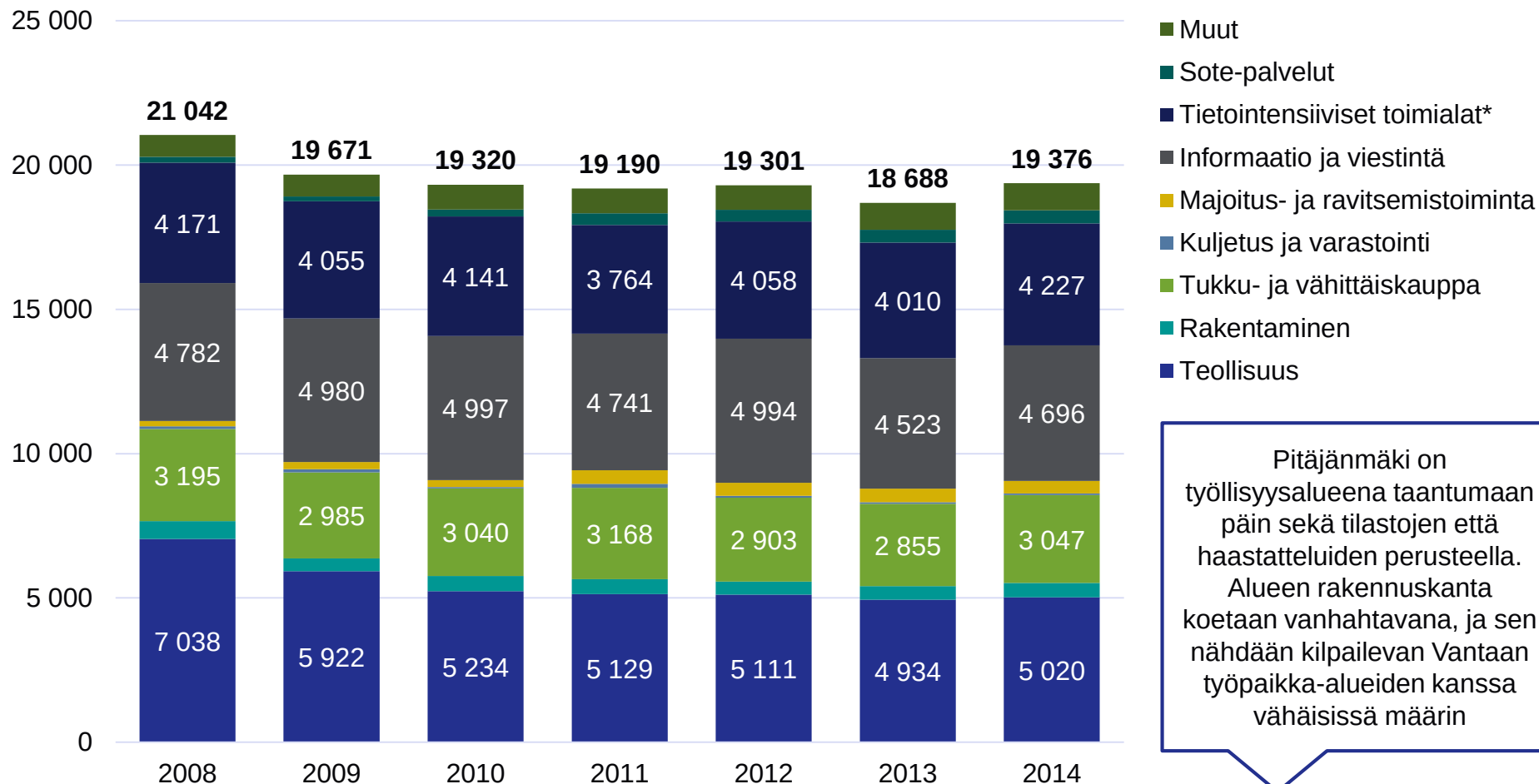
Työllisyys yhteensä Keski-, Länsi-, ja Itä-Pasilassa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Pitäjänmäen yritysalueella työpaikkojen määrä on laskenut teollisuuden työpaikkojen vähentyessä



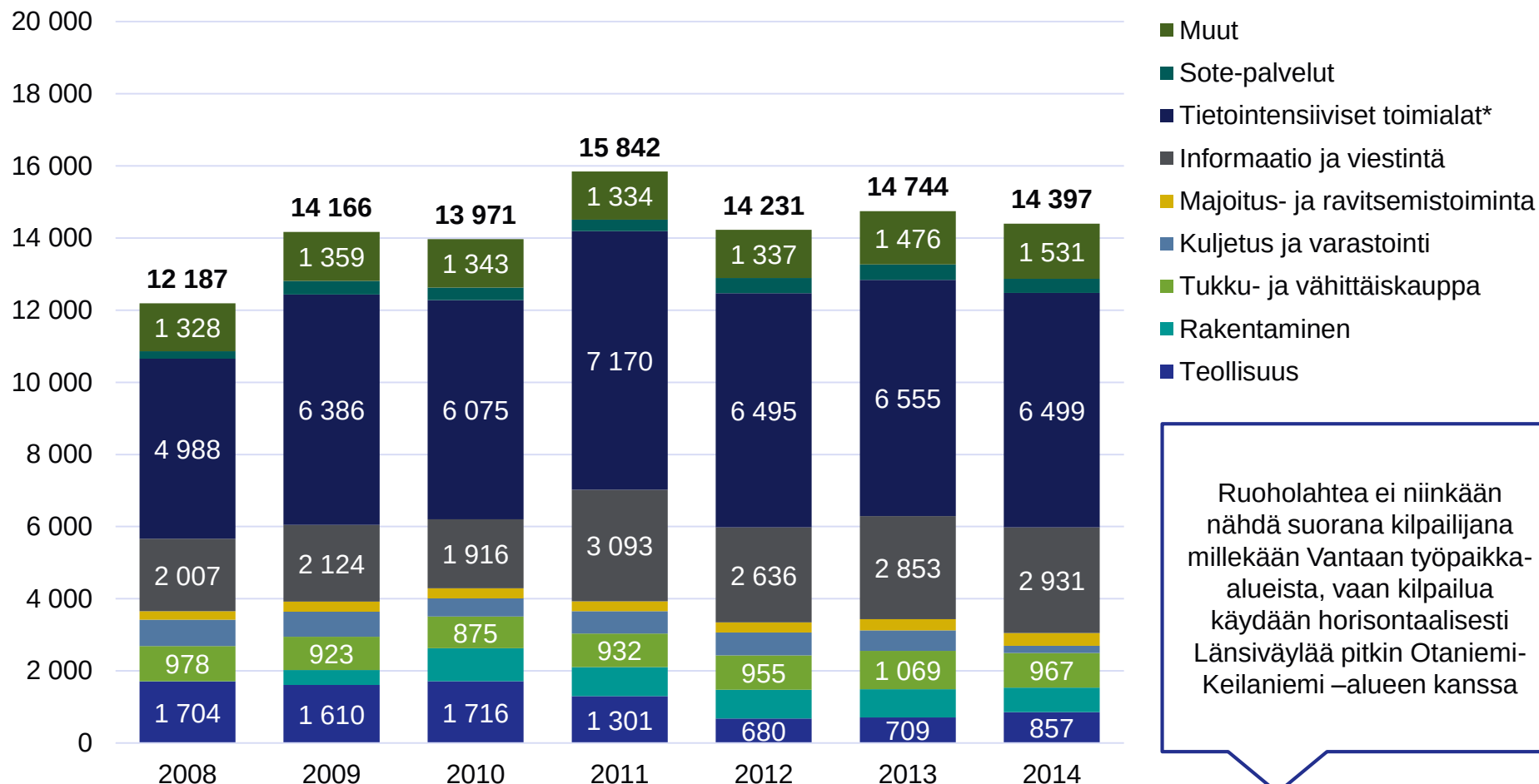
Työllisyys Pitäjänmäen yritysalueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Ruoholahdessa sijaitsee IT- ja konsultointiyritysten klusteri



Työllisyys Ruoholahdessa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



Ruoholahtea ei niinkään nähdä suorana kilpailijana millekään Vantaan työpaikka-alueista, vaan kilpailua käydään horisontaalisesti Länsiväylää pitkin Otaniemi-Keilaniemi –alueen kanssa

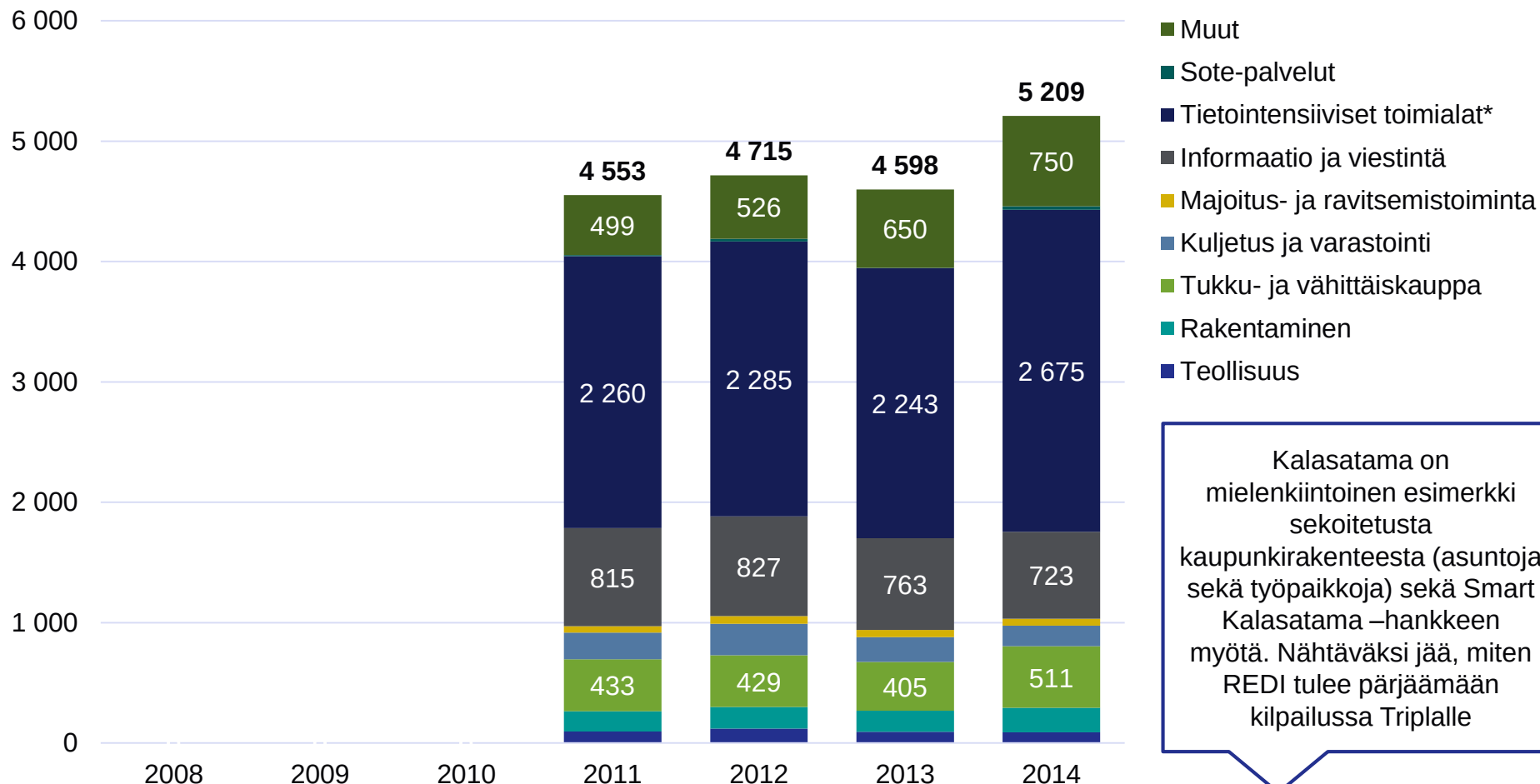
*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Kalasataman uusi työpaikka-alue tulee kasvamaan uuden REDIn myötä



