

Opetushallitus

Terveet Tilat 2028: Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvitys

Selvitys

Sisälllys

1	Johdanto	1
1.1	Selvityksen taustaa	1
1.2	Selvityksen tehtävä ja rakenne	1
1.3	Ammatillinen koulutus	2
1.4	Selvityksen rajaus	2
2	Ammatillisen koulutuksen järjestäjät, oppilaitokset ja rakennukset	3
2.1	Ammatillinen koulutus Suomessa	3
2.2	Kunnat ja kuntayhtymät ammatillisen koulutuksen järjestäjinä	5
2.3	Ammatillisen koulutuksen opiskelijat kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien oppilaitoksissa	6
2.4	Kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten määrällinen tarkastelu	9
2.5	Rakennustapa	13
2.6	2010-luvulla valmistuneiden ammatillisen koulutuksen rakennusten tarkastelu	15
2.7	Ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset vuoden 2015 jälkeen	18
3	Ammatillisten oppilaitosten oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa ohjaavat määräykset ja ohjeet	20
3.1	Sääntelyn tarkastelun toteutus selvityksessä	20
3.2	Lainsäädäntö, ohjeet, määräykset	20
3.2.1	Ammatillisen koulutuksen lainsäädäntö ja muu erityissääntely	22
3.2.2	Rakentamisen ja suunnittelun laintasoinen sääntely	23
3.2.3	RT-kortit ja muut ohjeet	25
3.2.4	Yhteenveto	25
3.3	Muut ohjeistukset ja suositukset	26
3.3.1	Muu aineisto	26
4	Ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevat tutkimus- ja kehittämishankkeet	27
4.1	Opinnäytteet ammatillisista oppilaitosrakennuksista	27
4.2	Oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten kehittämishankkeet	28
5	Ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen rakennushankkeiden suunnitteluprosessin perusteet ja menettelyt	30
5.1	Ammatillisen koulutuksen rakennuskanta keväällä 2021	31
5.1.1	Toimitilamuutokset ja tilojen kehittäminen	32
5.1.2	Toimitilastrategia ja salkutus	35

31.8.2021

5.2	Lainsäädännön vaikuttavuus	37
5.3	Rakennushankkeiden suunnitteluprosessin perusteet ja menettelyt.....	38
5.3.1	Uudet ammatillisen koulutuksen rakennukset.....	41
5.3.2	Tulevaisuuden oppimisympäristöt ja trendit	42
6	Ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmät	46
7	Johtopäätökset	48
7.1	Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen tiloihin	48
7.2	Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksien suunnittelua koskeva lainsäädäntö ja ohjaus.....	49
7.3	Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevistä tutkimus ja kehittämishankkeista.....	51
7.4	Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen rakennushankkeiden suunnitteluprosessien perusteista ja menettelyistä	51
7.5	Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmistä	52
7.6	Lopuksi.....	53
7.7	Tiivistelmä.....	54

Kuvat

Kuva 1	Ammatillisen koulutuksen opiskelijavuodet vuonna 2020 (Koski-tietokanta 2021)	3
Kuva 2	Ammatillisen koulutuksen opiskelijat (lkm) koulutusaloittain vuonna 2019 (Tilastokeskus, 7.4.2021) 4	
Kuva 3	Ammatillisen koulutuksen opiskelijat tutkintokoulutuksen mukaan vuonna 2019 (Tilastokeskus, 7.4.2021).....	4
Kuva 4	Ammatillisen koulutuksen opiskelijat 20.9.2019 (läpileikkaus) maakunnittain (Tilastokeskus, 7.4.2021).....	5
Kuva 5	Kunta ja kuntayhtymä ammatillisen koulutuksen omistajan/oppilaitokset vuosina 2015-2020 (Tilastokeskus 15.3.2021)	6
Kuva 6	Kuntien ja kuntayhtymien järjestämän ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden jakautuminen tutkintolajeittain vuonna 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)	7
Kuva 7	Ammatillisen koulutuksen oppilaitosten rakennusten lukumäärät maakunnittain 31.12.2019 (Tilastokeskus 2021)	9
Kuva 8	Ammatillisen koulutuksen oppilaitosten rakennusten lukumäärien jakautuminen maakunnittain vuonna 2019 (Tilastokeskus 2021)	10
Kuva 9	Ammatillisen koulutuksen rakennukset valmistumisajankohdan mukaan (Tilastokeskus 2021)	10
Kuva 10	Ammatillisen koulutuksen koulurakennuskannan kerrosalat (m ²) rakennusvuoden mukaan vuoteen 2019 asti (Tilastokeskus 2021)	12
Kuva 11	Ennen vuotta 2010 rakennettujen ammatillisen koulutuksen rakennusten kerrosalat (Tilastokeskus 2021).....	12
Kuva 12	Vuoden 2010 jälkeen rakennettujen ammatillisten oppilaitosten kerrosalat rakennusvuoden mukaan (Tilastokeskus 2021)	13

31.8.2021

Kuva 13 Ammatillisen koulutuksen rakennusten rakentamistapojen vaihtelu eri rakentamisajankohtina (Tilastokeskus 2021)	13
Kuva 14 Nykyisen rakennuskannan rakentamistavan jakautuminen (Tilastokeskus 2021)	14
Kuva 15 Ammatillisen koulutuksen rakennusten jakautuminen julkisivumateriaalin mukaan (Tilastokeskus 2021)	14
Kuva 16 Ammatillisten koulutuksen rakennusten julkisivumateriaali rakennusten kerrosalojen mukaan (Tilastokeskus 2021)	15
Kuva 17 Vuosina 2010–2019 valmistuneet ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset (Tilastokeskus 2021)	15
Kuva 18 Vuosina 2010-2019 valmistuneet ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset maakunnittain (Tilastokeskus 2021)	16
Kuva 20 Julkisen puolen talonrakennushankkeen vaiheet (RT 10-11256 Talonrakennushankkeen kulku) ...	23
Kuva 21 Ammatillisen koulutuksen kiinteistöjen omistamisen jakautuminen	31
Kuva 22 Arviot koulutuksen järjestäjä nykyisen rakennuskannan vastaamisesta tämän hetken toiminnan tarpeisiin	32
Kuva 23 Arviot koulutuksen järjestäjän nykyisten tilojen riittävydestä nykyiselle toiminnalle	33
Kuva 24 Omistuksessa olevat tyhjät ja tarpeettomat rakennukset	33
Kuva 25 Rakennusten lukumääriin vaikuttaneet tekijät	34
Kuva 26 Rakennuskantaan kohdistuneet toimenpiteet	35
Kuva 27 Toimitilastrategian laadinnan tila	36
Kuva 28 Salkutuksen tila	36
Kuva 29 Lainsäädännön ohjausvaikutus ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamiseen ja suunnitteluun (n=22)	37
Kuva 30 Uusien rakennusten suunnitteluohjeiden laadinta	39
Kuva 31 Uusien tilojen/rakennusten rakentaminen vuoden 2015 jälkeen (n=27)	40
Kuva 32 Oppimisympäristöjen suunnitteluohjeiden laadinta (n=28)	40
Kuva 33 Rakennusten tai tilojen mitoitusohjeet	41
Kuva 34 Rakennusten huoltoon ja ylläpitoon tarkoitetut hallintajärjestelmät	46
Kuva 35 Tilojen varaus- ja hallintajärjestelmät	47
Kuva 36 Tilojen ja rakennusten käyttöasteen seuranta	47

Taulukot

Taulukko 1 Vuonna 2019 Manner-Suomen kaikkien koulutuksen järjestäjien ammatillisen koulutuksen opiskelijamäärät (Tilastokeskus 7.4.2021)	3
Taulukko 2 Kuntien ja kuntayhtymien järjestämässä ammatillisessa koulutuksessa olleet opiskelijat tutkintolajeittain vuonna 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)	6
Taulukko 3 Kuntien ja kuntayhtymien ammatillisen koulutuksen opiskelijat maakunnittain 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)	7
Taulukko 4 Kuntien ja kuntayhtymien järjestämässä ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden osuudet maakunnittain kyseisen tutkintomuodon kokonaisopiskelijamäärästä prosentteina 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)	8
Taulukko 5 Kymmenen opiskelijamäärältään suurinta ammatillisen koulutuksen järjestäjää vuonna 2018 (Tilastokeskus 2021)	8
Taulukko 6 Ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten valmistumisen huippuajankohdat maakunnittain (Tilastokeskus 2021)	11

31.8.2021

Taulukko 7 Vuosina 2010–2019 valmistuneet ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset paikkakunnittain (Tilastokeskus 2021)	17
Taulukko 8 Myönnetyt rakennusluvut uudisrakennusta ja laajennusta varten maakunnittain 1/2015–8/2020 (Tilastokeskus 2021)	18
Taulukko 9 Myönnetyt rakennusluvut uudisrakennusta varten kunnittain ajalta 1/2015–8/2020 (Tilastokeskus 2021)	18
Taulukko 10 Myönnetyt rakennusluvut laajennuksia varten kunnittain ajalta 1/2015–8/2020 (Tilastokeskus 2021)	19
Taulukko 11 Ammatillisen koulutuksen tilojen käyttöä, suunnittelua ja ylläpitoa sekä rakentamista ohjaava tai koskeva sääntely.....	21
Taulukko 12 Ammatillisen koulutuksen erityinen toimintaa, suunnittelua, tilojen käyttöä ja ylläpitoa ohjaava tai koskeva sääntely.....	22
Taulukko 13 Kyselyyn vastanneiden oppilaitosrakennusten laajuudet	32
Taulukko 14 Vuoden 2015 jälkeen toteutettujen rakennusten määrät ja laajuudet.....	41
Taulukko 15 Rakennushankkeen suunnitteluprosessin toimintatavat	42
Taulukko 16 Yhteenveto tulevaisuuden oppilaitosrakentamisen trendeistä.....	44

31.8.2021

Terveet Tilat 2028: Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvitys

1 Johdanto

1.1 Selvityksen taustaa

Valtioneuvosto on tehnyt vuonna 2018 periaatepäätöksen Terveet tilat 2028-toimenpideohjelmasta "Kohti kokonaisvaltaista hyvinvoinnin edistämistä ja käyttäjien huomioon ottamista julkisissa rakennuksissa". Ohjelman tavoitteena on tervehdyttää julkiset rakennukset ja tehostaa sisäilmasta oireilevien hoitoa ja kuntoutusta. Tavoitteena on vakiinnuttaa kiinteistöhoitoon toimintatapa, jossa rakennusten kunto, sopivuus käyttötarkoitukseensa ja käyttäjien kokemukset tarkistetaan ja arvioidaan säännöllisesti.

Opetus- ja kulttuuriministeriön toimenpiteenä Opetushallitus toteuttaa sarjan Joustavat, muunneltavat, monikäyttöiset ja turvalliset tilat – oppilaitos- ja päiväkotirakennusten suunnittelun nykytilaselvityksiä. Yleissivistäviä oppilaitosrakennuksia koskeva selvitys toteutettiin vuonna 2020. Vuonna 2021 Opetushallitus toteutti selvityksen ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilasta.

Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvitys kohdistuu kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien ammatillisiin oppilaitoksiin, ammatillisiin aikuiskoulutuslaitoksiin, ammatillisiin erikoisoppilaitoksiin ja ammatillisiin erityisoppilaitoksiin. Selvityksen ulkopuolelle rajattiin kuntien, kuntayhtymien tai kuntakonsernien kansanopistot, liikunnan koulutuskeskukset, musiikkioppilaitokset ja muut vastaavat oppilaitokset.

Selvityksen laati FCG Finnish Consulting Group Oy asiantuntijoina FT, KM Raila Oksanen, OTM Netta Skön, KTM Riitta Ekuri, HTM Marika Koramo ja Mikko Kaira arkkitehti SAFA.