Työllisyys yhteensä Kalasatamassa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



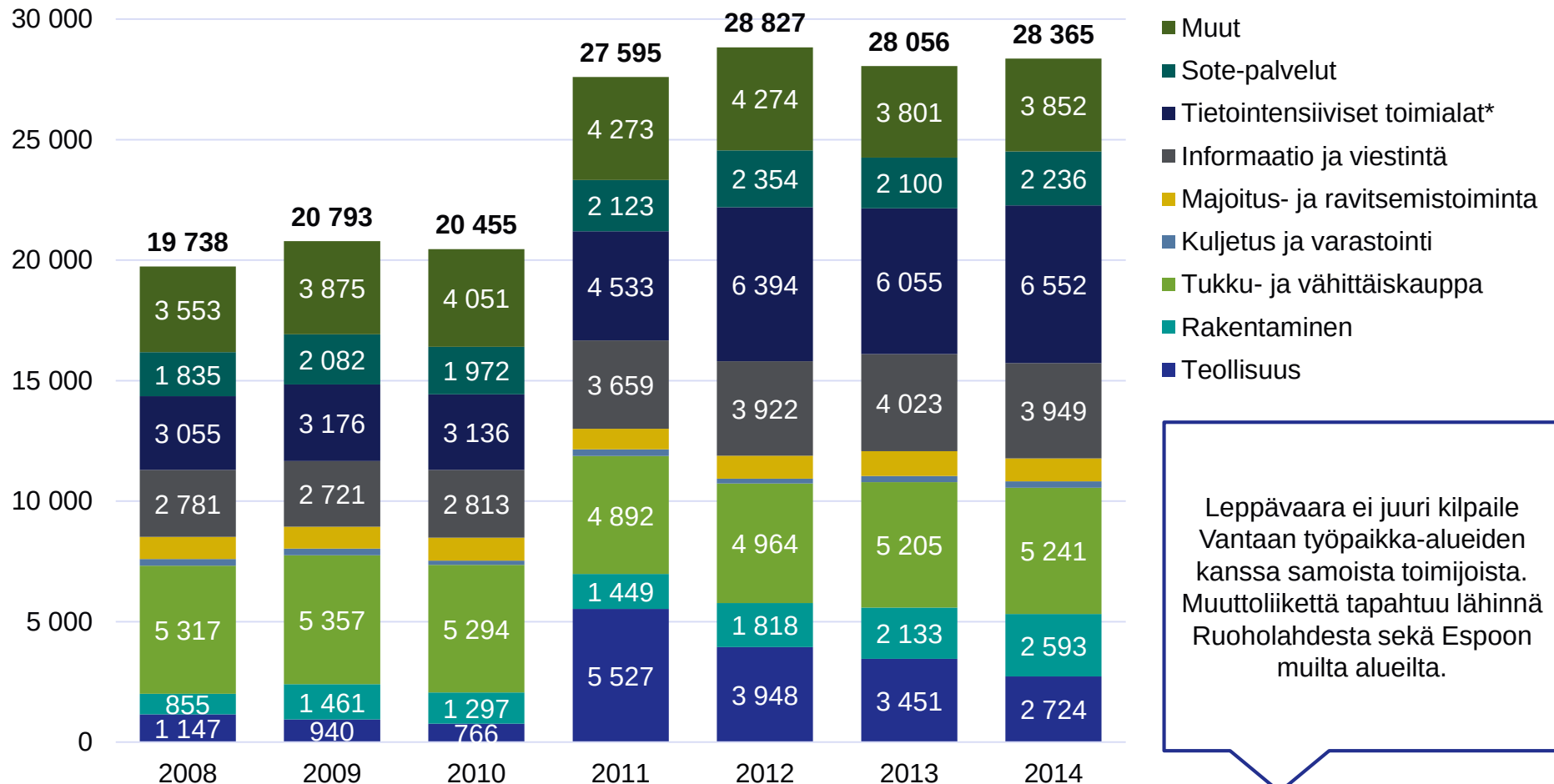
*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Leppävaarassa** on monipuolinen profiili eri alojen yrityksiä

**Kanta-, Etelä- ja Pohjois-Leppävaara

Työllisyys Leppävaarassa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

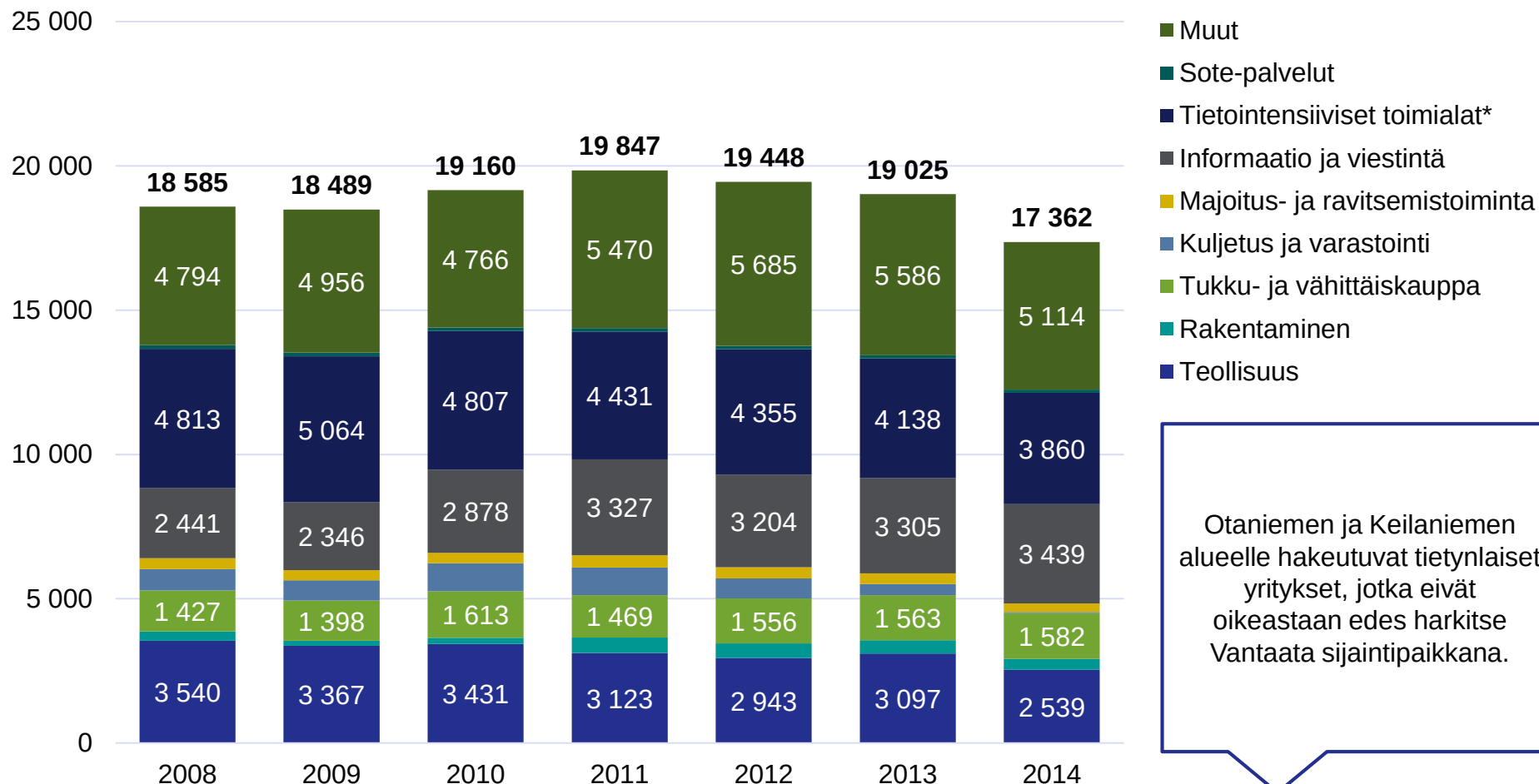
Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Otaniemen-Keilaniemen kilpailuetuna VTT:n sekä Aalto-yliopiston sijainti alueella



Fortum, VTT sekä Aalto-yliopisto suuria työllistäjiä ('Muut')

Työllisyys Otaniemen ja Keilaniemen alueella (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan



*K Rahoitus- ja vakuutustoiminta L Kiinteistöalan toiminta M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta O Julkinen hallinto ja maanpuolustus

Lähde: aluesarjat.fi / 'Työpaikat Vantaalla/Helsingissä/Espoossa (alueella työssäkäyvät) toimialan mukaan (V1, H1, E1)

Saavutettavuus ja osaavan työvoiman saanti ovat keskeisiä tekijöitä yritysten sijoittumiselle



- Uusien yritysten syntyyn vaikuttavat erityisesti hyvä saavutettavuus, mutta myös alueen muut ominaisuudet sekä etenkin muiden yritysten läheisyys, sopivan työvoiman saatavuus ja oikeiden markkinoiden läheisyys.
- Tutkijat ovat havainneet, että luovuus kukkii parhaiten tiiviissä ja sekoittuneessa kaupunkirakenteessa, missä on riittävästi sekä asuntoja että työpaikkoja. Työpaikkoja tulisikin kaavoittaa alueille, joilla on vain asuntoja, ja vastaavasti asuntoja työpaikkakeskittymien liepeille.
- Taantuvien lähiöiden statusta voisi nostaa täydennysrakentamalla. Yhä suurempi osa arvostaa hyviä liikenneyhteyksiä ja palveluja enemmän kuin asuinalueiden väljyyttä.
- Vantaalla taantuvia työpaikka-alueita voisivat mahdollisesti olla Myyrmäki, Hakunila ja Korso.
 - Myyrmäessä kiinteistö- ja tutkimuspalvelut, elinkeinoelämän palvelut sekä tukku- ja vähittäiskauppa ovat vähentyneet. Kokonaisuudessaan kasvu on ollut vain 0,1 % vuodesta 2000 alkaen. Myyrmäkeä ei haastatteluiden perusteella nähdä yhtä houkuttelevana alueena uusille työpaikoille kuin Tikkurilaa ja Aviapolista, joskin kaupunkitutkimuksessa se mielletään yhä kiinnostavaksi työpaikka-alueeksi. Myyrmäessä tulisi pohtia ammattikorkeakoulun sekä Vantaankosken teknologiayritysten yhteistyön laajentamista, sekä miten tässä yhteistyössä voitaisiin hyödyntää myös Myyrmäen keskustan palveluita.
 - Hakunilassa työpaikat ovat vähentyneet 0,2 % (2000-2014), teollisuuden työpaikat jopa viidenneksellä.
 - Korsossa ovat vähentyneet erityisesti teollisuuden työpaikat.

Lähteet:

<http://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/394861-tutkija-naissa-pk-seudun-alueissa-eniten-potentiaalia-jatkasaaren-kehitysvahan>

<http://blogs.helsinki.fi/innovationgeography/files/2017/01/MetropolipolitiikkaKurssiraporttiTammi16.pdf>

Palvelurakenteen muutokset mahdollisia alueilla, joille ei juuri uskota syntyvän työpaikkoja

- Hakunilaan, Korsoon ja Koivukylään ei juuri uskota syntyvän työpaikkoja, mutta asukasnäkökulmasta palveluiden saatavuudesta on huolehdittava
- Palveluiden haluttavuuteen ja käytettävyyteen vaikuttaa niiden klusteroituminen. Ravintolat ja kahvilat tekevät palvelukeskittymistä usein viihtyisämpiä, ruokakauppa tuo tasaisen asiakasvirran. Myös liikenneolosuhteiden on tuottava palveluiden saatavuutta.
- Palvelurakenne voi myös muuttua. Asiakkaiden kuljettaminen palvelujen luo on yleistynyt ja liikenteen merkitys korostuu.
- Useimmat haja-asutusalueilta puuttuvat palvelut voidaan myös korvata ns. ns. monipalveluautoilla, joista saa eri sektoreiden tai toimijoiden palveluita (esim. kirjasto-, kauppa-, pankki- ja terveystalvelut). Käytössä on myös ns. yhden palvelukokonaisuuden autopalveluja, kuten kirjasto- tai kauppa-autoja.