1.2 Selvityksen tehtävä ja rakenne

Joustavat, muunneltavat, monikäyttöiset ja turvalliset tilat –selvitys jakautuu viiteen osaan:

- 1) Ensimmäinen osa on katsaus ammatillisen koulutuksen järjestämiseen, koulutuksen volyymeihin, oppilaitoksien ja oppilaitosrakennusten lukumääriin.
- 2) Toisessa osassa tarkastellaan ammatillisten oppilaitosten oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa ohjaavaa lainsäädäntöä, ympäristöministeriön määräyksiä ja ohjeita, koulutusten järjestäjien omia ohjeita ja ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöihin vaikuttavia työnopetusta koskevia erillislakeja, määräyksiä ja ohjeita. Osiossa analysoidaan ohjeiden ja lainsäädännön ohjausvaikutusta ja mahdollisia ohjaus- ja säädösmuutostarpeita.
Ohjeita ja määräyksiä käsitellään niiltä osin kuin niitä ei ollut tarkasteltu yleissivistävien oppilaitosrakennusten nykytilaselvityksessä 2020.
- 3) Kolmannessa osassa laaditaan yhteenvetoja 2000-luvulla yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa tehdyistä ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevista tutkimus- ja kehittämishankkeista sekä koulutuksen järjestäjien omista kehittämishankkeista.

31.8.2021

- 4) Neljännen osan kartoitus kohdistuu vuosina 2010-2020 aloitettujen tai toteutettujen ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen rakennushankkeiden suunnitteluprosessien perusteiden ja menettelyjen tarkasteluun. Menettelyistä mukana ovat mm. pedagogisen vision määrittely, tarveselvityksen ja hankesuunnitelman toteuttaminen, käyttäjien osallistaminen, tilakonseptointi sekä suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden valintatavat. Aineistoa analysoimalla tunnistetaan viime vuosien uudistusten ja rahoituspäätösten sekä suunnitteluprosessien perusteiden ja menettelyiden trendejä ja rakennushankkeiden suunnitteluprosessien suunnan kehittyminen.
- 5) Viidennessä osiossa kartoitetaan ja kuvataan ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmiä. Kartoituksen avulla luodaan käsitys, millaisia järjestelmiä koulutuksen järjestäjillä on käytössään, mitä tietoja järjestelmät sisältävät ja tukevatko rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmät koulutuksen järjestämisen eri tarpeita.

Selvityksen eri osioista on koottu oheinen ammatillisen koulutuksen tiloja ja rakennuksia koskeva loppuraportti. Raportti sisältää eri osia koskevat johtopäätökset ja ehdotukset jatkotyölle.

1.3 Ammatillinen koulutus

Ammatillisella koulutuksen tehtävänä on tutkintojen ja koulutuksen kautta kohottaa ja ylläpitää väestön ammatillista osaamista, antaa mahdollisuus ammattitaidon osoittamiseen sen hankkimistavasta riippumatta, kehittää työ- ja elinkeinoelämää ja vastata sen osaamistarpeisiin, edistää työllisyyttä, antaa valmiuksia yrittäjyyteen ja työ- ja toimintakyvyn jatkuvaan ylläpitoon sekä tukea elinikäistä oppimista ja ammatillista kasvua. Koulutuksen tarkoituksena on lisäksi edistää tutkintojen tai niiden osien suorittamista. (LIITE 1. Koulutusalat)

Ammatillista koulutusta järjestetään ammatillisissa oppilaitoksissa. Ammatillisten tutkintoja ja koulutusta saa järjestää kunta, kuntayhtymä, rekisteröitynyt yhteisö tai säätiö, jolle opetus- ja kulttuuriministeriö on myöntänyt tutkintojen ja koulutuksen järjestämisluvan.

Tilastokeskuksen vuoden 2018 rakennusluokituksen mukaan ”0830 Ammatillisten oppilaitosten rakennukset” ovat opetusrakennuksia, joissa annetaan ammatillista koulutusta. Ammatillisten oppilaitosten rakennuksia ovat esimerkiksi ammatillisten oppilaitosten työnopetustilat ja muut opetusrakennukset. Tähän rakennusluokkaan eivät kuulu toimisto- ja hallintorakennukset (0400 Toimistorakennukset).

Ammatillisen koulutuksen rakennuskannan tarkastelun lähtötietona on käytetty Tilastokeskuksen vuoden 2021 alussa Opetushallitukselle toimittamia tietokantoja. Tietokannat on nimetty käyttäen koulurakennuskanta käsitettä. Kun selvityksessä esitetään kuvia tai taulukoita, jotka perustuvat kyseisiin lähtöaineistoihin, on kuvien ja taulukoiden otsikoinnissa käytetty alkuperäistä koulukäsitettä. Tekstissä käytetään selvityksen yhtenevyyden takia oppilaitoskäsitettä.

1.4 Selvityksen rajaus

Luvussa 2.1 käsitellään koko Manner-Suomen ammatillisen koulutuksen määrällisiä tietoja kokonaiskäsityksen luomiseksi. Luvusta 2.2 eteenpäin tarkastelu kohdistetaan koskemaan kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien ammatillisia oppilaitoksia, ammatillisia aikuiskoulutuslaitoksia, ammatillisia erikoisoppilaitoksia ja ammatillisia erityisoppilaitoksia. Ammatillisen koulutuksen käsitettä käytetään luvusta 2.2 eteenpäin edellä selostetuina rajauksina.

31.8.2021

2 Ammatillisen koulutuksen järjestäjät, oppilaitokset ja rakennukset

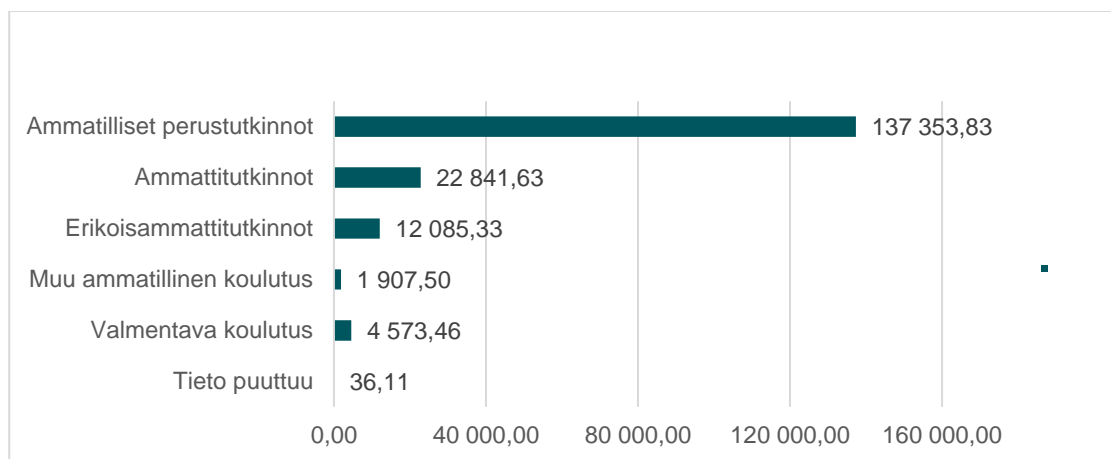
2.1 Ammatillinen koulutus Suomessa

Vuonna 2019 kaikissa ammatillisen koulutuksen oppilaitoksissa oli 320 058 opiskelijaa (taulukko 1). Vajaa 40 % opiskelijoista oli uusia opiskelijoita¹.

Taulukko 1 Vuonna 2019 Manner-Suomen kaikkien koulutuksen järjestäjien ammatillisen koulutuksen opiskelijamäärät (Tilastokeskus 7.4.2021)

2019	Ammatillisen koulutuksen uudet opiskelijat (lkm)	Ammatillisen koulutuksen uudet opiskelijat 20.9. (lkm)	Ammatillisen koulutuksen opiskelijat (lkm)	Ammatillisen tutkinnon suorittaneet (lkm)
Yhteensä	124 606	69 027	320 058	71 579

Ammatillisen koulutuksen opiskelijamäärien seuraamisessa ja tilastoinnissa siirryttiin vuonna 2018 tarkastelemaan lukumäärän sijaan opiskelijavuosia. Kuvassa 1 on esitetty opiskelijavuosien jakautuminen vuonna 2020.



Kuva 1 Ammatillisen koulutuksen opiskelijavuodet vuonna 2020 (Koski-tietokanta 2021)

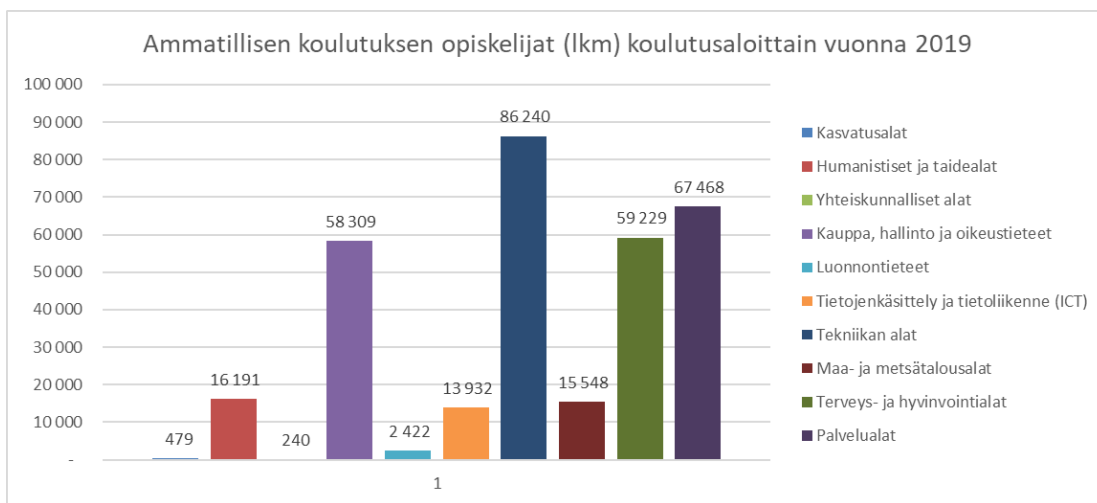
¹ Opiskelijamäärien tilastoinneissa on ollut vuosina 2018–2019 joitakin poikkeuksia, jotka muodostavat pientä epätarkkuutta vuosittaisen vaihtelun tarkastelussa. Tilastokeskuksen ao. tilaston laatuselosteessa todetaan, että "Opiskelijat suorittavat tutkintoa joko reformin mukaisessa, opetussuunnitelmaperusteisessa (siirtymäaika 31.12.2021 asti) tai näyttötutkintoon valmistavassa koulutuksessa (siirtymäaika 31.12.2021 asti). Reformin mukaiseen koulutukseen voi sisältyä koulutussopimus- ja/tai oppisopimusjaksoja. Oppisopimusta sisältyy myös siirtymäajan koulutuksiin. *Ammatillisen koulutuksen uudet opiskelijat 20.9. (lkm)* sisältää vuonna 2019 kaikki ammatilliset perustutkinnot. Vuonna 2018 ammatillisten perustutkintojen oppisopimuskoulutus ei sisällynyt 20.9. uusien opiskelijoiden määrään. *Ammatillisen koulutuksen opiskelijat (lkm)* sisältää koko kalenterivuoden opiskelijat. *Ammatillisen koulutuksen opiskelijat 20.9. (lkm)* sisältää 20.9. poikkileikkausajankohdan mukaisen opiskelijamäärän. Vuonna 2019 kaikki ammatilliset perustutkinnot. Vuonna 2018 ammatillisten perustutkintojen oppisopimuskoulutus ei sisällynyt 20.9. opiskelijoiden määrään. *Ammatillisen tutkinnon suorittaneet (lkm)* sisältää tilastovuonna suoritettut tutkinnot.

31.8.2021

Tämän selvityksen alkuosassa tarkastellaan ammatillisen koulutuksen määrällisiä tietoja lähinnä vanhan, opiskelijamääriin perustuvan tilastointitavan mukaan. Tämä siksi, että näin esitettynä opiskelijoiden henkilöön kohdistuvat lukumäärälliset tiedot suhteuttavat volyyymiymmärrystä vielä toistaiseksi opiskelijavuotta paremmin.

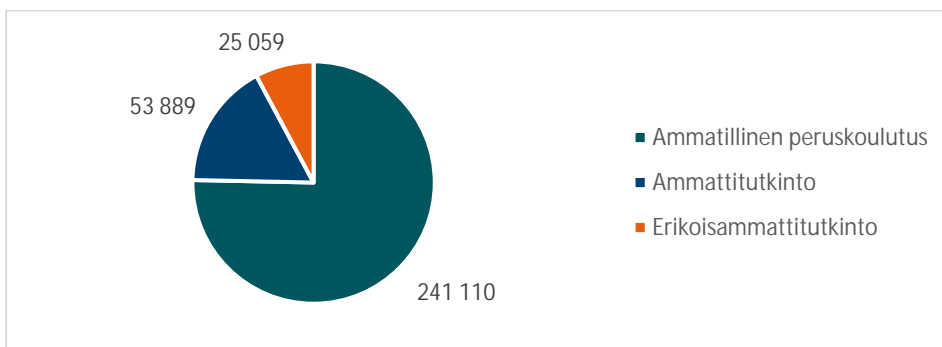
Vuonna 2019 opiskelijamäärältään ylivoimaisesti suurimman koulutusalan muodostivat tekniikan alojen koulutusalat, joilla opiskelijoita oli lähes 87 000. Seuraavaksi suurimmalla koulutusallalla eli palvelu-alojen koulutusaloilla oli lähes 20 000 opiskelijaa tekniikan alojen opiskelijamääriä vähemmän.

Kuvassa 2. on esitetty vuoden 2019 aikana Manner-Suomessa kaikkien koulutuksen järjestäjien ammatilliseen koulutukseen osallistuneiden opiskelijoiden lukumäärät koulutusaloittain. Neljä suurimman koulutusalan opiskelijat muodostivat 84,7 % kaikista ammatillisen koulutuksen opiskelijoista.



Kuva 2 Ammatillisen koulutuksen opiskelijat (Ikm) koulutusaloittain vuonna 2019 (Tilastokeskus, 7.4.2021)

Kuvassa 3 on kuvattu ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden määrän jakautuminen vuonna 2019 koulutuksen tutkintolajin mukaan. Kolme neljästä opiskelijasta opiskeli tuolloin ammatillisessa peruskoulutuksessa. 16 % opiskelijoista oli ammattitutkinnon suorittajia ja alle 10 prosenttia erikoisammattitutkinnon opiskelijoita.

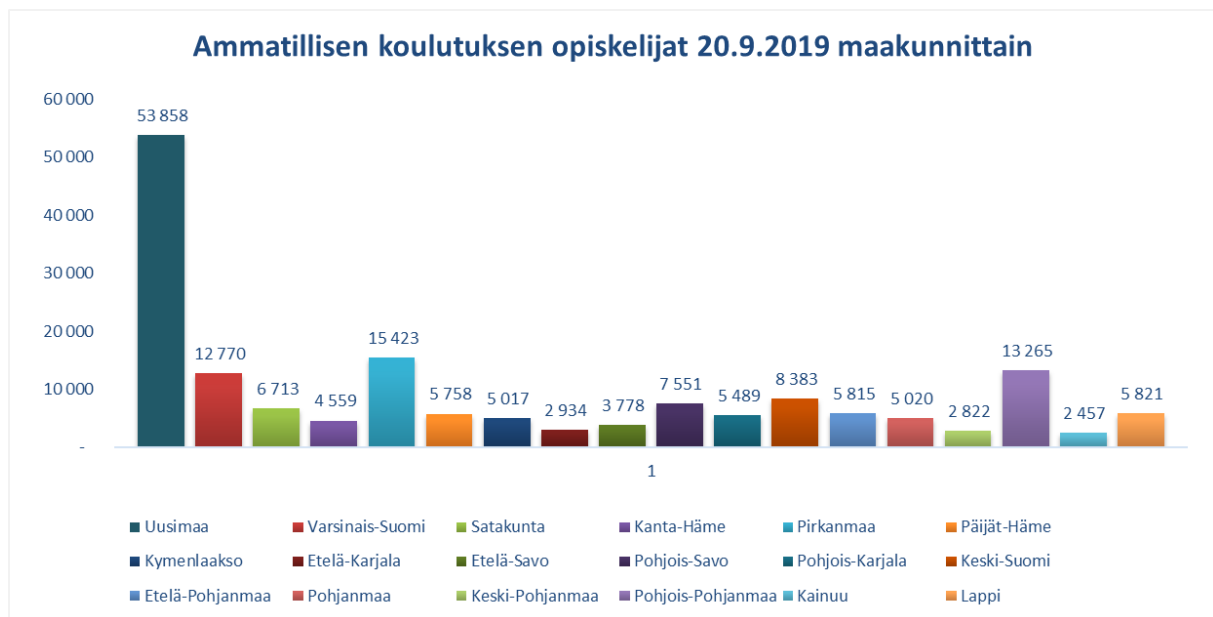


Kuva 3 Ammatillisen koulutuksen opiskelijat tutkintokoulutuksen mukaan vuonna 2019 (Tilastokeskus, 7.4.2021)

31.8.2021

Ammatillista koulutusta järjestetään ns. läpi Suomen, ts. kaikissa maakunnissa järjestetään ammatillista koulutusta. Maakunnallisessa tarkastelussa ammatillisen koulutuksen opiskelijoilla tarkoitetaan oppilaitosmuotoisen ammatillisen koulutuksen sekä oppisopimuskoulutuksen opiskelijoita (vrt. Tilastokeskus 2021).

Maantieteellisesti tarkasteltuna kaikista ammatillisen koulutuksen opiskelijoista 32 prosenttia opiskeli Uudenmaan maakunnan alueella sijaitsevan koulutuksen järjestäjän oppilaitoksessa (kuva 4). Yli 10 000 opiskelijan maakuntia olivat Pirkanmaa, Pohjois-Pohjanmaa ja Varsinais-Suomi. Opiskelijamääriltään pienimpiä ammatillisen koulutuksen maakuntia olivat Etelä-Karjala, Keski-Pohjanmaa ja Kainuu.



Kuva 4 Ammatillisen koulutuksen opiskelijat 20.9.2019 (löpüleikkauk) maakunnittain (Tilastokeskus, 7.4.2021)

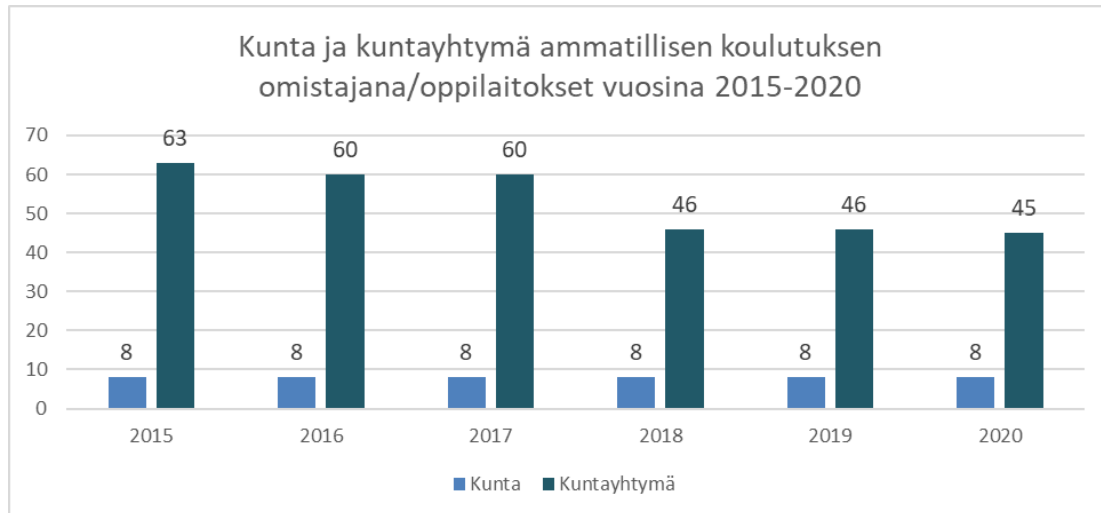
Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan selvityksen tehtävän mukaisesti kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien ammatillisen koulutuksen järjestämistä, opiskelijamääriä ja ammatillisia oppilaitosrakennuksia. Opiskelijamäärätiedot perustuvat vuoden 2018 tietoihin. Muilta osin (esim. rakennuksia koskevissa tiedoissa) on käytetty uusinta saatavilla ollutta tietoa.

2.2 Kunnat ja kuntayhtymät ammatillisen koulutuksen järjestäjinä

Vuonna 2020 ammatillisten koulutuksen järjestäjänä toimi 53 kuntaa ja kuntayhtymää. Kuntayhtymä oli ammatillisen koulutuksen järjestäjänä 45 oppilaitoksessa ja kunta kahdeksassa. Kuntakonserniin kuuluvia ammatillisen koulutuksen järjestäjiä oli neljä. Lista tämän selvityksen kohteena olevista koulutuksen järjestäjistä löytyy LIITTEESTÄ 2. Kunnat ja kuntayhtymät.

31.8.2021

Vuodesta 2015 vuoteen 2020 kuntayhtymien ammatillisten oppilaitosten määrä väheni 18 oppilaitoksella (kuva 5). Kuntaomisteisten oppilaitosten määrät pysyivät samana.² Huomio kiinnittyy vuosien 2017 ja 2018 oppilaitosten määrän vähenemiseen. Liekö syynä ollut nuorisokäluokkien pienentyminen, ammatillisen koulutuksen lainsäädäntöuudistukset vai muut tekijät?



Kuva 5 Kunta ja kuntayhtymä ammatillisen koulutuksen omistajan/oppilaitokset vuosina 2015-2020 (Tilastokeskus 15.3.2021)

2.3 Ammatillisen koulutuksen opiskelijat kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien oppilaitoksissa

Viimeinen opiskelijamäärätilastointi on vuodelta 2018. Vuonna 2018 kuntien ja kuntayhtymien järjestämässä ammatillisessa koulutuksessa oli yhteensä 216 468 opiskelijaa (taulukko 2). Suurimman opiskelijaryhmän muodostivat ammatillisen perustutkinnon opiskelijat, joita oli yli 170 000. Vuonna 2018 ammattitutkinnon ja erikoisammattitutkinnon suorittajia oli reilut 42 000 opiskelijaa.

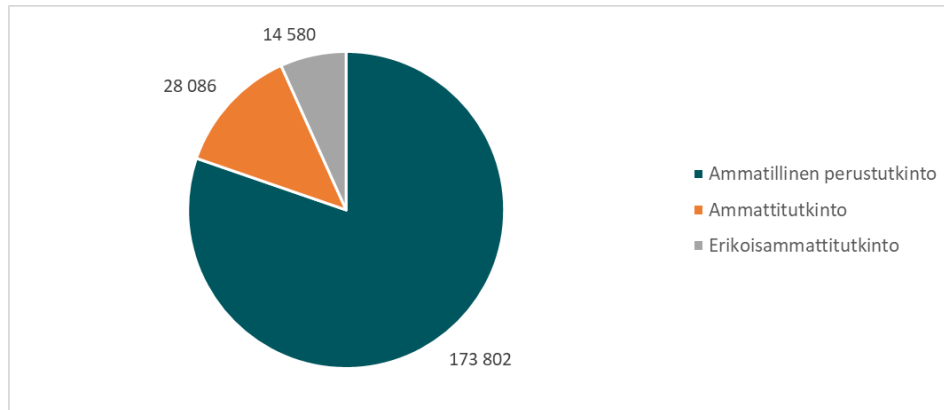
Taulukko 2 Kuntien ja kuntayhtymien järjestämässä ammatillisessa koulutuksessa olleet opiskelijat tutkintolajeittain vuonna 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)

	Ammatillinen perustutkinto	Ammattitutkinto	Erikoisammattitutkinto	Opiskelijoita yhteensä
Yhteensä	173 802	28 086	14 580	216 468

² Tilastokeskuksen 18.2.2021 julkaiseman Koulutuksen järjestäjät ja oppilaitokset tilasto antaa rajauksella Omistajatyypit: "kunnat, kuntayhtymät" oppilaitosten lukumääräksi kahdeksan (8). Joissakin muissa kirjallisissa aineistoissa kuntaomisteisten oppilaitosten määräksi ilmoitetaan 9. Tässä selvityksessä käytetään Tilastokeskuksen tietoa pohjatietona.