Lähteet:

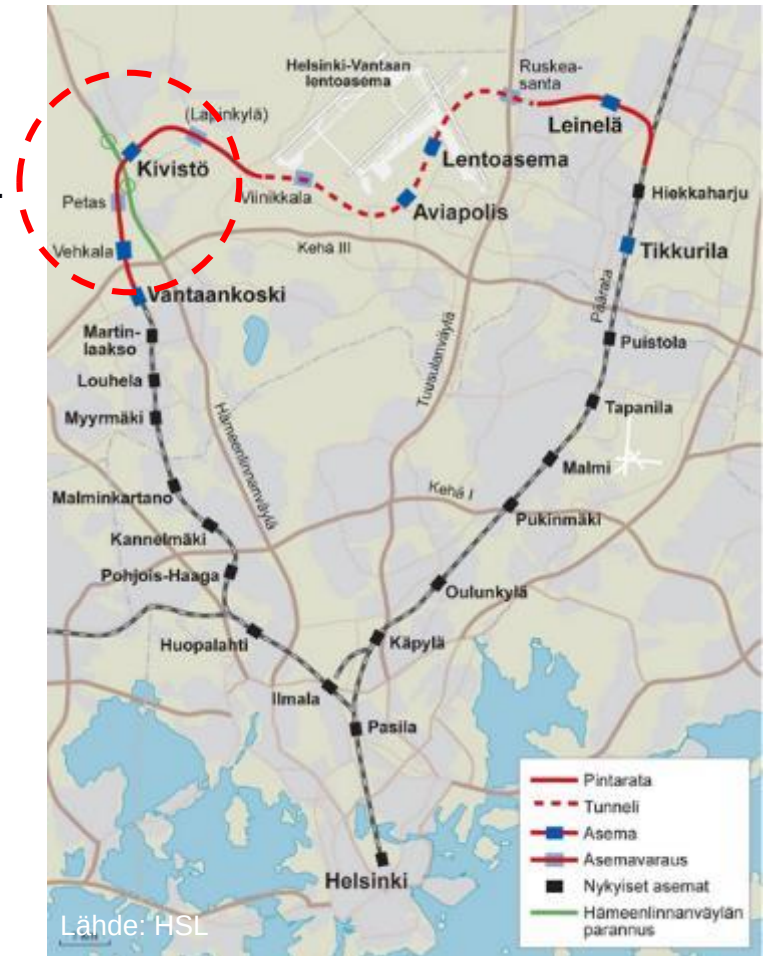
<http://blogs.helsinki.fi/innovationgeography/files/2017/01/MetropolipolitiikkaKurssiraporttiTammi16.pdf>

http://www.stat.fi/artikkelit/2012/art_2012-06-04_002.html?s=3

Kuva: <http://www.orimattilankirjasto.fi/palvelut/kirjastoauto>

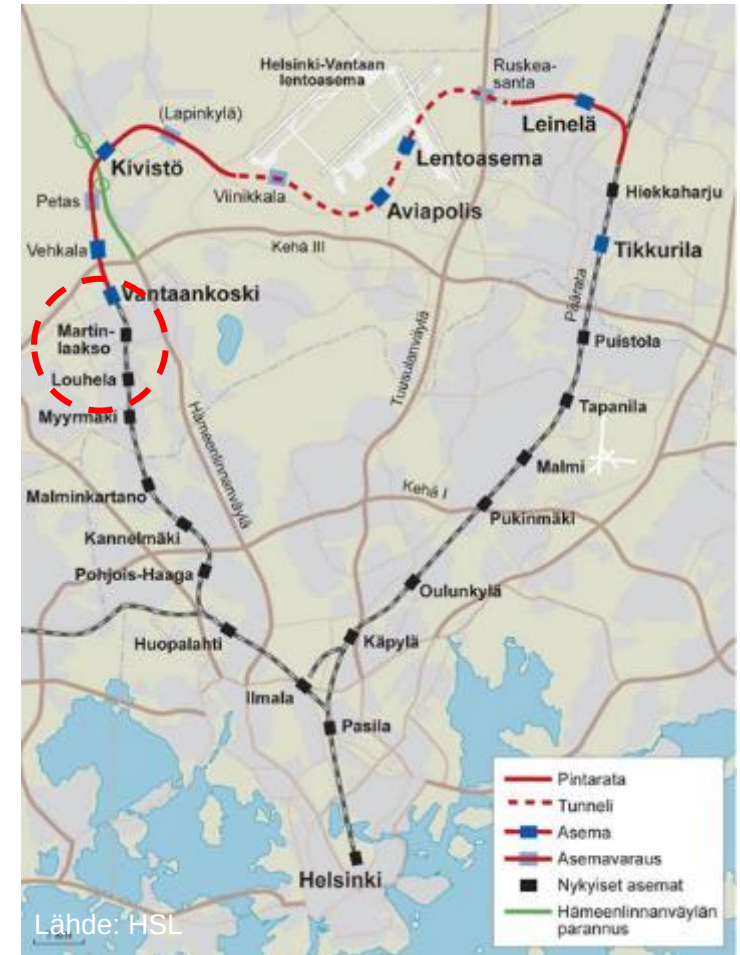
Toimitilasijoittajat ovat toistaiseksi varovaisia Kehäradan uusien asemien seuduista

- Toimitilasijoittajat ovat toistaiseksi varovaisia Kehäradan muiden asemien seuduista, kuten Kivistön, Petaksen ja Vehkalan uudet alueet. Nykyisillä toimitilojen kysyntämäärillä kiinnostavia sijoituskohteita löytyy jo olemassa olevilta, yhä kasvavilta alueilta.
- Kivistö tunnetaan hyvin viihtyisänä asuinalueena. Työpaikka-alueena Kivistössä tulisi panostaa asumiseen liittyviin palveluihin ja pienempiin (2000m²-kokoluokan) kauppoihin. Asumisviihtyvyyteen panostaminen voi lisätä ympäröivien työpaikka-alueiden houkuttelevuutta.
- Vehkalaan lentomelualueelle on kaavoitettu tontteja pienteollisuuden tarpeisiin, mutta kysyntää näillä ei toistaiseksi ole juurikaan ollut. Alueella voisi harkita suurempien yksiköiden rakennuttamisen mahdollistamista kaavoituksen keinoin, mikä mahdollistaisi sijoittajia kiinnostavan rakentamisen esim. teollisuuden alihankinnan tarpeisiin.
- Logistiikan rakentaminen Vehkalan alueelle on estetty kaavoituksella. Logistiikka on kuitenkin verkkokaupan kasvun myötä kasvava ala, ja uusia tiloja kysytään teollisuutta useammin.



Vantaankoski ja Martinlaakso voisivat hyötyä paremmin Myyrmäen läheisyydestä

- Vantaanlaakso, Martinlaakso, Länsi-Vantaa ja Kehäradan länsipuolen asemat Helsingissä nähtiin tällä hetkellä kysymysmerkkinä. Alueelta kysellään toimistotiloja melko harvoin, mutta potentiaalia on korkean teknologian pienteollisuuden tuotekehitykselle ja valmistukselle sekä logistiikalle.
- Vantaankoskella, Martinlaaksossa ja Vantaanlaaksossa on useita kansainvälisiä korkean teknologian toimijoita, jotka hyötyvät lentokentän läheisyydestä. Alueen profiilia tulisikin nostaa panostamalla yhteistyöhön AMK:n kanssa sekä alueen palveluita lisäämällä. Alueen yritykset kaipaivat esim. päivittäiskaupan palveluita Vantaankosken aseman välittömään läheisyyteen.
- Alue on hyvin saavutettavissa myös Espoosta ja Keski-Uudenmaan kunnista, joissa asuu korkeasti koulutettua väestöä. Laajarunkokoneiden yleistymisen mahdollistaa kevyen huipputeknologian ”belly freight”-lentologiikan kasvun.



Itä-Vantaan potentiaali nojaa pääasiassa logistiikkaan, tukkukauppaan ja raskaampaan teollisuuteen

Hakkila, Hakunila, Korso ja Koivukylä

- Hakkilan alue nähdään hyvänä työpaikka-alueena Tikkurilan läheisyyden johdosta. Sen nähdään soveltuvan ensisijaisesti logistiikan tarpeisiin, mutta kysyntää voisi olla myös asumisen kannalta. Toimistotyön lisääminen alueella vaatisi parempia julkisia yhteyksiä. Tukkukauppa ja Porttipuiston alue lisäävät alueen mielenkiintoa kaupan kannalta.
- Itä-Hakkilan ja Hakunilan nähdään soveltuvan raskaamman logistiikan ja teollisuuden tarpeisiin. Itä-Helsingissä ja Itä-Vantaalla asuu paljon alojen työvoimaa, ja Vuosaaren satama sijaitsee lähellä.
- Korso ja Koivukylä sen sijaan nähdään paremmin asumiseen soveltuvana, luonnonläheisenä alueena.
- Peijaksen sekä keskuspuiston läheisyys voisi tarjota mahdollisuuksia uudentyläiselle hyvinvoinnin keskittymälle, jossa hyödynnetään terveysteknologiaa sekä Sipoonkorven ulkoilu- ja liikuntamahdollisuuksia.



Liitteet

1. TOL-jaottelun yhdenmukaistaminen
2. Skenaariot vuodelle 2040
3. Haastatellut asiantuntijat
4. Suuraluekohtainen rakennusmäärien kehitys

Liite T1: TOL-jaottelun yhdenmukaistaminen

	2000	2005	2010 & 2014
Kuljetus, varastointi ja tietoliikenne	I Kuljetus, varastointi ja tietoliik.	I Kuljetus, varastointi ja tietoliik.	H Kuljetus ja varastointi + J Informaatio ja viestintä
Tukku-, ja vähittäiskauppa	G Tukku- ja vähittäiskauppa	G Tukku- ja vähittäiskauppa	G Tukku- ja vähittäiskauppa
Teollisuus	D Teollisuus	D Teollisuus	C Teollisuus
Kiinteistö- ja tutkimuspalvelut; elinkeinoelämän palvelut	K Kiinteistö- ja tutkim.palv.;elinkeinoelämä n palv.	K Kiinteistö- ja tutkim.palv.;elinkeinoelämä n palv.	L Kiinteistöalan toiminta + M Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta + N Hallinto- ja tukipalvelutoiminta
Matkailu- ja ravitsemistoiminta	H Majoitus- ja ravitsemistoiminta	I Majoitus- ja ravitsemistoiminta	I Majoitus- ja ravitsemistoiminta
Muut	Kokonaissumma – ylläolevat	Kokonaissumma – ylläolevat	Kokonaissumma - ylläolevat

Liite 2: Skenaariot vuodelle 2040

Skenaariotyön tavoitteet

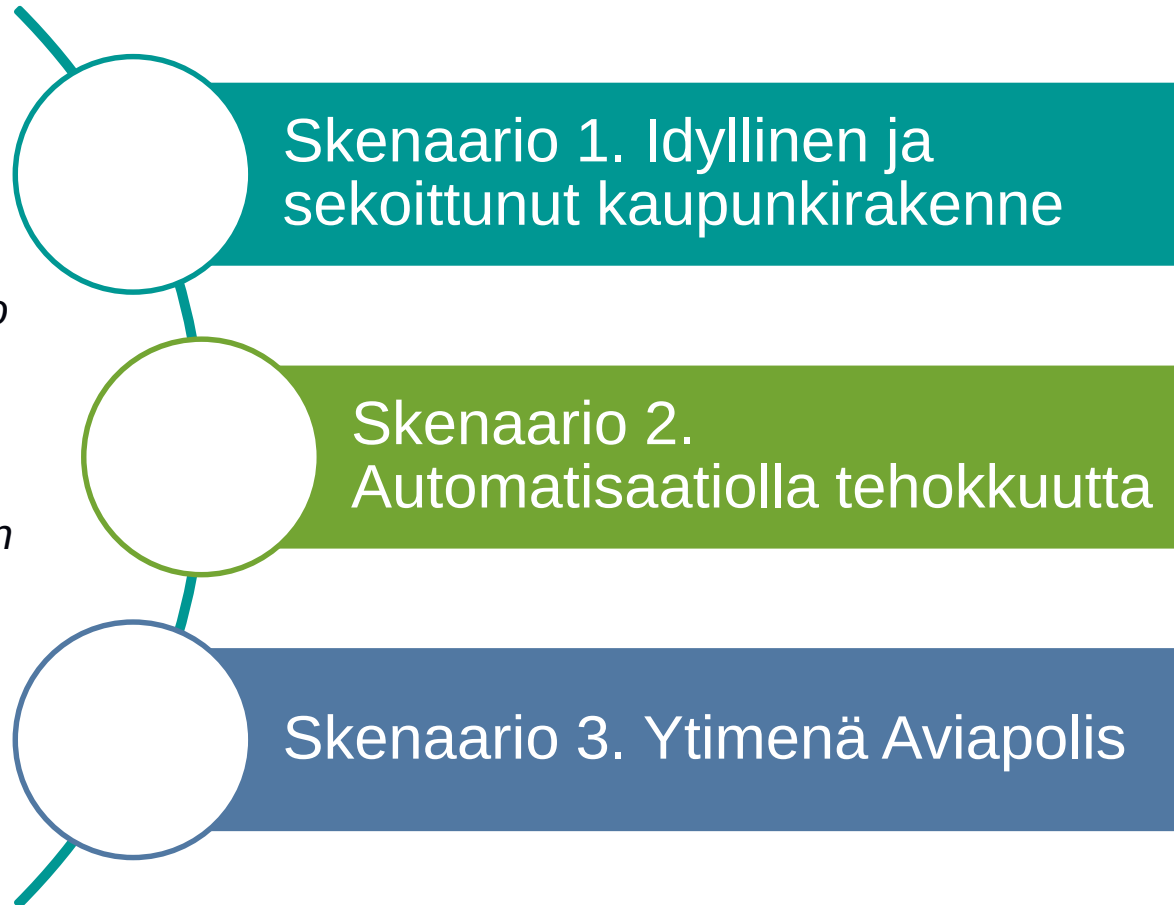
Tarkoituksena herättää ajatuksia



- Tulevaisuuden tutkimuksen pääperiaatteet:
 1. Tulevaisuutta **ei** voi ennustaa
 2. Tulevaisuutta **ei** ole päätetty ennalta
 3. Tulevaisuutta **voi** ennakoida → Skenaariot ovat työkaluja, joiden avulla voimme ennakoida ja varautua
- Kaupunkeihin vaikuttavat megatrendit: globalisaatio, urbanisaatio, väestöjen liikkeet, digitalisaatio
- Kaupunkeihin vaikuttavat ”heikot signaalit” (Heinonen et al.):
 - Merkittävä asuinympäristö: miten asukkaat kokevat ympäristönsä, minkä merkityksen se tarjoaa (vanhat teollisuusalueet -> uudet loft-asunnot)
 - Ruohonjuuritason lähestyminen ongelmiin: paikallistason päätöksenteko, kansalaisaktivismi (ravintolapäivä, Aviapolis Business Network)
 - Hybriditilat: uusi & vanha, julkinen & yksityinen, asuminen & työnteko, digitaalinen & fyysinen (Iso Omena)

3 skenaariota vuodelle 2040

Hyvän tulevaisuuspolitiikan tunnistaa ennemmin siitä josko se kykenee reagoimaan tehokkaasti yllätyksiin, ei siitä josko se aina välillä kykenee ennustamaan oikein. –Alf Rehn





Tässä on Lehtosten perhe. Perheenisä Matti on töissä IT-alalla ja vaimo Hanna on töissä vanhainkodissa. Heillä on kaksi lasta.

Skenaario 1.

Idyllinen ja sekoittunut kaupunkirakenne



Matti, Hanna ja heidän kaksi lastaan asuvat yhteisöllisessä naapurustossa, jossa yhteisön jäsenet viettävät paljon aikaa yhdessä erilaisten retkien ja tekemisten merkeissä. Hanna esimerkiksi pitää puutarhanhoidosta ja siten vastaa taloyhtiön istutuksista. Matti taas nauttii lasten kanssa touhuamisesta ja on mukana lasten liikuntakerhossa.

Kaikki tärkeät asiat, työpaikka, koulut, päiväkotit ja harrastukset löytyvät läheltä aivan kävelymatkan päästä. Tämän lisäksi tarjolla on erilaisia elämää helpottavia joustavia palveluita. Esimerkiksi lääkäri löytyy läheltä ja on tavattavissa lähes ympäri vuorokauden. Teknologian avulla kaupassakäynti tapahtuu lähes automaattisesti – kodin keittiö on varustettu älyllä ja välittää tietoa suoraan kauppiaille, joka toimittaa elintarvikkeet lähialueen tuottajilta.



Matin saksalainen työkomennuksella oleva kolleega asuu myös aivan heidän naapurissaan. Hotellien sijaan lyhyemmillä työkomennuksilla Suomessa käyvät asuvat hotellien ylläpitämissä asunnoissa siellä missä ihmiset, palvelut ja työpaikatkin ovat. Julkiset palvelut tarjoavat palveluitaan myös ulkomaalaisille ja Suomessa käyvä voikin ottaa lapsensa mukaan hyödyntäen kansainvälisen päiväkodin 24/7 palvelua co-working-tilan vieressä.

Hanna hoitaa työkseen yhteisön vanhuksia, eli työmatkoihin ei kulu turhaa ylimääräistä aikaa. Hanna myös koordinoi ikääntyvien osaamisen hyödyntämistä yrityksissä ja musisa yhteiskunnan osa-alueilla. Matin työnantaja on taas kansainvälinen yritys, johon Matti on etäyhteydessä. Matti työskenteleekin usein paikallisessa co-working hubissa, jonka ikkunasta hän voi seurata naapurissa olevan päiväkodin tapahtumia. Halutessaan Matti voi osallistua päiväkodin aktiviteetteihin kesken päivän ja käydä rakentamassa esimerkiksi lumilinnan lasten kanssa.

Skenaario 1. Idyllinen ja sekoittunut kaupunkirakenne



Keskeiset trendit:

- Vapaa-ajan merkityksen korostuminen
- Paikaton työ
- Kaupungistuminen
- Yhteisöllisyys
- Elämyshakuisuus
- Ikääntyminen
- Joustavuus
- Kaupunkirakenne on sekoittunutta, KIBS-tyyppinen työ on vallalla
- Toimistosta ja aikaan sidotusta työstä on siirrytty monipaikkaiseen ja joustavaan toimintaan
- Ihmiset eivät halua käyttää aikaansa työmatkoihin – työn tekemisen paikat ovat lähellä kotia ja palveluita
- Liikenteen solmukohtia on kehitetty siten, että toimistot sekä julkiset ja yksityiset palvelut, jopa asunnot, ovat kaikki toistensa välittömässä läheisyydessä
- Harrastukset ja vapaaehtoistyö tukevat työurien monipuolistumista tarjoamalla mahdollisuuden oppia ja olla osallinen. Kaupungin tehtävänä on luoda mahdollisuudet, jotka kannustavat kokeiluihin, pilotointeihin ja uusiin törmäyttämisiin.
- Tonttien ja tilojen käyttötarkoitus joustaa tarvittaessa, mikä antaa kaupungille mahdollisuuden olla sykkeessä koko ajan. Muuntojoustavuus ja toiminnan keskittyminen eläviin keskuksiin nostavat rakentamisen kustannuksia, mikä johtaa alueiden väliseen segregatioon

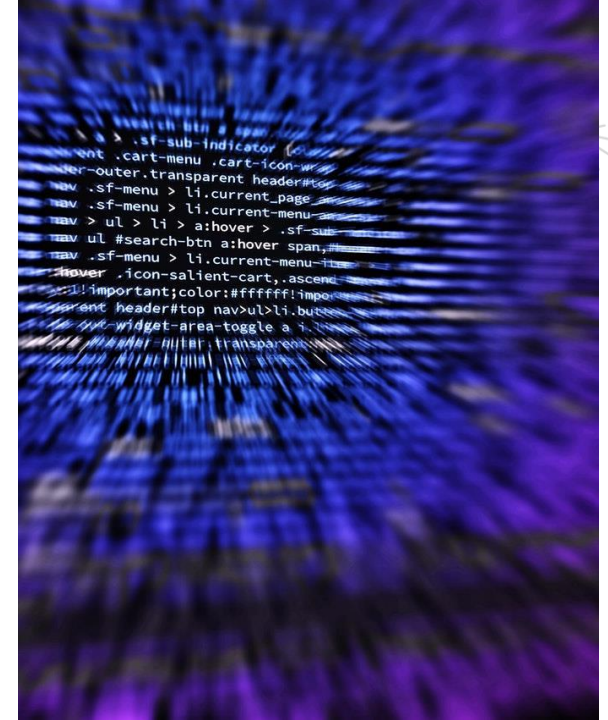
Skenaario 1. Idyllinen ja sekoittunut kaupunkirakenne



Työ vuonna 2040	Toimialat vuonna 2040	Vantaa vuonna 2040
☐ Työtä tehdään paljon kotoa käsin, etätyöskentelyn suosio on räjähtänyt ☐ Työn luonteessa korostuvat väliaikaiset ja joustavat verkostot ja yhteisöt, asiakasrajapinnassa toimiminen ja palveluosaaminen. ☐ Työ on luonteeltaan monimuotoista, itseohjautuvaa ja monitilaista. Jatkuva osaamisen kehittäminen ja osaaminen yhteisön ominaisuutena ☐ Ihmiset hakeutuvat yhteiskäyttötiloihin ("co-working spaces") tekemään töitä ja mahdollistamaan yllätyksellisiä kohtaamisia ☐ Taustaorganisaatiolla on edelleen merkitystä (työyhteisö, arvopohja, sitoutuminen), mutta projektit tapahtuvat usein oman työorganisaation ulkopuolella ☐ Ansiotyö säilyy merkittävänä tapana liittyä yhteiskuntaan, mutta sen rinnalle tulee myös muita yhteisöllisyyden muotoja. Omasta lähiympäristöstä huolehtiminen korostuu. ☐ Työurien pidentyessä iäkkäiden osaamista hyödynnetään työelämässä paljon.	☐ KIBS-sektori voimakas. Työkulttuuri joustava ja kansainvälinen. ☐ Kuljetus- ja logistiikka-ala toimii vahvana Vantaalla. Suuret väylät eivät ruuhkaudu kun ihmisten asuminen, vapaa-aika ja työskentely on keskittynyt muutamille alueille. ☐ Kaupan ala panostaa palveluun. Teknologia on helpottanut kaupoissa asiointia (mm. mobiilisovellus kertoo mistä lähin juuri sinulle sopiva tuote on noudettavissa) ja toimituksia koteihin (äly keittiössä kertoo esim. täydennystarpeen). ☐ Sote-palveluita on tuotu sinne missä ihmisetkin liikkuvat, asuvat ja työskentelevät. ☐ Palvelusektori kukoistaa. Koneet eivät ole korvanneet ihmisiä vaan palvelulla ja elämyksillä on merkitystä. Palvelut on tuotu sinne, missä ihmisetkin ovat. ☐ Matkailu- ja ravitsemusala hyötyy kansainvälisestä ilmapiiristä ja sosiaalisesta KIBS-joukkiosta. Vantaalta löytyy pääkaupunkiseudun parhaita ravintoloita.	☐ Sekoittunut kaupunkirakenne on edellytyksenä skenaarion toteutumiselle. ☐ Julkiset palvelut tukevat monimuotoista ja joustavaa elämäntapaa. Aikaisemmin fyysistä kohtaamista vaatineet palvelut voidaan usein siirtää verkkoon tai tuodaan yhteispalvelupisteisiin. Julkiset palvelut on tuotava sinne ja siihen aikaan missä ihmiset liikkuvat. Kehitys tyhjentää julkisia palvelutiloja. ☐ Kaupungissa on mahdollistettava yllätykselliset kohtaamiset, joihin voi tulla oleskelemaan, kuuntelemaan ja vapaaehtoisesti osallistua toimintaan. ☐ Tilankäytön kiertotalous ja perinteisen käyttötarkoituksen laajentaminen ☐ Kaupungissa on monipuolisesti paikkoja harrastaa kulttuuria ja liikuntaa. ☐ Luontokokemukset lähellä ovat tärkeitä. ☐ Asumisen ja työpaikkojen keskittyminen samoille alueille on antanut logistiikkatoiminnoille mahdollisuuden kasvaa. ☐ Vantaalla on myös katvealueita, joista palveluiden luokse on pidempi matka. ☐ Pelkkiä toimistokortteleita ei juuri ole lentokentän välitöntä läheisyyttä lukuun ottamatta.