31.8.2021

Kuntien ja kuntayhtymien järjestämässä oppilaitoksissa suurimman opiskelijaryhmän muodostivat ammatillisen perustutkinnon opiskelijat (80,3 %). Ammattitutkinnon suorittajia oli opiskelijoista 13 % ja erikoisammattitutkinnon suorittajia alle 7 % (kuva 6).



Kuva 6 Kuntien ja kuntayhtymien järjestämän ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden jakautuminen tutkintolajeittain vuonna 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)

Vuonna 2018 kuntien ja kuntayhtymien koulutuksen järjestämiskieli oli pääsääntöisesti suomi. Vain kaksi prosenttia koulutuksesta järjestettiin ruotsiksi.

Kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonserniin kuuluvien ammatillisten oppilaitosten opiskelijat jakautuivat eri puolille Suomea. Uusimaa muodosti suurimman koulutusmaakunnan. Lähes kolmannes opiskelijoista opiskeli Uudellamaalla sijaitsevassa oppilaitoksessa (yli 50 000 opiskelijaa) kaikista kuntien ja kuntayhtymien ammatillisen koulutuksen opiskelijoista. 1,8 % opiskelijoista opiskeli Etelä-Savossa eli määrällisesti reilut 3 000 opiskelijaa (taulukko 3).

Taulukko 3 Kuntien ja kuntayhtymien ammatillisen koulutuksen opiskelijat maakunnittain 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)

Maakunta	Opiskelijoita	Maakunta	Opiskelijoita
Uusimaa	51 378	Pohjanmaa	8 874
Pirkanmaa	21 552	Pohjois-Karjala	8 676
Varsinais-Suomi	18 720	Kymenlaakso	7 056
Pohjois-Pohjanmaa	18 177	Kanta-Häme	5 385
Keski-Suomi	14 367	Etelä-Karjala	4 968
Pohjois-Savo	12 429	Keski-Pohjanmaa	4 497
Päijät-Häme	10 119	Kainuu	3 759
Lappi	9 915	Satakunta	3 750
Etelä-Pohjanmaa	9 645	Etelä-Savo	3 201

Taulukossa 4 esitetään koko opiskelijamäärään suhteutettuna suhteelliselta opiskelijamäärältään suurimmat ja pienimmät maakunnat eri tutkintokoulutuksittain.

31.8.2021

Taulukko 4 Kuntien ja kuntayhtymien järjestämässä ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden osuudet maakunnittain kyseisen tutkintomuodon kokonaisopiskelijamäärästä prosentteina 2018 (vipunen.fi, 3.2.2021)

Maakunta	Ammatillinen perustutkinto	Ammatti-tutkinto	Erikoisammatti-tutkinto	Yhteensä
Uusimaa	24,0	3,4	2,1	29,6
Varsinais-Suomi	8,6	1,4	0,8	10,8
Satakunta	1,8	0,3	0,1	2,2
Kanta-Häme	2,6	0,3	0,2	3,1
Pirkanmaa	10,3	1,3	0,8	12,4
Päijät-Häme	4,5	0,6	0,7	5,8
Kymenlaakso	3,4	0,5	0,2	4,1
Etelä-Karjala	2,4	0,4	0,1	2,9
Etelä-Savo	0,9	0,8	0,1	1,8
Pohjois-Savo	5,4	1,2	0,5	7,2
Pohjois-Karjala	4,2	0,6	0,2	5,0
Keski-Suomi	6,4	1,3	0,6	8,3
Etelä-Pohjanmaa	4,4	0,8	0,4	5,5
Pohjanmaa	4,1	0,7	0,4	5,1
Keski-Pohjanmaa	2,1	0,4	0,1	2,6
Pohjois-Pohjanmaa	8,7	1,2	0,6	10,5
Kainuu	1,7	0,4	0,1	2,2
Lappi	4,6	0,8	0,4	5,7

Vuonna 2018 opiskelijamäärältään suurimmat koulutuksen järjestäjäkunnat olivat Helsingin kaupunki ja Tampereen kaupunki. Taulukkoon 5 on koottu tiedot kymmenen suurimman ammatillisen koulutuksen järjestäjistä ja näiden opiskelijamääristä vuonna 2018 (taulukko 5.) Kymmenen suurimman koulutuksen järjestäjän opiskelijamäärä oli yli puolet (51,5 %) kaikista opiskelijoista.

Taulukko 5 Kymmenen opiskelijamäärältään suurinta ammatillisen koulutuksen järjestäjää vuonna 2018 (Tilastokeskus 2021)

Koulutuksen järjestäjä	Opiskelijoita yhteensä
Yhteensä	216 468
Helsingin Kaupunki	16 230
Tampereen Kaupunki	14 412
Jyväskylän Koulutuskuntayhtymä	11 799
Oulun Seudun Koulutuskuntayhtymä	11 583
Espoon Seudun Koulutuskuntayhtymä Omnia	11 328
Koulutuskeskus Salpaus -Kuntayhtymä	10 089
Savon Koulutuskuntayhtymä	9 801
Keski-Uudenmaan Koulutuskuntayhtymä	9 411
Pohjois-Karjalan Koulutuskuntayhtymä	8 493
Turun Kaupunki	8 328

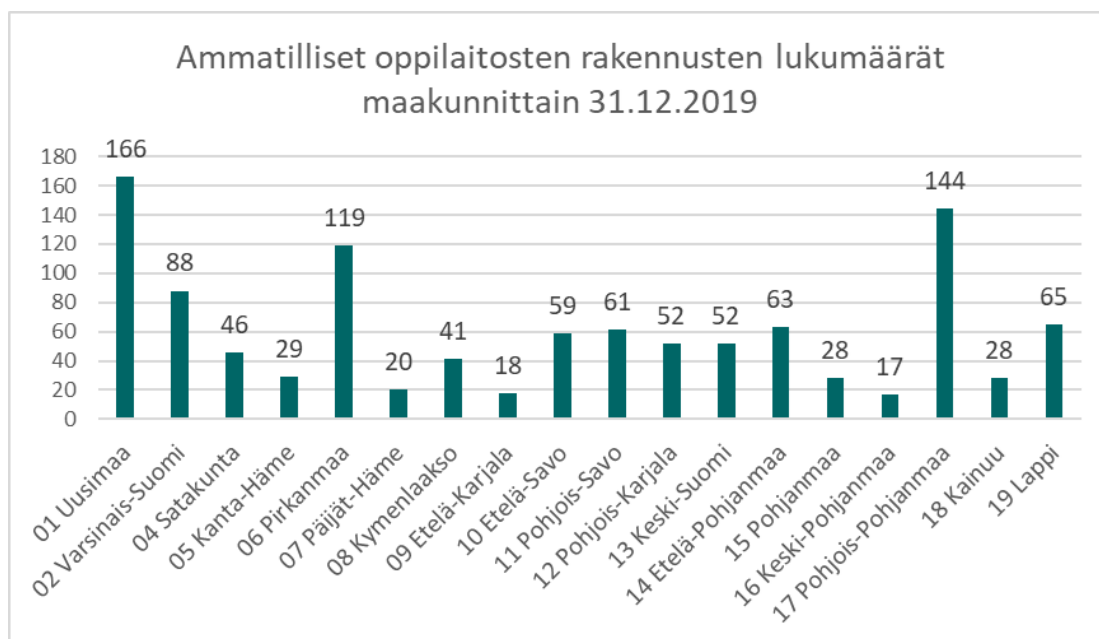
Vaikka koulutuksen järjestäjänä on yksittäinen kaupunki, se voi toimia vastuukuntana ja fyysiset toimipisteet ja oppilaitokset voivat sijaita laajallakin alueella. Tästä esimerkkinä Tampereen kaupunki. Tampereen seudun ammattiopisto toimii monialaisena toisen asteen ammatillisena kouluttajana Pirkanmaan maakunnassa 15 toimipisteessä kouluttaen yhteensä noin 18 000 henkilöä vuosittain.

31.8.2021

2.4 Kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten määrällinen tarkastelu

Ammatillisen koulutuksen rakennuskantaa eli oppilaitosrakennuskantaa tarkasteltiin Tilastokeskuksen 31.12.2019 tietojen³ ja toteutetun kyselyaineiston perusteella. Tilastokeskuksen lähtöaineiston muuttujia ovat rakennusten valmistumisvuosi, rakennustapa, julkisivumateriaali ja yksikköjen lukumäärä ja neliöt. Tilasto pitää sisällään julkisen sektorin koulurakennukset.

Tilastokeskuksen ammatillisen koulutuksen rakennuskantatilaston mukaan 31.12.2019 ammatillisen koulutuksen rakennuksia oli yhteensä 1 096 (kuva 7.) Kaikissa maakunnissa oli ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuksia. Eniten rakennuksia oli Uudellamaalla, Pohjois-Pohjanmaalla ja Pirkanmaalla ja vähiten Keski-Pohjanmaalla ja Etelä-Karjalassa.



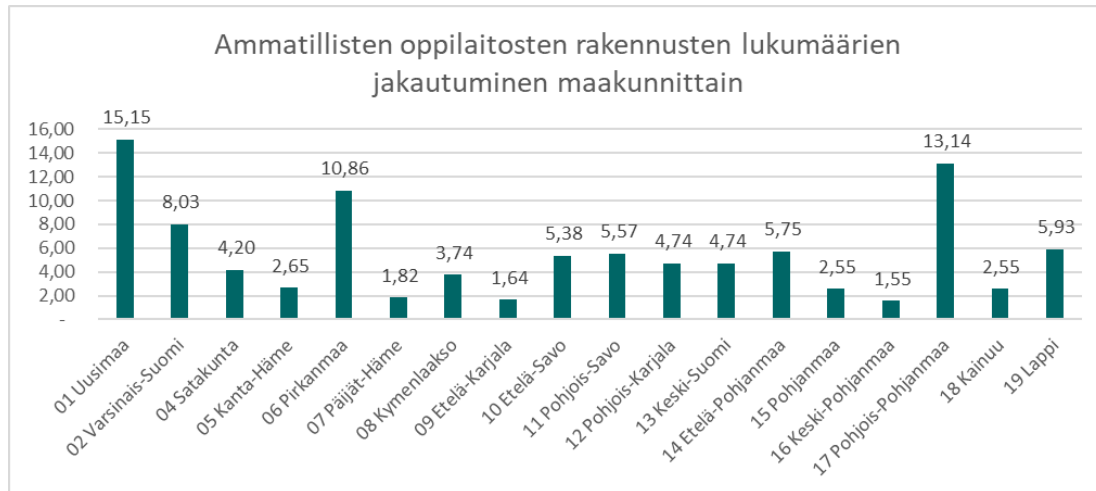
Kuva 7 Ammatillisen koulutuksen oppilaitosten rakennusten lukumäärät maakunnittain 31.12.2019 (Tilastokeskus 2021)

Kuvassa 8. on esitetty ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuskannan prosentuaalinen jakautuminen maakuntien kesken vuoden 2019 lopussa. Keskimäärin rakennuksia maakuntaa kohden oli 60. Kolmessa rakennuskannalta suurimmassa maakunnassa oli lähes 40 % (39,1 %) ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuskannasta. Uudellamaalla rakennuksia oli 166, Pohjois-Pohjanmaalla 144 ja Pirkanmaalla 119.

³ Eri tahojen tuottamissa lähtötiedoissa havaittiin joitakin pieniä eroavuuksia. Tämä voi johtaa joidenkin yleiskuvausten osalta hienoiseen epätarkkuuteen.

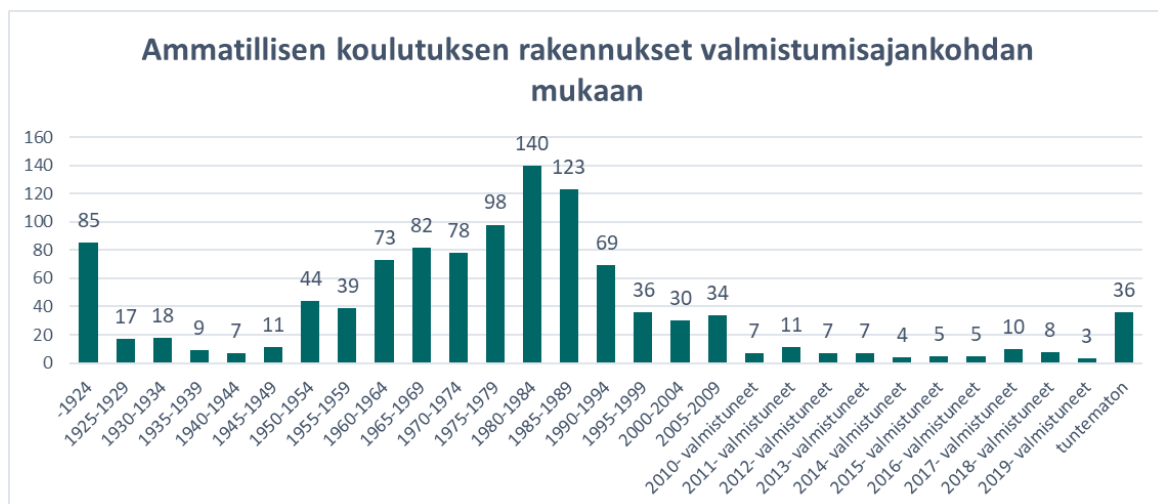
31.8.2021

Mikäli kolmen rakennuskannaltaan suurimman maakunnan vaikutus poistetaan, muodostuu rakennuskannan maakunnalliseksi keskiarvoksi 44 rakennusta. Väkimäärältään pienissä maakunnissa, Etelä-Karjalassa ja Pohjois-Pohjanmaalla, rakennuksia oli alle 20.



Kuva 8 Ammatillisen koulutuksen oppilaitosten rakennusten lukumäärien jakautuminen maakunnittain vuonna 2019 (Tilastokeskus 2021)

Ammatillisen koulutuksen rakennuskanta on varsin vanhaa. 35 % rakennuksista on yli 50-vuotiaita. Toisaalta rakennuksia valmistui huomattavan paljon 1980-luvulla, peräti neljännes nykyisestä rakennuskannasta. Rakennuskannasta 75 % on valmistunut ennen vuotta 1990 (kuva 9).



Kuva 9 Ammatillisen koulutuksen rakennukset valmistumisajankohdan mukaan (Tilastokeskus 2021)

31.8.2021

Tarkasteltaessa rakennuskantaa valmistumisajankohdan mukaan maakunnittain, voidaan havaita, että maakuntien, nykyisin käytössä olevien rakennusten valmistumisen huippuvuodet ajoittuvat joissakin maakunnissa jopa 100 vuoden taakse. Tällaisia maakuntia ovat Uusimaa ja Etelä-Karjala.

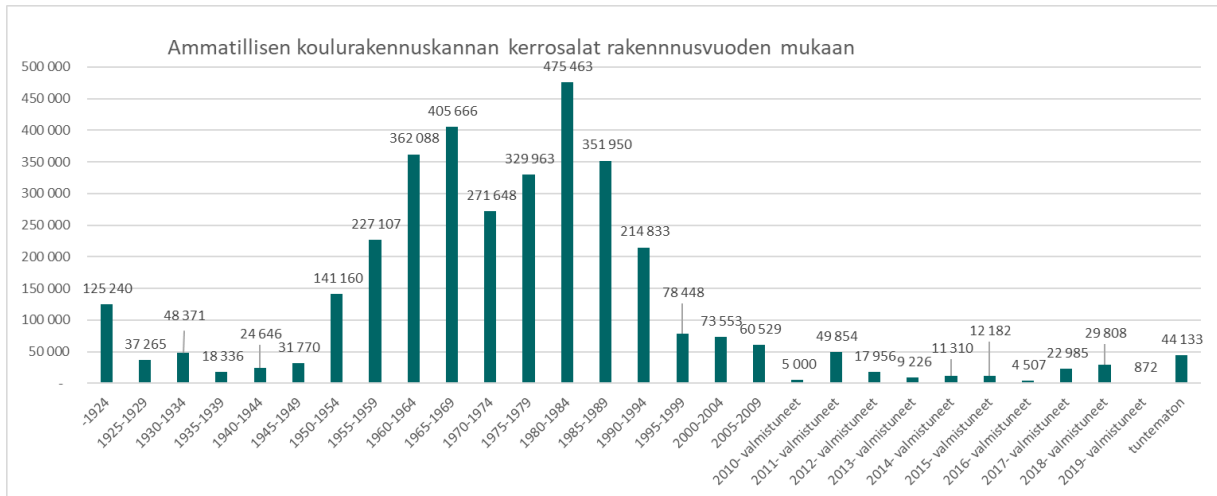
Maakunnittain tarkasteltuna rakennuksia valmistui lähes kaikissa maakunnissa eniten 1960-1980-luvuilla. Poikkeuksen muodostavat Kanta-Häme, jossa rakentamisen toinen piikki ajoittui 1990-luvun alkuvuosiin ja Pirkanmaa, jossa uusia rakennuksia valmistui eniten 2000-luvun alkuvuosina (taulukko 6).

Taulukko 6 Ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten valmistumisen huippuajankohdat maakunnittain (Tilastokeskus 2021)

Maakunta	Ajanjaksolla rakennettujen ammatillisten oppilaitosten lukumäärä	Ajanjakso, jolloin maakunnassa eniten valmistuneita oppilaitosrakennuksia
01 Uusimaa	24	-1924
02 Varsinais-Suomi	13	1985-1989
04 Satakunta	8	1975-1979
05 Kanta-Häme	5	1970-1974, 1990-1994
06 Pirkanmaa	12	1980-1984, 2005-2009
07 Päijät-Häme	5	1980-1984, 1985-1989
08 Kymenlaakso	7	1980-1984
09 Etelä-Karjala	5	-1924
10 Etelä-Savo	10	1980-1984
11 Pohjois-Savo	7	1985-1989
12 Pohjois-Karjala	7	1980-1984
13 Keski-Suomi	7	1960-1964, 1985-1989
14 Etelä-Pohjanmaa	10	1965-1969
15 Pohjanmaa	6	1960-1964
16 Keski-Pohjanmaa	4	1985-1989
17 Pohjois-Pohjanmaa	21	1985-1989
18 Kainuu	8	1975-1979
19 Lappi	12	1980-1984

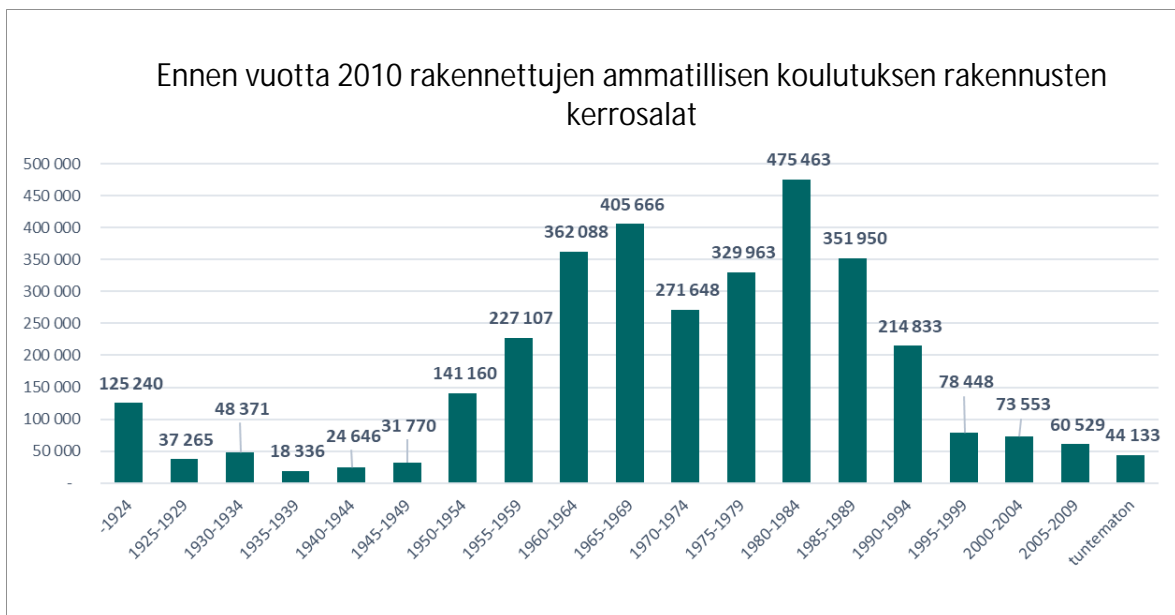
Ennen vuotta 2010 rakennettujen oppilaitosrakennusten kerrosalat muodostavat yhteensä reilun 3,3 miljoonan neliön kerrosalan. Valtaosa ammatillisen koulutuksen neliöistä on peräisin 1980-luvulta, mutta lähes yhtä paljon rakennuskannan laajuudesta on 1960-luvulta (kuva 10).

31.8.2021



Kuva 10 Ammatillisen koulutuksen koulurakennuskannan kerrosalat (m²) rakennusvuoden mukaan vuoteen 2019 asti (Tilastokeskus 2021)

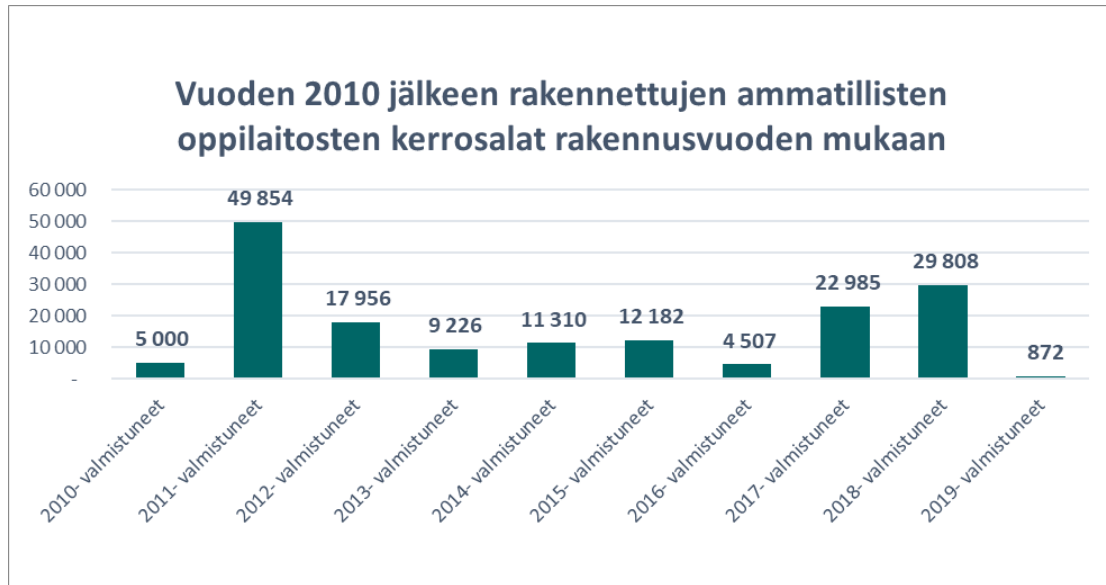
Kuvassa 11 tarkastellaan tarkemmin ennen vuotta 2010 rakennettujen ammatillisten oppilaitosten rakennusten kerrosaloja. Tulee huomata, että tällä hetkellä käytössä olevista ammatillisen koulutuksen rakennuksista lähes 4 prosenttia on noin 100 vuotta vanhoja.



Kuva 11 Ennen vuotta 2010 rakennettujen ammatillisen koulutuksen rakennusten kerrosalat (Tilastokeskus 2021)

Vuosina 2010–2019 rakennettiin 162 828 neliötä (kuva 12), joka vastaa 4,67 % tarkastelun kohteena olevasta ammatillisen koulutuksen rakennuskannasta.