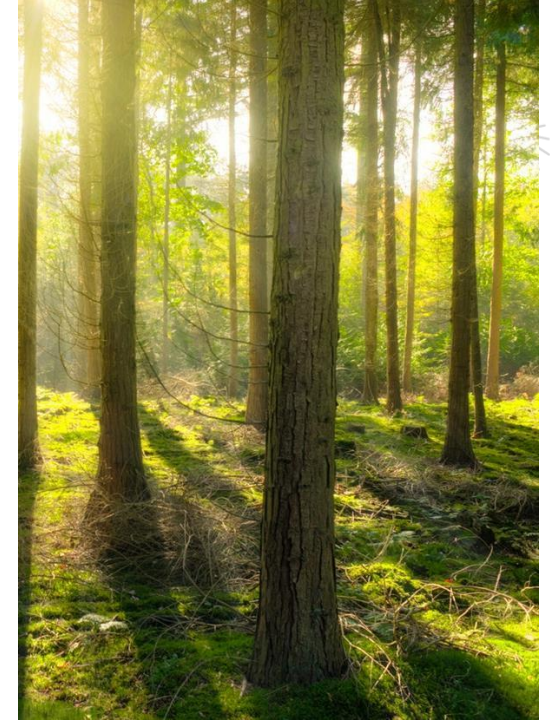
Skenaario 2.

Automatisaatiolla tehokkuutta



Matti, Hanna ja heidän kaksi lastaan asuvat lähiössä, josta on erinomaiset yhteydet eri puolille kaupunkia. Työpaikat ja erilaiset palvelut ovat melko kaukana, mutta se ei haittaa, koska paikallinen robottiliikenne toimii saumattomasti. Tarjolla on myös erilaisia kuljetuspalveluita ja drooneja, joiden avulla erilaisten hyödykkeiden ja palveluiden hankkiminen on helppoa.

Matin työ on pääasiassa erilaisten monimutkaisten ongelmien ratkaisemista yhdessä tekoälyn kanssa. Työaika on viimeisen päälle optimoitua, esimerkiksi lounaat toimitetaan suoraan työpaikalle. Hannan työ vanhainkodissa painottuu sosiaaliseen ja henkiseen hyvinvointiin koneiden hoitaessa suorittavan hoitotyön.



Perheen hyvinvointi on myös reaaliaikaisessa seurannassa uudenlaisen teknologian avulla, joka on yhteydessä julkiseen terveydenhuoltoon erilaisten ongelmien ennaltaehkäisemiseksi. Liian vähäinen liikunta ja heikkolaatuisen ravinnon hankkiminen tallentuvat osaksi big dataa ja Matin puhelimeen tulee ilmoitus kaupungin tarjoamista ilmaisista käynneistä ravitsemus- ja liikuntaterapeutilla tilanteen korjaamiseksi. Kaupunki panostaa ennaltaehkäisevään terveydenhuoltoon. Lähes viikoittain perhe matkustaa kaupungin laidalle nauttiakseen luonnosta. Liikkuminen tapahtuu helposti julkisen liikenteen avulla.

Skenaario 2. Automatisaatiolla tehokkuutta



Keskeiset trendit:

- Robotisaatio
 - Automatisaatio
 - Tuottavuuden kasvu
 - Teknologian kasvu
- Työpaikka-alueet ovat eriytyneet asuinalueista. Työpaikka-alueet ovat pitkälle automatisoituja, asuinalueet ovat ympäristöltään viehättävämpiä.
 - Työpaikka- ja asuinalueiden välillä kulkee automaattiliikenne. Työnteon voi aloittaa jo työmatkalla. Paluumatkalla automaattibussi pysähtyy hetkeksi noutamaan tilatut tuotteet noutopisteestä.
 - Automatisoidussa työympäristössä tehokkuus ja tuottavuuden kasvu korostuvat.
 - Asuinalueilla on helppo liikkua ilman autoakin ja palvelut on tuotu asuinalueiden lähelle. Isommat ostoskeskukset löytyvät kauempaa ja niihin pääsee kätevästi robottiliikenteen avulla.
 - Myös harrastuspaikat voi saavuttaa robottiliikenteen avulla.
 - Liikkumisesta on tehty niin helppoa, että autojen määrä on vähentynyt.
 - Teknologia on helpottanut elämää usein eri tavoin. Droonit ovat olennainen osa jakeluverkostoa.
 - Muutos ihmisissä ei kuitenkaan ole suuri vaan elintavat ovat pitkälti samanlaisia kuin vuonna 2017.

Skenaario 2. Automatisaatiolla tehokkuutta

Työ vuonna 2040	Toimialat vuonna 2040	Vantaa vuonna 2040
❑ Työ on palveluiden ja asioiden tuottamista mahdollisimman kustannustehokkaasti ja joustavasti. ❑ Automaatio ja digitalisaatio korvaavat sekä rutiinitehtäviä että tietointensiivisiä töitä. Oppiva koneäly voi antaa lakineuvoja, tehdä diagnooseja ja vaikkapa kirjoittaa raportteja. ❑ Asioiden tehokkuuteen ja tuottavuuteen keskittyminen voi johtaa massatyöttömyyteen. Entry level – työpaikkojen säilyttämistä ei nähdä tärkeänä. ❑ Työn automatisaatio mahdollistaa keskittymisen viheliäiden ongelmien ratkaisuun, yhteistyössä muiden ihmisten kanssa ja koneita hyödyntäen. ❑ Kyky joustavuuteen ja sopeutumiseen korostuvat, menestys rakentuu yksilöiden osaamisen varaan. ❑ Eläköitymisen seurauksena joillakin aloilla tulee työvoimapulaa, joka vauhdittaa tekoälyn yleistymistä ja tehtävien uudelleen järjestelyä.	❑ KIBS-sektorilla korostuu big data, avoimet rajapinnat ja saatavilla olevan tiedon hyödyntäminen. Datan käsitteleminen vaatii paljon työvoimaa. ❑ Kuljetus- ja logistiikka-ala toimivat pitkälti automatisoidun teknologian varassa. Robottiliikenne toimii työpaikka- ja asuinalueiden välillä sekä satamista logistiikkavarastoihin ja vice versa. Varastot ja tavaroiden toimitus noutopisteisiin toimii automaattisesti. Droonit kuljettavat valtaosan pienemmistä lähetyksistä. ❑ Kaupan alalla on siirrytty standardoituihin pakkauksiin, joita käsittelevät robotit. ❑ Sote-palveluissa korostuvat sosiaaliset innovaatiot, jotka parantavat tuottavuutta ja toisaalta pystyvät vastaamaan isoihin yhteiskunnallisiin haasteisiin. ❑ Palvelusektorilla korostuu innovatiivisuus ja yhteisöllisyys tehokkuuden optimoinnin sijaan. Palvelutarjonta lentokentällä on viety huippuunsa matkailijoiden pitämiseksi siellä. ❑ Matkailu- ja ravitsemusala hiipuvat viihtyisän kaupunkirakenteen puuttuessa.	❑ Tekniikkaa on kaupunkiympäristössä kaikkialla ja antaa reaaliaikaisen kuvan kaupungista mahdollistaen erilaisten palvelujen saumattoman yhteensovittamisen (esim. robottiliikenne, tavara-automaatit jne.). ❑ Big dataa hyödynnetään kaupunkiympäristön haasteiden ratkaisemiseksi ml. kansanterveys ja hyvinvointi. ❑ Alueet ovat eriytyneet toisistaan funktionsa mukaan työpaikka-alueisiin, asuinalueisiin, harrastuspaikkoihin ja ostoskeskuksiin. ❑ Alueiden välillä kulkee robottiliikenne. ❑ Päivittäispalvelut on sijoitettu lähelle asuinalueita. ❑ Lentokenttä toimii omana pitkälle automatisoituna yksikkönään, josta kauttakulkumatkailijat eivät juuri poistu.

Lähteet:

http://tietokayttoon.fi/documents/10616/3866814/33_kohti-jaettua-ymmarrysta-tyon-tulevaisuudesta.pdf/61a65884-3d8e-46ae-adce-dba625067df5?version=1.0

<https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2017/06/20/the-future-of-retail-how-well-be-shopping-in-10-years/#20e62fd858a6>

<https://www.forumforthefuture.org/sites/default/files/Future%20Cities%20Dialogue%20full%20report.pdf>

Skenaario 3. Ytimenä Aviapolis



Matti ja Hanna perheineen asuvat Aviapoliksessa. Alue on erittäin kansainvälistä ja siellä on paljon erilaisia palveluita saatavilla. Alueen kattava ravintolatarjonta ja erilaiset hyvinvointi- ja liikuntapalvelut tuovat vaihtelua erityisesti Matin arkeen, jonka työpaikka sijaitsee samalla alueella. Lentokentän läheinen sijainti on myös etu Matille, joka tekee usein työmatkoja Saksaan yrityksen pääkonttorille. Aviapoliksen alueella asuvilla on ohituskaista lentokentällä, sillä kansainvälinen liikkuvuus ja jopa pendelöinti on vilkasta. Lentomatkailu on todella vaivatonta.

Hanna taas kaipasi hieman erilaiseen ympäristöön alueen korkean hintatason ja elitistisen maineen takia. Alueelta ei myöskään löydy hänen alansa työpaikkoja, joka pidentää Hannan työmatkaa. Myös perheen lapset käyvät hoidossa alueen ulkopuolella. Aviapoliksen alueen kansainvälisiin ja elitistisiin päiväkoteihin vain harvalla on varaa. Toisaalta hyvä palvelutarjonta on saanut perheen jäämään alueelle, vaikka korkean hintatason takia he eivät voikaan hyödyntää kaikkia alueen palveluja. Esimerkiksi liput kansainvälisiin viihdeesityksiin ovat hintatasoltaan eliitille suunnattuja.