31.8.2021

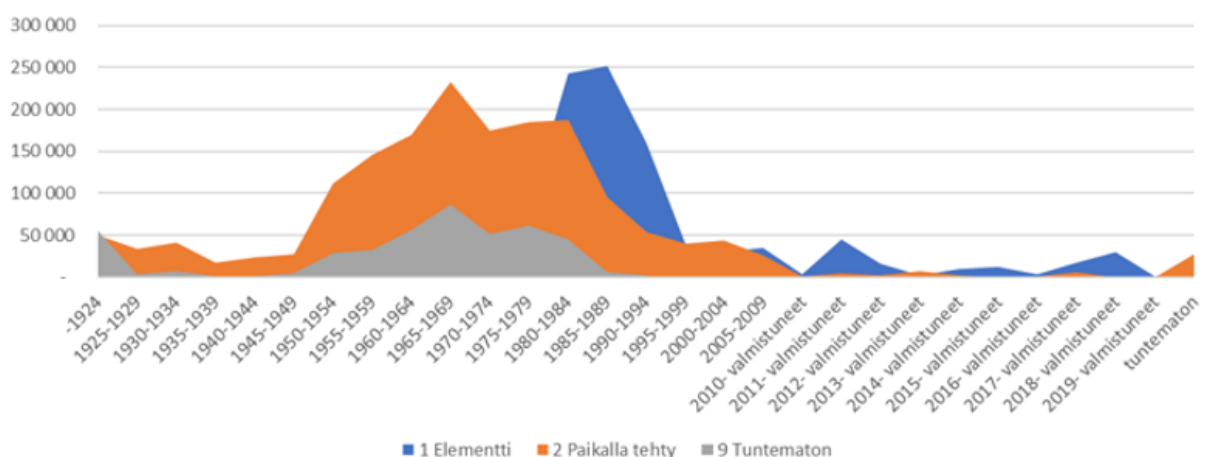


Kuva 12 Vuoden 2010 jälkeen rakennettujen ammatillisten oppilaitosten kerrosalat rakennusvuoden mukaan (Tilastokeskus 2021)

Koko rakennuskannan laajuudesta 1960-luvulla rakennetut ammatillisen koulutuksen rakennukset muodostavat reilun viidenneksen (22 %) rakennusten kerrosaloista ja 1980-luvulla rakennetut vajaan neljänneksen (23,7 %). 94 % rakennuskannan laajuudesta on rakennettu ennen vuotta 1990.

2.5 Rakennustapa

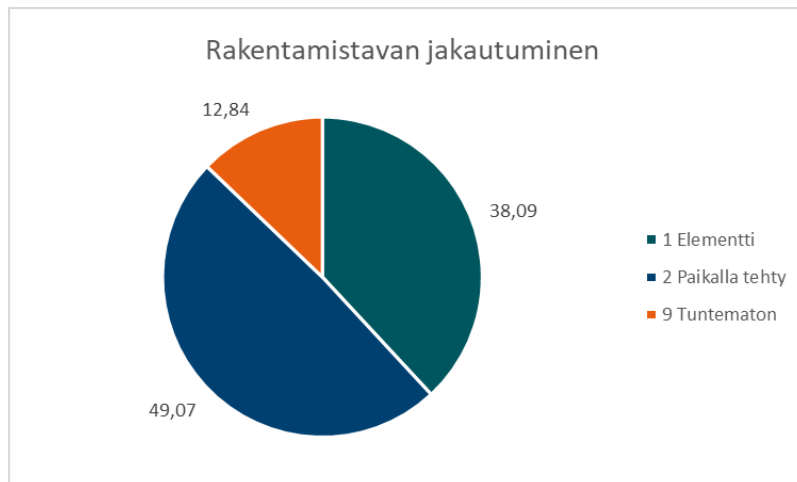
Ammatillisen koulutuksen rakennusten rakennustavassa on nähtävissä kehitystrendi, jossa paikallaan tehdyistä rakennuksista on vuosien varrella siirrytty elementti-rakennustapaan (kuva 13).



Kuva 13 Ammatillisen koulutuksen rakennusten rakentamistapojen vaihtelu eri rakentamisajankohtina (Tilastokeskus 2021)

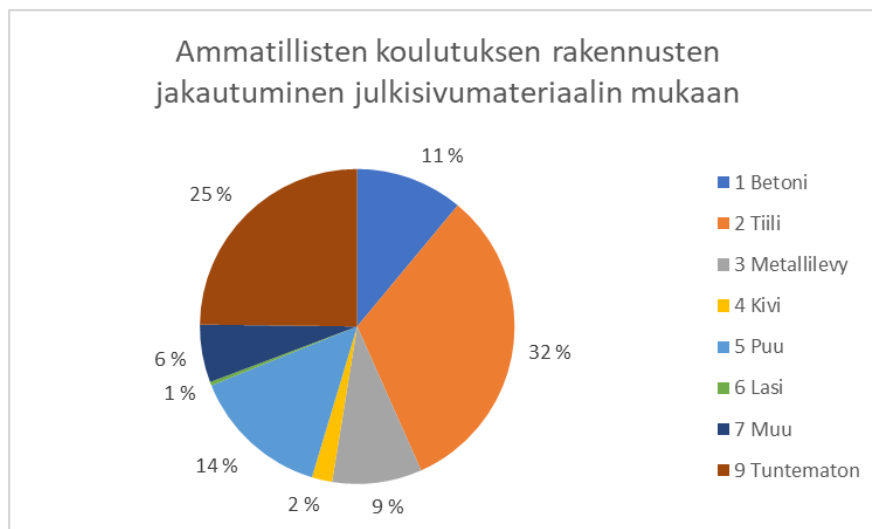
31.8.2021

Rakentamistavan muutoksesta huolimatta lähes puolet nykyisestä rakennuskannasta on paikallaan tehtyjä. Joka kymmenennen rakennuksen rakennustapa ei ole tiedossa (kuva 14).



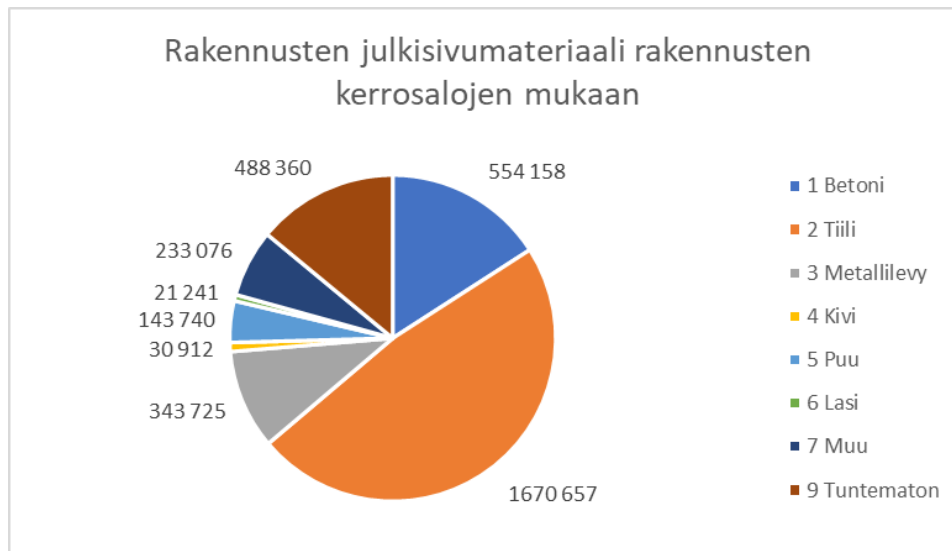
Kuva 14 Nykyisen rakennuskannan rakentamistavan jakautuminen (Tilastokeskus 2021)

Varsin monien ammatillisten koulutuksen rakennusten julkisivumateriaali on tiili (kuvat 15 ja 16). Neljänneksen julkisivumateriaali ei ole tiedossa.



Kuva 15 Ammatillisen koulutuksen rakennusten jakautuminen julkisivumateriaalin mukaan (Tilastokeskus 2021)

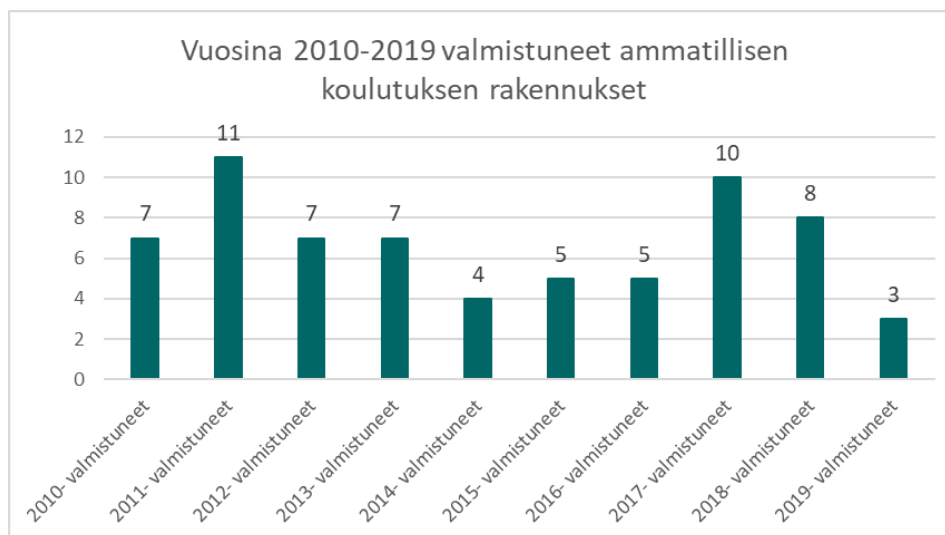
31.8.2021



Kuva 16 Ammatillisten koulutuksen rakennusten julkisivumateriaali rakennusten kerrosalojen mukaan (Tilastokeskus 2021)

2.6 2010-luvulla valmistuneiden ammatillisen koulutuksen rakennusten tarkastelu

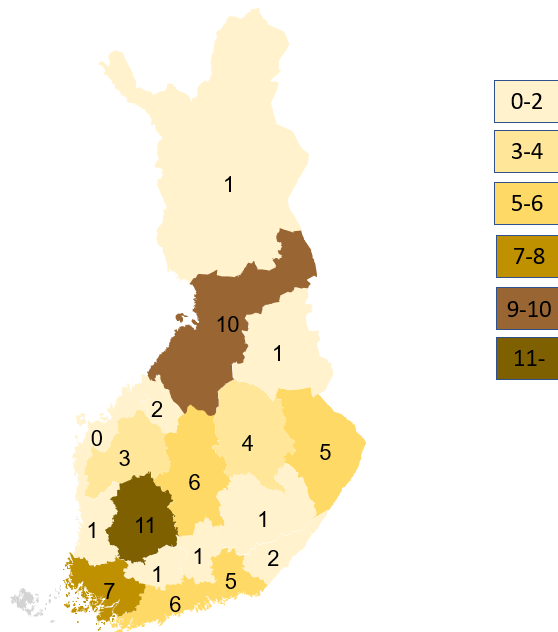
Vuosina 2010–2019 valmistui 67 julkisen sektorin koulurakennuksiin kuuluvaa ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusta (kuva 17).



Kuva 17 Vuosina 2010–2019 valmistuneet ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset (Tilastokeskus 2021)

Rakennuksia valmistui eri puolelle Suomea lähes kaikkiin maakuntiin (kuva 18). Eniten rakennuksia valmistui Pirkanmaan maakuntaan (11) ja Pohjois-Pohjanmaalle (10). Ainoastaan Pohjanmaan maakuntaan ei valmistunut yhtään uutta ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusta.

31.8.2021



Kuva 18 Vuosina 2010–2019 valmistuneet ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset maakunnittain (Tilastokeskus 2021)

Vuosina 2010–2019 rakennettiin 163 700 neliötä. Rakennusten keskimääräinen koko oli 2 518 m². Rakennusten koot vaihtelivat muutamasta kymmenestä neliöstä aina 20 000 neliöön (taulukko 7). Kahden rakennuksen kerrosala ei ole tiedossa. Rakennuksen koot viittaavat siihen, että toteutetut rakennushankkeet ovat pitäneet sisällään niin huoltorakennuksia kuin suuria oppilaitoskokonaisuuksia.

Usealle paikkakunnalle rakennettiin vuosien 2010–2019 aikana enemmän kuin yksi rakennus. Tällaisia kuntia olivat Kempele, Kouvola, Kurikka, Lappeenranta, Lieksa, Loimaa, Oulu, Saarijärvi, Salo, Siilinjärvi, Tampere, Vantaa ja Viitasaari.

31.8.2021

Taulukko 7 Vuosina 2010–2019 valmistuneet ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset paikkakunnittain (Tilastokeskus 2021)

Valmistumis- vuosi	Maakunta	Kunta	Rakennusten lukumäärä	Kerrosala m ²
2010	13 Keski-Suomi	729 Saarijärvi	1	1 679
	02 Varsinais-Suomi	430 Loimaa	1	1 244
	13 Keski-Suomi	931 Viitasaari	1	300
	12 Pohjois-Karjala	309 Outokumpu	1	25
	11 Pohjois-Savo	915 Varkaus	1	134
	17 Pohjois-Pohjanm	564 Oulu	1	322
	12 Pohjois-Karjala	422 Lieksa	1	1 296
2011	09 Etelä-Karjala	405 Lappeenranta	1	9 874
	17 Pohjois-Pohjanm	564 Oulu	1	20 481
	04 Satakunta	271 Kokemäki	1	1 403
	13 Keski-Suomi	182 Jämsä	1	387
	01 Uusimaa	186 Järvenpää	1	3 675
	01 Uusimaa	710 Raasepori	1	9 590
	13 Keski-Suomi	931 Viitasaari	1	2 025
	12 Pohjois-Karjala	422 Lieksa	1	201
	16 Keski-Pohjanmaa	217 Kannus	1	998
	06 Pirkanmaa	143 Ikaalinen	1	1 087
	17 Pohjois-Pohjanm	564 Oulu	1	133
2012	06 Pirkanmaa	790 Sastamala	1	4 424
	11 Pohjois-Savo	749 Siilinjärvi	1	4 097
	01 Uusimaa	091 Helsinki	1	220
	06 Pirkanmaa	837 Tampere	1	6 623
	19 Lappi	698 Rovaniemi	1	100
	16 Keski-Pohjanmaa	272 Kokkola	1	1 184
	17 Pohjois-Pohjanm	748 Siikajoki	1	1 308
2013	08 Kymenlaakso	286 Kouvola	1	2 170
	06 Pirkanmaa	108 Hämeenkyrö	1	147
	05 Kanta-Häme	109 Hämeenlinna	1	2 327
	02 Varsinais-Suomi	430 Loimaa	1	511
	17 Pohjois-Pohjanm	535 Nivala	1	3 980
	14 Etelä-Pohjanmaa	232 Kauhajoki	1	91
	08 Kymenlaakso	286 Kouvola	1	-
2014	06 Pirkanmaa	837 Tampere	1	8 316
	01 Uusimaa	092 Vantaa	1	817
	11 Pohjois-Savo	297 Kuopio	1	480
	10 Etelä-Savo	740 Savonlinna	1	1 697
2015	08 Kymenlaakso	286 Kouvola	1	2 414
	02 Varsinais-Suomi	734 Salo	1	5 502
	18 Kainuu	205 Kajaani	1	1 557
	08 Kymenlaakso	286 Kouvola	1	2 607
	02 Varsinais-Suomi	734 Salo	1	102
2016	06 Pirkanmaa	508 Mänttä-Vilppula	1	1 521
	13 Keski-Suomi	179 Jyväskylä	1	320
	02 Varsinais-Suomi	430 Loimaa	1	1 075
	17 Pohjois-Pohjanm	678 Raahе	1	978
	02 Varsinais-Suomi	853 Turku	1	613
2017	11 Pohjois-Savo	749 Siilinjärvi	1	1 641
	07 Päijät-Häme	398 Lahti	1	3 654
	13 Keski-Suomi	729 Saarijärvi	1	1 403
	06 Pirkanmaa	908 Valkeakoski	1	646
	12 Pohjois-Karjala	167 Joensuu	1	666
	06 Pirkanmaa	604 Pirkkala	1	8 990
	08 Kymenlaakso	286 Kouvola	1	2 650
	09 Etelä-Karjala	405 Lappeenranta	1	116
	01 Uusimaa	092 Vantaa	1	3 219
	06 Pirkanmaa	980 Ylöjärvi	1	-
2018	06 Pirkanmaa	211 Kangasala	1	7 343
	14 Etelä-Pohjanmaa	301 Kurikka	2	12 448
	02 Varsinais-Suomi	734 Salo	1	2 511
	17 Pohjois-Pohjanm	535 Nivala	1	87
	01 Uusimaa	638 Porvoo	1	3 859
	17 Pohjois-Pohjanm	564 Oulu	1	3 510
	12 Pohjois-Karjala	541 Nurmes	1	50
2019	17 Pohjois-Pohjanm	244 Kempele	2	800
	06 Pirkanmaa	837 Tampere	1	72
Yhteensä			67	163 700

31.8.2021

2.7 Ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset vuoden 2015 jälkeen

Tilastokeskuksen mukaan ajalla 1/2015–8/2020 myönnettiin 8 rakennuslupaa julkisen sektorin ammatillisen koulutuksen oppilaitosten uudisrakennuksille ja 8 lupaa julkisen sektorin ammatillisen koulutuksen oppilaitosten laajennuksille. Näillä luvilla ei ole määritelty valmistumispäivää. Luvat koskivat 33 191 kerrosneliötä (taulukko 8).

Taulukko 8 Myönnetyt rakennusluvut uudisrakennusta ja laajennusta varten maakunnittain 1/2015–8/2020 (Tilastokeskus 2021)

Maakunta	Rakennusten lukumäärä	Kerrosala	Rakennusten lukumäärä	Laajennuksen kerrosala
Etelä-Karjalan maakunta	-	-	-	-
Etelä-Pohjanmaan maakunta	-	-	2	115
Etelä-Savon maakunta	-	-	-	-
Kainuun maakunta	-	-	-	-
Kanta-Hämeen maakunta	1	4 176	-	-
Keski-Pohjanmaan maakunta	-	-	1	953
Keski-Suomen maakunta	1	1 997	-	-
Kymenlaakson maakunta	-	-	-	-
Lapin maakunta	-	-	1	125
Pirkanmaan maakunta	-	-	-	-
Pohjanmaan maakunta	-	-	-	-
Pohjois-Karjalan maakunta	1	4 617	-	-
Pohjois-Pohjanmaan maakunta	-	-	2	43
Pohjois-Savon maakunta	5	13 764	2	7 401
Päijät-Hämeen maakunta	-	-	-	-
Satakunnan maakunta	-	-	-	-
Uudenmaan maakunta	-	-	-	-
Varsinais-Suomen maakunta	-	-	-	-
Kaikki yhteensä	8	24 554	8	8 637

Taulukkoihin 9 ja 10 on koottu kuntakohtaiset tiedot 1/2015–8/2020 ajalla myönnettyjen rakennuslupien määrästä ja hankkeiden laajuuksista. Uudisrakennusten koot ovat vaihdelleet 853 kem² (Iisalmi) yli 9 000 neliön kerrosalaan (Kuopio). Laajennusten koot vaihtelivat kahdeksasta neliöstä 7 367 neliöön.

Taulukko 9 Myönnetyt rakennusluvut uudisrakennusta varten kunnittain ajalta 1/2015–8/2020 (Tilastokeskus 2021)

Kunta	Kerrosala	Rakennusten lukumäärä
Iisalmi	853	2
Jämsä	1 997	1
Hämeenlinna	4 176	1
Kuopio	9 044	1
Varkaus	2 893	1
Joensuu	4 617	1
Siilinjärvi	974	1
Kaikki yhteensä	24 554	8

31.8.2021

Taulukko 10 Myönnetyt rakennusluvut laajennuksia varten kunnittain ajalta 1/2015–8/2020 (Tilastokeskus 2021)

	Rakennusten määrä	Laajennuksen kerrosala
Siilinjärvi	1	34
Raahe	1	24
Nivala	1	19
Ilmajoki	1	107
Rovaniemi	1	125
Kokkola	1	953
Kuopio	1	7 367
Lappajärvi	1	8
Kaikki yhteensä	8	8 637

Ajanjaksolla 2015-2020 myönnettyjä rakennuslupia, joille ei ole määritelty valmistumispäivää on myönnetty mm seuraaviin käyttötarkoituksiin:

- Uudet opetustilat luonnonvarayksikölle Peltoniemen kampukselle.
- Uusi kampusalue Savilahteen, lupaa haettu useassa osassa, rakennetaan vaiheittain. Kaikki SAKKY:n Kuopion toiminnot saman katon alle.
- Uudisrakennus Toivalan kampukselle, sisältää koulutustilojen lisäksi terveydenhuollon tilat, metsä-alan opettajien työhuonetilat, sekä henkilökunnan sosiaalitilat.
- Teollisen käsittelyn maalaamo
- Uusi Riveria-talo. Rakennuksessa koko kampusalueen ruokala, sähkö- ja automaatioalan tilat, sekä yleisiä luokkatiloja. Otettu käyttöön syksyllä 2020.
- Myllymäen kampukselle, Metsäoppilaitoksentielle vuonna 2019 valmistunut autoalan, logistiikan ja metsäkonetekniikan koulutusalojen opetushalli. Lisäksi sosiaalitiloja.
- Uudisrakennus Varkauden kampukselle, valmistunut vuodenvaihteessa 2019-2020.
- Rengonharjuun logistiikka-alan kylmä hallitila, jossa lastauslaituri ja nosto-ovet. Harjoittelu- paikka rekan lastaamista ja lastauslaiturille ajoa varten.
- Ajanjaksolla ollut puolenkymmentä luvanvaraista rakennushanketta, mutta niistä yksikään ei ole ollut annetun tiedon (953 kem2) kokoinen.
- Lappajärven koulun teknisen työn tilat siirtyivät vuokralle ammattikoulun tiloihin, ja sitä varten tuli rakentaa pieni laajennus purunpoistolaitteistolle. Lupa haettu 2020.
- Nivalassa luvanvaraisia hankkeita tällä hetkellä logistiikka-alan halli (n. 1000 neliötä) ja jätekatos (n. 50 neliötä).
- Autotallin laajennus
- Autokatos logistiikka-alan ajoneuvoille Jänkätielle.

31.8.2021

3 Ammatillisten oppilaitosten oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa ohjaavat määräykset ja ohjeet

3.1 Sääntelyn tarkastelun toteutus selvityksessä

Tässä luvussa tarkastelun kohteena ovat ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa koskeva nykyinen lainsäädäntö, määräykset ja ohjeistus. Lisäksi tarkastellaan sääntelyyn ja ohjeistuksiin mahdollisesti liittyviä muutostarpeita tai selvitystyössä esiin nousseita kehittämiskohtia.

Selvitystyössä on soveltuvin osin hyödynnetty vuonna 2020 laadittua ”Terveet Tilat 2028: Yleissivistävät oppilaitokset” selvityksen lainsäädäntöä koskevaa osuutta. Kyseisen selvityksen lainsäädännön, määräysten ja ohjeistuksen tarkastelua on täydennetty ammatillisen koulutuksen erityissääntelyn tarkastelulla. Selvityksen juridisessa osiossa on analysoitu ammatillisen koulutuksen erityissääntelyä sekä arvioitu sitä, miten sääntely ohjaa ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa. Lainsäädännön lisäksi tarkasteluun on otettu mukaan myös alemman tasoisen sääntely ja ohjeistukset.

Lisäksi selvityksessä on tarkasteltu myös muuta, juridisesti ei-sitovaa aineistoa, kuten suunnitteluun ja tilojen käyttöön liittyviä opinnäytetöitä. Selvityksen aikana toteutettiin kysely, jossa oli mukana myös sääntelyyn liittyviä kysymyksiä. Kyselyn tuloksia tarkastellaan luvussa 5.

3.2 Lainsäädäntö, ohjeet, määräykset

Ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa koskeva sääntely, määräykset ja ohjeet jakautuvat seuraaviin aineistoihin:

- lainsäädäntö, lait, asetukset
- alemman asteiset määräykset
- Rakennustietosäätiön RT-kortisto
- ohjeet, suositukset
- kuntien omat ohjeet
- tutkimukset ja opinnäytetyöt

Vuonna 2020 toteutetussa yleissivistäviä oppilaitoksia koskevassa selvityksessä tarkasteltiin perusopetuksen ja lukiokoulutuksen toimintaa, suunnittelua ja rakentamista ohjaavia määräyksiä ja ohjeita. Osana kyseisen selvityksen tutkimustehtävää kartoitettiin ja käytiin läpi laaja kokonaisuus lainsäädäntöä ja alemman tasoista sääntelyä sekä ohjeistuksia.