Skenaario 3. Ytimenä Aviapolis



Keskeiset trendit:

- Kansainvälistyminen
 - Saavutettavuus
 - Tilojen tehokkuus
 - Verkostot korostuvat
 - Luovuus
 - Eriarvoisuus
- Aviapolis on Vantaan keskusta. Lentokenttäbrändi on voimakas ja yritykset hakeutuvat kentän lähelle.
 - Työtä ei juuri ole ilman kansainvälistä ulottuvuutta, siltä se ainakin Aviapoliksessa vaikuttaa. Osa työntekijöistä pendelöi lentokoneella lähes päivittäin.
 - Aviapoliksen läheisyydessä sijaitseva Tikkurila säilyttää houkuttelevuutensa nopean yhteyden ansiosta. Teollisuus ja logistiikka ovat siirtyneet kustannussäästöjen perässä pohjoisiin KUUMA-kuntiin, mikä johtaa muiden alueiden näivettymiseen.
 - Aviapoliksen saavutettavuus on huippua kaikilla liikennevälineillä. Lentokentän matkailijoille on tarjolla paljon palveluita niin kentällä kuin sen välittömässä läheisyydessäkin. Kaupunkiretket Helsinkiin ja luontoretket Nuuksioon tuotetaan räätälöityinä palveluina.
 - Startupit ja muut pienet yritykset kukoistavat alueella, yksin ja yhdessä.
 - KIBS-luokan eliitti viihtyy Aviapoliksessa ja palvelut on suunniteltu vastaamaan tämän luokan tarpeisiin: shampanja- ja osteribaarit, räätälöivät liikkeet, after work-mahdollisuudet niin kevyen viihteen kuin liikunnan parissa. Parhaat osaajat menevät sinne missä niillä on parhaat elinolosuhteet.

Skenaario 3. Ytimenä Aviapolis

Työ vuonna 2040	Toimialat vuonna 2040	Vantaa vuonna 2040
❑ Päättäjäikään varttuneet milleniaalit kokevat verkkokaupan luontaisena väylänä niin B2C kuin B2B-kaupassa, ja kotimainen tuotanto hiipuu. ❑ 2010-luvun lopulla päätään nostanut onshoring-trendi pysähtyy ja suorittavaa työtä aletaan jälleen siirtämään halvempien kustannusten perässä ulkomaille meri- ja ilmarahdin kustannusten laskiessa. Autonomiset laivat seilaavat koillisväylää Kaakkois-Aasiaan. ❑ Suomeen jäljelle jäävä KIBS-työ vaatii ennen kaikkea metataitoja, esim. kykyä oppia uutta, kyseenalaistaa ja johtaa itseään. ❑ Tietoa ja osaamista kumuloivat ”open source” yhteisöt, monimuotoinen ja -paikkainen työ. ❑ Kokeiluista oppiminen, mikrotutkinnot, oppiminen vuorovaikutuksena, pärjäämistaidot.	❑ KIBS-sektori edustaa Aviapoliksen alueella enemmistöä. ❑ Kuljetus ja logistiikka ovat vahvoilla lentokentän kupeessa. Aviapoliksen alueelle soveltuvat fillarilähetit ja henkilökohtainen palvelu. ❑ Kaupan ala pyrkii vastaamaan Aviapoliksen eliitin ja matkailijoiden tarpeisiin hyvällä palvelulla ja räätälöidyillä tuotteilla. Lentokentän läheisyys tukee tätä. Muualla Vantaalla ollaan market-tasoisten palveluiden varassa. ❑ Sote-palveluista yksityiset huippuluokan palvelut ovat Aviapoliksen alueella saatavilla, julkiset peruspalvelut muualla kaupungissa. ❑ Palvelusektoriin ollaan todella panostettu Aviapoliksessa, muualla Vantaalla palvelut ovat perustasoa. ❑ Matkailu- ja ravitsemusala hyöttyy Aviapoliksen imusta. Alueelle on perustettu useita viihtyisiä wellness-hotelleja sekä tasokkaita ravintoloita.	❑ Aviapoliksesta on kehittynyt Vantaan ydin. Kaikki tapahtuu siellä. Aviapoliksessa palvellaan kansainvälistä KIBS-eliittiä. Aviapolis on onnistunut luomaan puitteet, jotka kilpailevat Euroopan muiden business-alueiden kanssa. ❑ Vanhukset ja lapset hoidetaan Aviapoliksen ulkopuolella. ❑ Vantaan muut alueet ovat näivettyneet, sillä ne eivät pysty kilpailemaan KIBS-osaajista, eikä niihin ole täten panostettu. ❑ Kaikki liittyy läheisesti lentokentän toimintaan ja siihen, mitä lentokentän läheisyys mahdollistaa.

Liite 3: Haastatellut asiantuntijat

Haastattelustatus



Haastateltava	Organisaatio
Tommi Uimonen	Accenture Health and Public Services
Johannes Koponen	Demos
Miska Hakala	Helsinki Business Hub
Tomi Aimonen	Ilmarinen
Tuula Loikkanen*	Kaupan liitto
Seppo Laakso	kaupunkitutkija
Tamás Lahdelma	kaupunkitutkija
Antti Palomäki	Kesko
Jukka Pekonen	Lehto Group
Pekka Aaltonen	Logistiikkayritysten Liitto
Eero Ojala	Newsec
Janne Sipilä	Nordea
Markku Mäkiaho*	OP
Mikko Östring	Rakli
Veli-Pekka Tanhuanpää	Sponda
Jouko Pöyhönen	SRV
Kalevi Holopainen	SSR Group
Jukka Vakkula*	Technopolis
Hannu Penttilä*	Vantaa
Antti Kari	Vantaa
Armi Vähä-Piikkiö	Vantaa
Mari Siivola	Vantaa
Lea Varpanen	Vantaan kaupunki
Katarina Wakonen	Visit Finland
Timo Lehmus	YIT

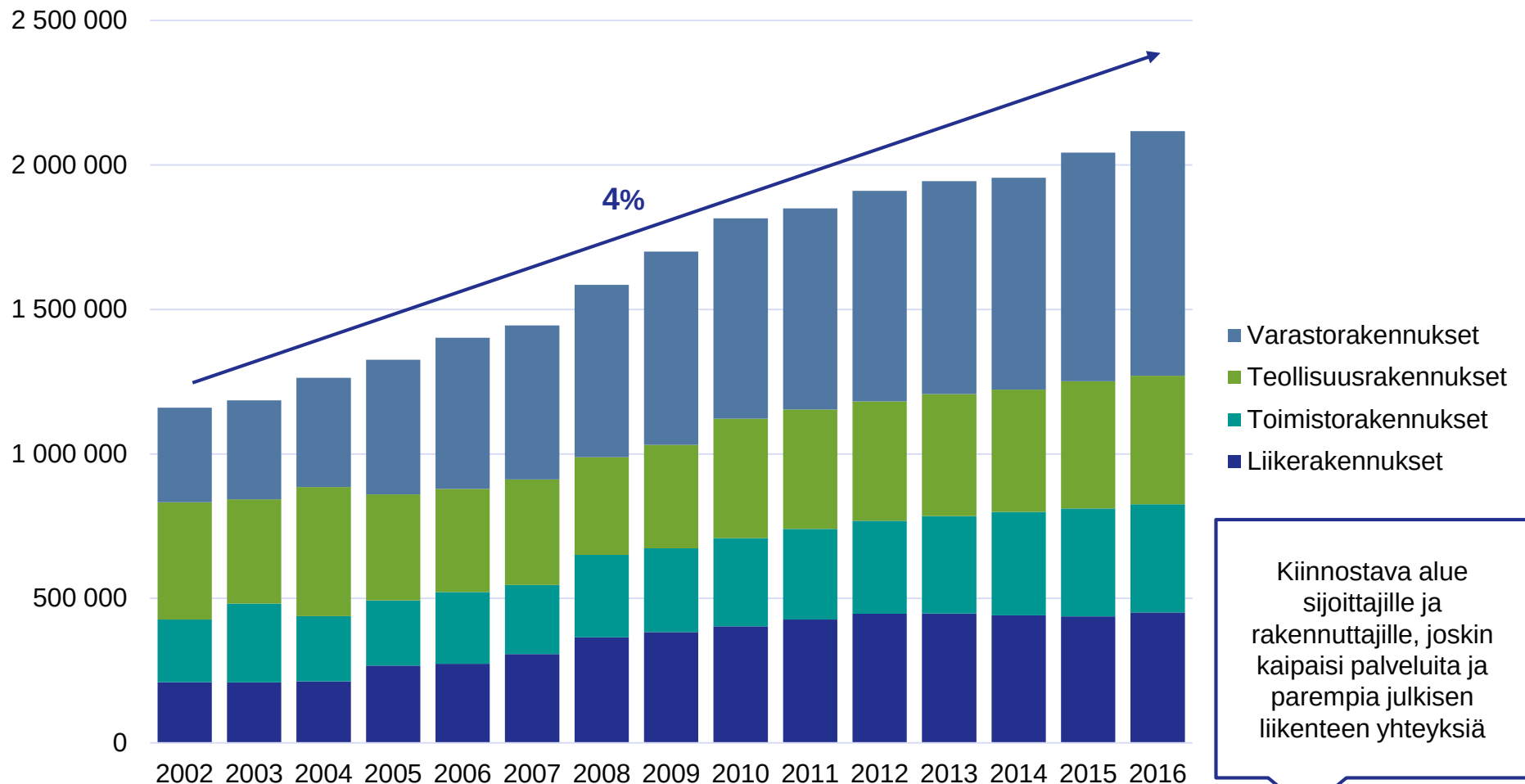
* Haastateltu samana vuonna Aviapolis-projektiin liittyen

Liite 4: Suuraluekohtainen rakennusmäärien kehitys

Varasto- ja liikerakennusten määrä kasvanut Aviapoliksen suuralueella



Rakennukset käyttötarkoituksen mukaan Aviapoliksen suuralueella (kerrosala)

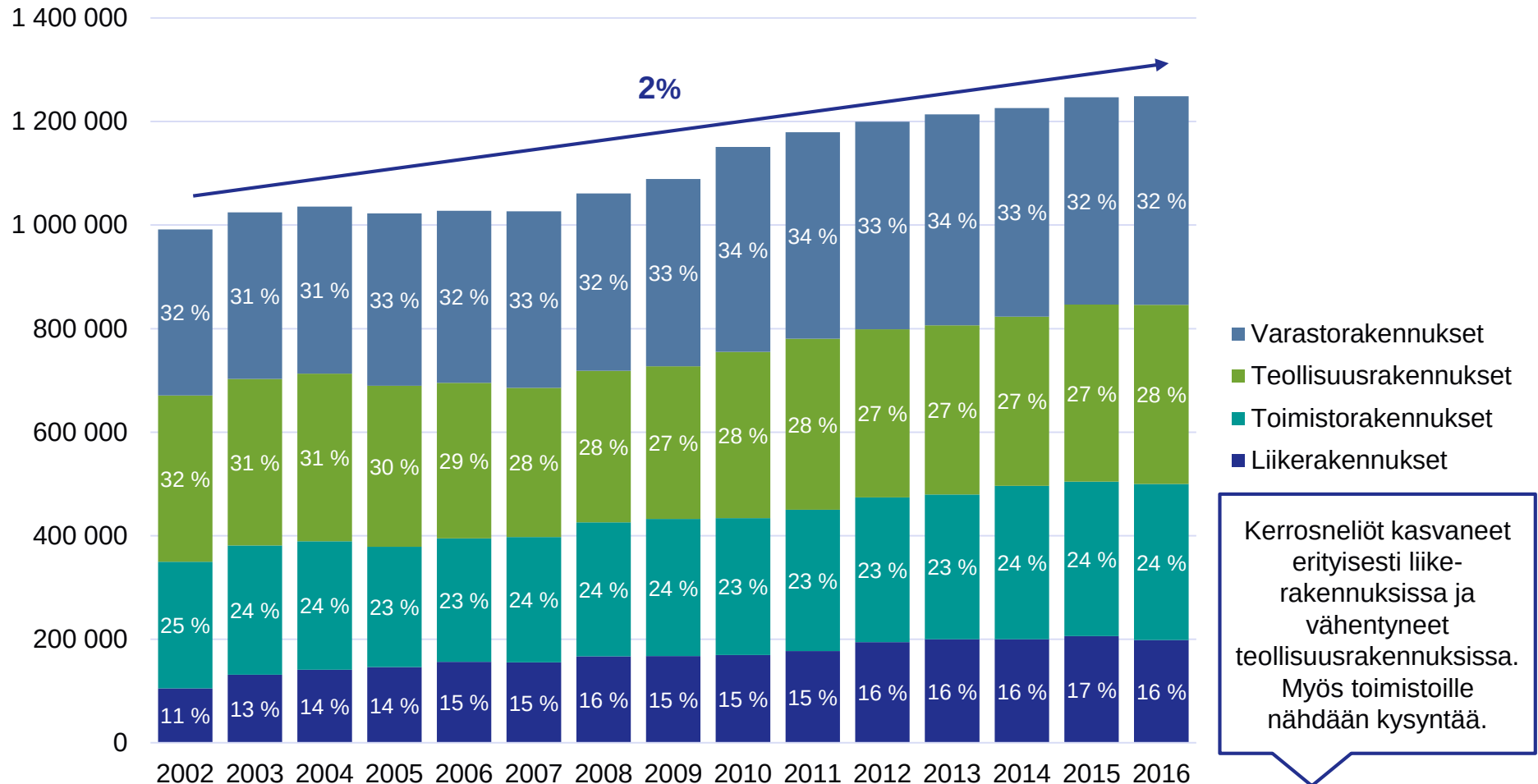


Tikkurilan suuralueelle on rakennettu liike-, ja muita elinkeinoelämän käytössä olevia rakennuksia nopeammin kuin työssäkäyvien määrä on kasvanut



Alueella työssä käyvien määrä on kasvanut keskim. 1% vuodessa

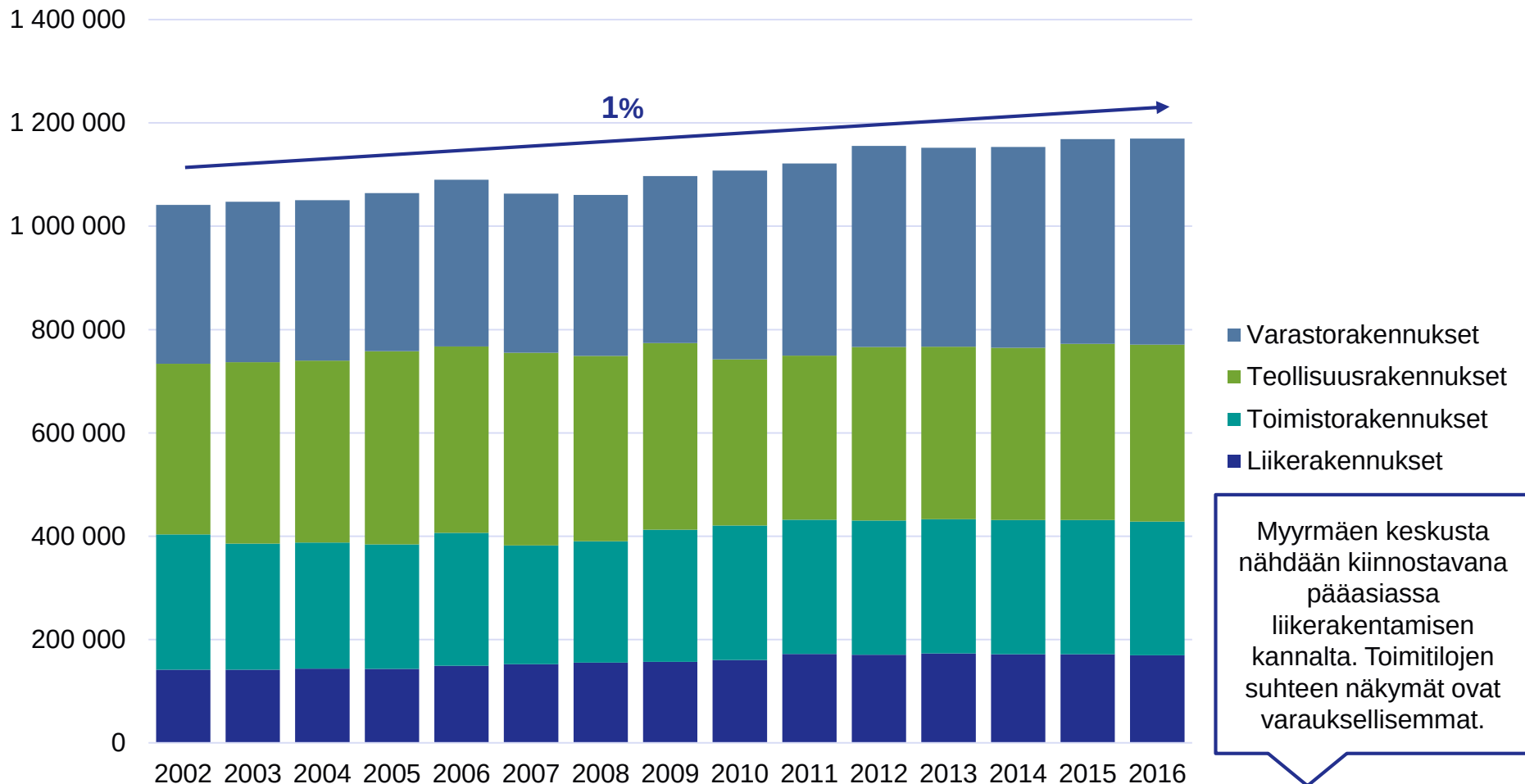
Rakennukset käyttötarkoituksen mukaan Tikkurilan suuralueella (kerrosala)



Myyrmäen suuralueella elinkeinoelämän käytössä olevien VTTL*-rakennusten kerrosalan kasvu ollut maltillisempaa kuin Tikkurilassa



Rakennukset käyttötarkoituksen mukaan Myyrmäen suuralueella (kerrosala)



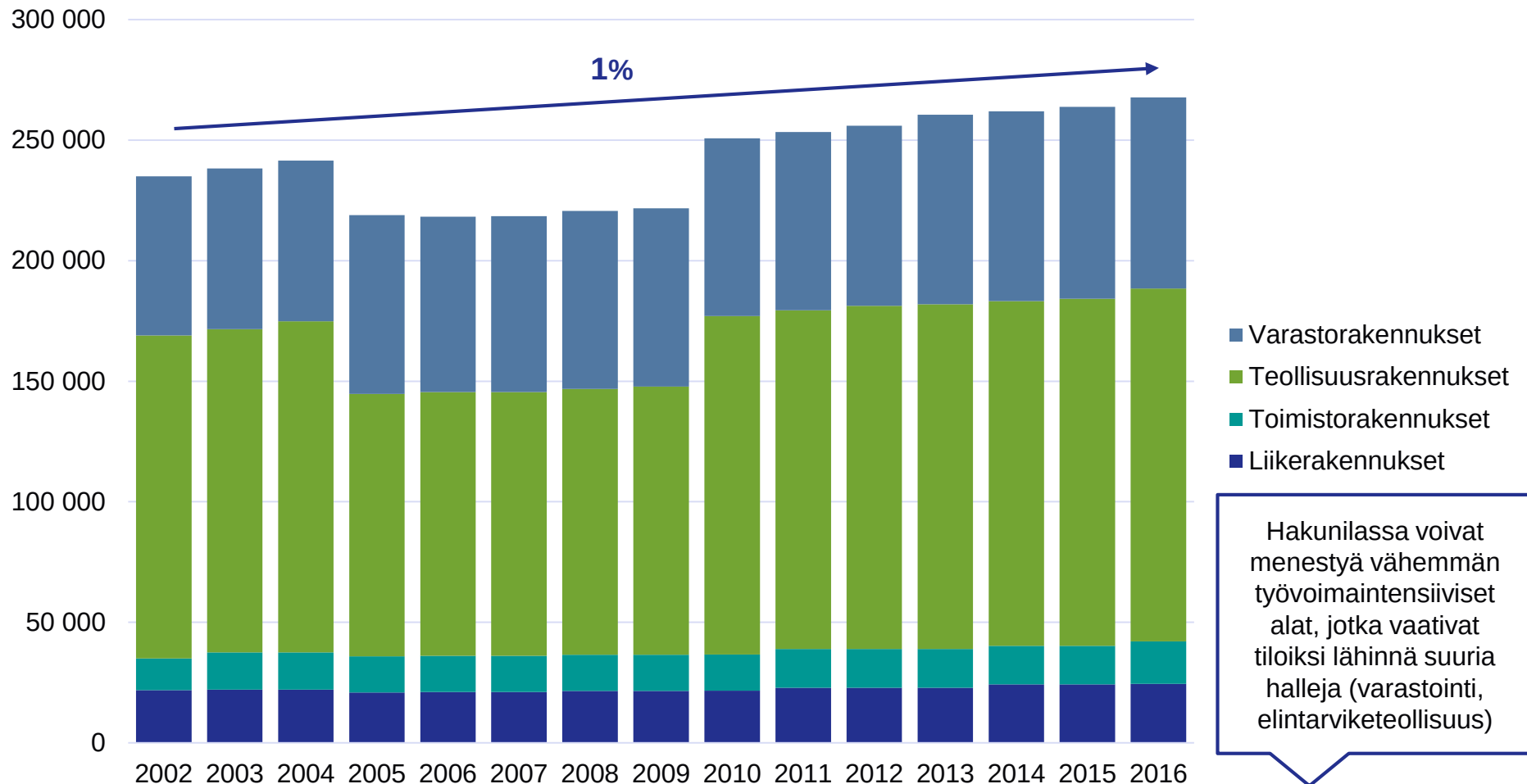
*Varastorakennukset, teollisuusrakennukset, toimistorakennukset ja liikerakennukset

Lähde: aluesarjat.fi / 'Vantaan rakennukset käyttötarkoituksen ja valmistumisvuoden mukaan 2002-'

Fazerilan ja Valion vaikutus Hakunilan työpaikkarakentamisessa huomattava



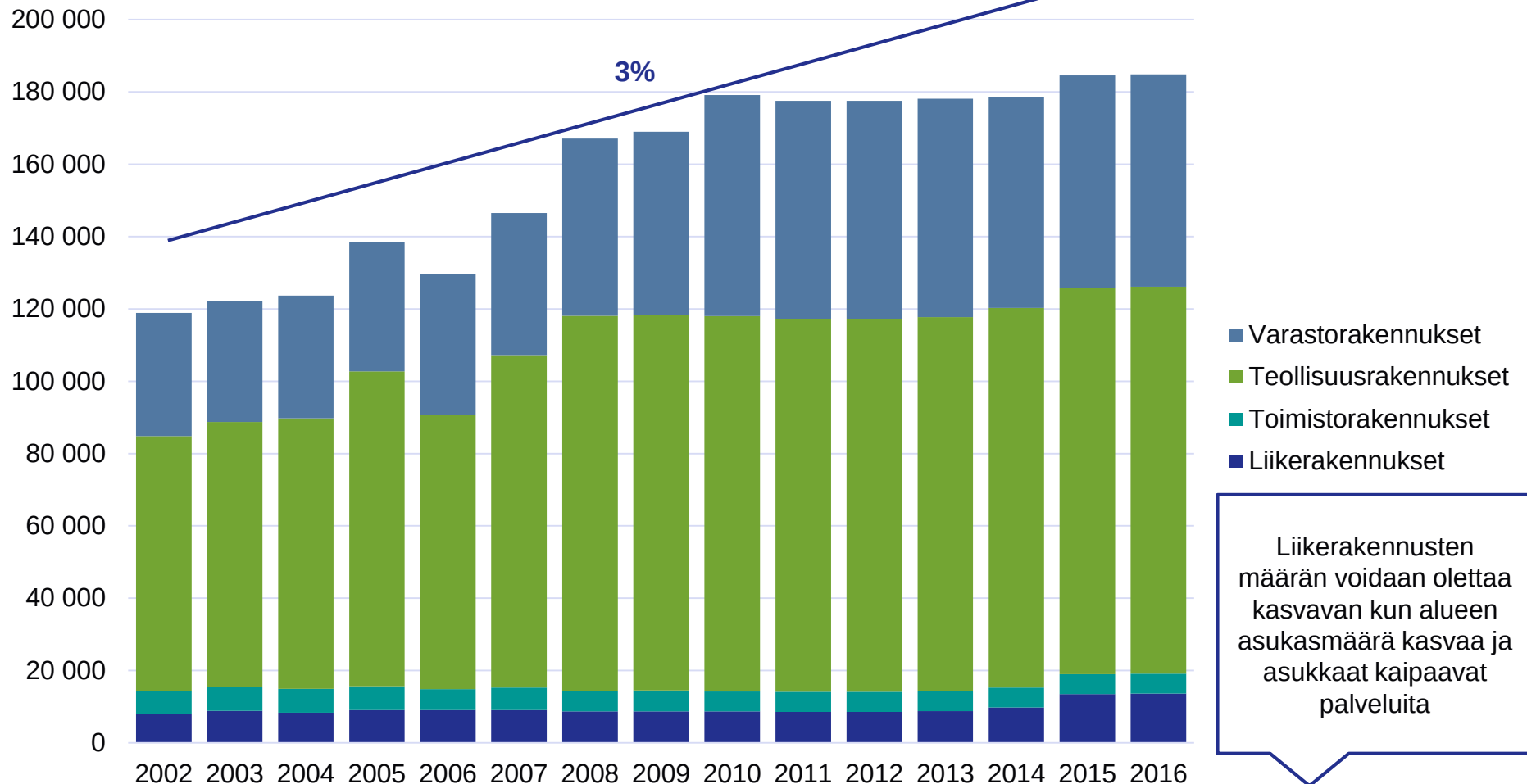
Rakennukset käyttötarkoituksen mukaan Hakunila suuralueella (kerrosala)



Kivistön alueella varasto-, ja teollisuusrakentaminen ollut voimakasta

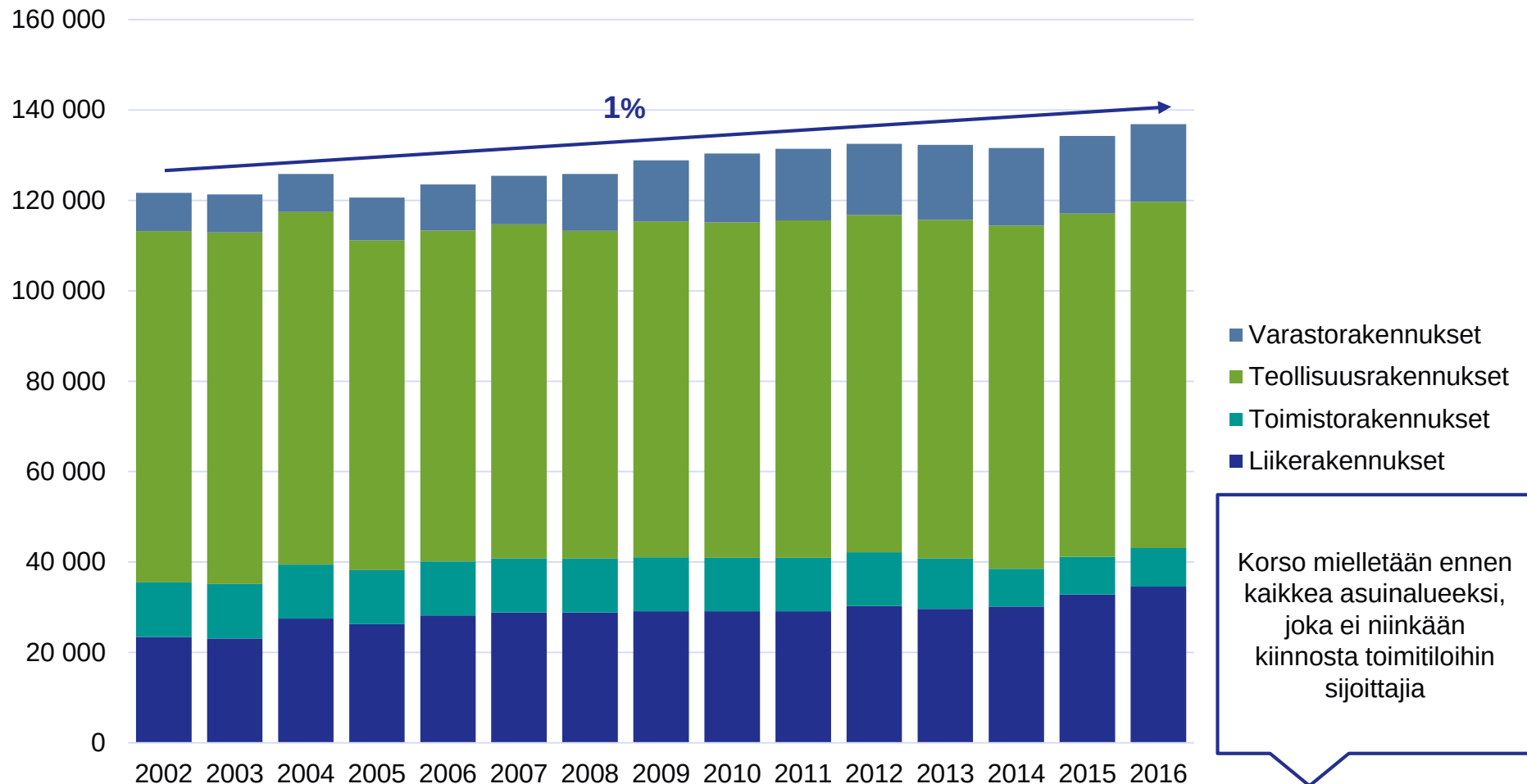


Rakennukset käyttötarkoituksen mukaan Kivistön suuralueella (kerrosala)



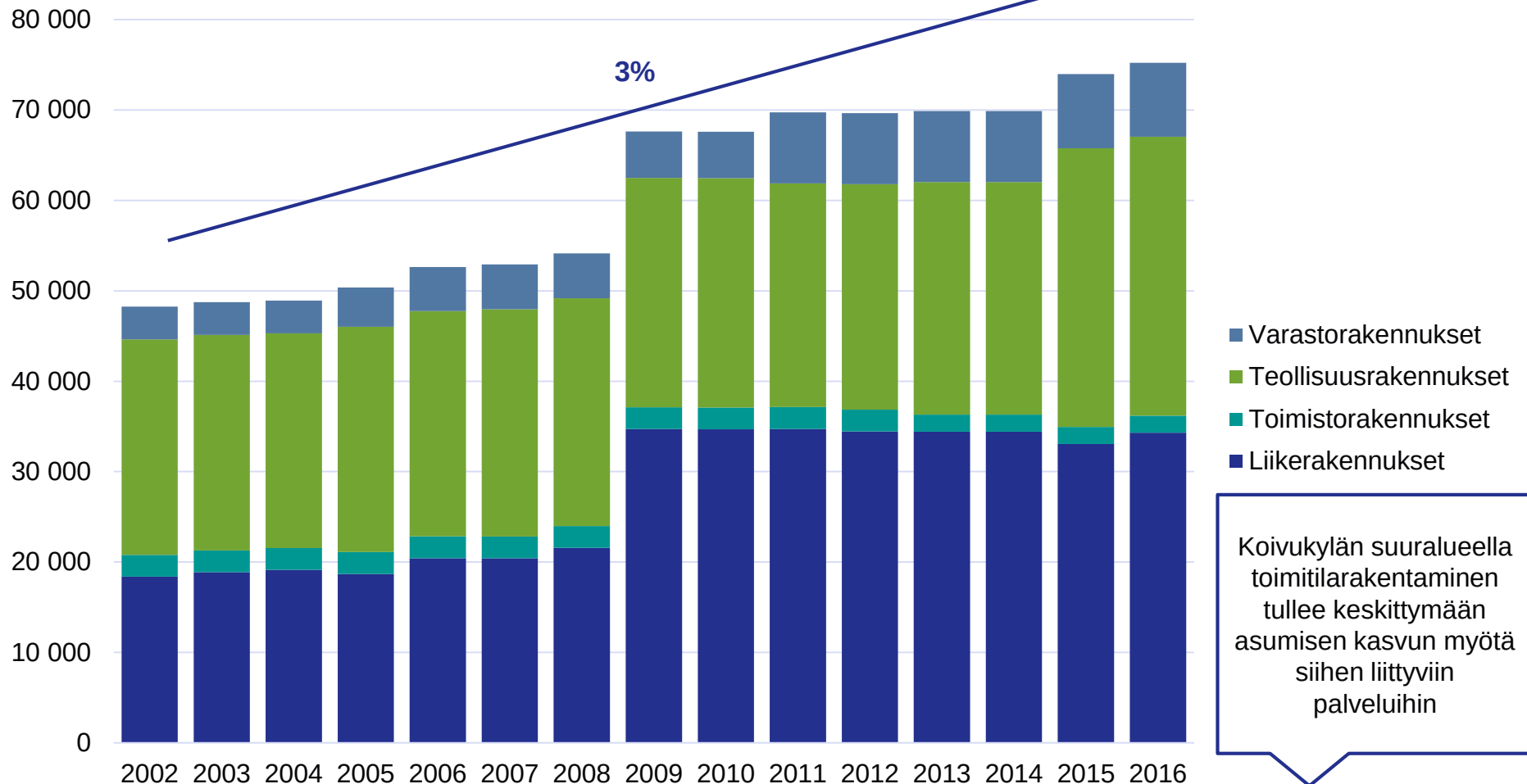
Korson suuralueella varasto-, ja liikerakennusten kerrosala kasvanut, toimistorakennusten laskenut

Rakennukset käyttötarkoituksen mukaan Korson suuralueella (kerrosala)



Koivukeskuksen valmistuminen kasvattanut Koivukylän suuralueen liikerakennusten kerrosalaa

Rakennukset käyttötarkoituksen mukaan Koivukylän suuralueella (kerrosala)



Our Clients Make
the World Cleaner
and Safer.

www.gaia.fi



Gaia Group Oy, Bulevardi 6 A, FI-00120 HELSINKI, Finland – Tel +358 9686 6620

ADDIS ABABA | BEIJING | BUENOS AIRES | GOTHENBURG | HELSINKI | SAN FRANCISCO | TURKU | ZÜRICH

Raporttimme perustuu kyseisen toimeksiannon suorittamisen yhteydessä saamiimme tietoihin ja ohjeisiin huomioiden toimeksiannon suorittamisen aikana vallitsevat olosuhteet. Oletamme, että kaikki meille toimitetut tiedot ovat oikeita ja virheettömiä, ja että asiakas on tarkistanut luovutettujen tietojen oikeellisuuden.

Emme ole vastuussa raportin tietojen täsmällisyydestä tai täydellisyydestä, emmekä anna niitä koskevia vakuutuksia, ellei toisin ole mainittu. Raporttia ei tule milteään osin pitää päätöksentekoa koskevana suosituksena tai kehotuksena.

Emme ota vastuuta siitä, olemmeko tunnistaneet kaikki toimitettuihin asiakirjoihin sisältyvät seikat, joilla voi olla merkitystä, mikäli näitä asiakirjoja käytetään myöhemmin tehtävien sopimusten osana. Toimitetun materiaalin ja asiakirjojen läpikäynti on toteutettu siten kuin olemme katsoneet asiassa asianmukaiseksi tarjouksessa sovitun työn laajuuden ja tarkoituksen valossa.

Emme ole vastuussa raportin päivittämisestä myöhempien tapahtumien osalta (päivämäärä raportin etusivulla).