Selvityksessä havaittiin, että perusopetuksen ja lukiokoulutuksen järjestämiseen liittyvässä lainsäädännössä on melko niukasti viitteitä oppimisympäristöihin ja oppilaitosrakennusten ominaisuuksiin. Muuta, kuin tilojen turvallisuutta tai terveellisyttä sääntelevää, fyysiseen oppimisympäristöön liittyvää sääntelyä ei ole juuri lainkaan. Konkreettisia, oppilaitosten turvallisuuteen ja terveellisyteen liittyviä seikkoja on jonkin verran löydettävissä terveydenhuoltoon liittyvästä lainsäädännöstä. Tällöinkin kyse on melko yleisen tason vaatimuksista, eikä nimenomaisesti fyysisten oppimisympäristöjen turvallisuuden tai terveellisyteen liittyviin määritelmiin tai erityispiirteisiin ole lainsäädännöllä otettu kantaa.

31.8.2021

Vaikka vaatimus fyysisesti turvallisesti kouluympäristössä toistetaan lainsäädännössä useasti, säännöstä ei kuitenkaan ole lainsäädännöllä, ohjeilla tai määräyksillä juuri konkretisoitu. Se, mitä fyysinen turvallisuus erityisesti ammatillisen koulutuksen kouluympäristössä käytännössä tarkoittaa, jää tarkasteltavana olleen materiaalin valossa melko avoimeksi.

Muulla lainsäädännössä konkreettisia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia sisältyy muun muassa valtioneuvoston asetukseen työpaikkojen turvallisuus- ja terveysvaatimuksista (577/2003). Asetus on laajasti fyysisen ympäristön turvallisuusvaatimuksia konkretisoiva, ja sisältää vaatimuksia mm. valaistuksesta ja paloturvallisuudesta. Lisäksi työsuojeluun liittyvä lainsäädäntö säätelee yleisesti työpaikkojen turvallisuutta ja terveellisyyttä myös ammattioppilaitoksissa.

Rakentamiseen liittyvä kotimainen lainsäädäntö koskee tyypillisesti kaikkia rakennuksia, eikä lainsäädännön tasolla ole pääsääntöisesti annettu eri määräyksiä eri tilojen rakentamisesta. Siten suuri osa yleisesti rakentamista koskevista säännöksistä sekä rakennuksille säädetyistä vaatimuksista koskee myös oppilaitostiloja. Näin myös turvallisuuden osalta.

Edellä mainitun yleissivistävän koulutuksen selvityksen lainsäädäntöosio on yleisesti sovellettavan sääntelyn osalta relevantti myös nyt tehtävän ammatillista koulutusta koskevan lainsäädäntötarkastelussa. Tämä korostuu erityisesti turvallisuutta, rakentamista sekä terveyden suojelua koskevassa sääntelyssä. Ammatillisen koulutuksen osalta yleinen toimintaa, suunnittelua, tilojen käyttöä ja ylläpitoa sekä rakentamista ohjaava tai koskeva sääntely on kuvattu taulukossa 11.

Taulukko 11 Ammatillisen koulutuksen tilojen käyttöä, suunnittelua ja ylläpitoa sekä rakentamista ohjaava tai koskeva sääntely

Säädöksen nimi	Sääntelykohde
Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)	Rakentaminen
Maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999)	Rakentaminen
Suomen rakentamismääräyskokoelma	Rakentaminen
Valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveysvaatimuksista (577/2003)	Tilojen turvallisuus ja terveellisyys
Pelastuslaki (379/2011)	Tilojen turvallisuus
Valtioneuvoston asetus väestönsuojista (408/2011)	Tilojen turvallisuus
Sisäasiainministeriön asetus rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta (805/2005)	Tilojen turvallisuus
Laki pelastustoimen laitteista (10/2007)	Tilojen turvallisuus
Ympäristönsuojelulaki (527/2014)	Tilojen terveellisyys, turvallisuus, käyttö
Jätelaki (646/2011)	Tilojen terveellisyys, käyttöehdot
Elintarvikelaki (23/2006)	Tilojen terveellisyys, vaatimuksia käyttötarkoituksesta, tilojen käyttötarkoitus
Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005)	Tilojen turvallisuus

31.8.2021

Säädöksen nimi	Säätelykohde
Sähköturvallisuuslaki (1135/2016).	Tilojen turvallisuus
Hissiturvallisuuslaki (1134/2016)	Tilojen turvallisuus
Kemikaalilaki (599/2013)	Tilojen turvallisuus

Ammatillisen koulutuksen toimintaa ohjaavasta lainsäädännöstä tarkasteltiin taulukon 12 mukaiset lait.

Taulukko 12 Ammatillisen koulutuksen erityinen toimintaa, suunnittelua, tilojen käyttöä ja ylläpitoa ohjaava tai koskeva sääntely

Säädöksen nimi	Säätelykohde
Laki Ammatillisesta koulutuksesta (531/2017)	Koulutuksen järjestäminen
Asetus ammatillisesta koulutuksesta	Koulutuksen järjestäminen
Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki (1287/2013)	Oppilashuolto
Terveysuojelulaki (763/1994)	Tilojen terveellisyys
Terveysuojeluasetus (1280/1994)	Tilojen terveellisyys
Liikuntalaki (390/2015)	Tilojen vaatimukset
Lastensuojelulaki (417/2007)	Opiskelijahuolto
Terveysneuvoston laki (1326/2010)	Tilojen terveellisyys
Työturvallisuuslaki (738/2002)	Tilojen terveellisyys
Laki nuorista työntekijöistä (998/1993)	Tilojen vaatimukset
Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä (475/2006)	Työn terveellisyys ja turvallisuus
Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (403/2008)	Työn terveellisyys ja turvallisuus

3.2.1 Ammatillisen koulutuksen lainsäädäntö ja muu erityissääntely

Ammatillista koulutusta järjestetään Suomessa kymmenellä eri koulutusalailla. Ammatillista koulutusta Suomessa säädellään sekä toiminnan että toimintaympäristön osalta useassa eri laissa. Keskeinen koulutusta koskeva lainsäädäntö sisältyy lain tasolla ammatillista koulutusta koskevaan lakiin sekä asetukseen ammatillisesta koulutuksesta. Ammatillista koulutusta koskeva laki ja asetus asettaa raamit kaikelle ammatillisen koulutuksen järjestämiselle.

Koulutusaloja on kymmenen ja ne jakautuvat edelleen alakohtaisesti palveluiden koulutuksiin. Näiden alojen substanssisääntely koskee myös ammatillista koulutusta soveltuvin osin, ainakin toiminnan ja koulutuksen sisältöjen osalta.

Tässä selvityksessä on tarkasteltu ammatillista koulutusta koskevaa lainsäädäntöä erityisesti siitä näkökulmasta, miten voimassa oleva sääntely ohjaa ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamista tai suunnittelua.

31.8.2021

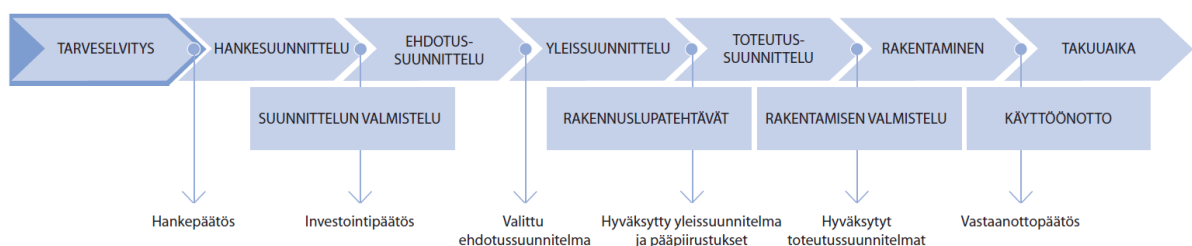
Ammatillisesta koulutuksesta annetun lain 61 §:ssä säädetään opiskelijan oikeudesta saada opetusta ja ohjausta seuraavasti: ”Opiskelijalla on oikeus saada eri oppimisympäristöissä sellaista opetusta ja ohjausta, joka mahdollistaa tutkinnon tai koulutuksen perusteiden mukaisten ammattitaitovaatimusten ja osaamistavoitteiden saavuttamisen sekä tukee opiskelijoiden kehitystä hyväksi, tasapainoisiksi ja sivistyneiksi ihmisiksi ja yhteiskunnan jäseniksi”. Oppimisympäristö ovat sääntelyssä keino toteuttaa tarkoituksenmukaista opetusta ja ohjausta, joka tavoitteena on johtaa koulutuksen ja lainsäädännön määrittelemään lopputulokseen.

Ammatillisen koulutuksen lainsäädännössä ei ole erityisesti säännöksiä, jotka koskisivat tilojen suunnittelua, rakentamista tai käyttöä. Periaatteellisella tavoitetasolla oppimisympäristöt ja siten välillisesti myös tilat ovat keino saavuttaa koulutuksen ja lainsäädännön asettamat tavoitteet, mutta tilojen vaatimuksista tai niiden käytön, suunnittelun tai rakentamisen edellytyksistä ei ole säädetty erikseen. Tämä jättää liikkumavaraa koulutuksen järjestäjälle, mutta voi aiheuttaa myös tulkinvaraisia tilanteita silloin, kun erityistä sääntelyä tai ohjeistusta ei ole. Yleinen rakentamista koskeva sääntely ei välttämättä kaikilta osin vastaa erityisesti ammatillisen koulutuksen tilojen erityisongelmiin, joita suunnittelun, rakentamisen ja käytön aikana voi tulla eteen.

3.2.2 Rakentamisen ja suunnittelun laintasoinen sääntely

Rakentamista koskeva ohjaus ja yleiset edellytykset on lainsäädännössä koottu maankäyttö- ja rakennuslakiin (132/1999) (jäljempänä myös ”MRL”). MRL sisältää laintasoiset säännökset rakentamisen ohjauksesta ja olennaisista teknisistä vaatimuksista yleisellä tasolla. Laissa on valtuussäännös antaa tarkempaa, teknistä sääntelyä asetus- ja määräystasolla. Rakentamisen sääntely muodostuu usealla säädöshierarkian tasolla olevasta säädöskokonaisuudesta, josta MRL muodostaa vain osan. Rakentamisen vaiheesta tai teknisestä vaiheesta riippuu, mikä tekninen sääntely tulee kulloinkin sovellettavaksi. Tässä selvityksessä ei ole esitetty yksityiskohtaista kuvausta koko rakentamista koskevasta sääntelystä, vaan esitetty perusperiaatteet kokonaiskuvan hahmottamiseksi.

Kuvassa 19 on Rakennustietosäätiön *Julkisen puolen talonrakennushankkeen kulku* -ohjeesta lainattu kuva rakennushankkeen vaiheista. Oppilaitosrakennusten rakennushankkeen vaiheet etenevät oheisen prosessin mukaisesti. Tässä selvityksessä tarkastelu koskee suunnitteluvaiheita rakennusten käyttöönottoon saakka.



Kuva 19 Julkisen puolen talonrakennushankkeen vaiheet (RT 10-11256 Talonrakennushankkeen kulku)

31.8.2021

Maankäyttö- ja rakennuslaissa on määritelty rakentamisen ohjauksen tavoitteet, joita ovat mm. hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen, turvallisen ja viihtyisän sekä sosiaalisesti toimivan ja esteettisesti tasapainoisen elinympäristön aikaansaamisen edistäminen sekä rakennetun ympäristön ja rakennuskannan suunnitelmallisen ja jatkuvan hoidon ja kunnossapidon edistäminen.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellään rakentamista koskevat yleiset edellytykset, olennaiset tekniset vaatimukset sekä rakentamisen lupamenettely ja viranomaisvalvonta. Olennaiset tekniset vaatimukset koskevat rakenteiden lujuutta ja vakautta, paloturvallisuutta, terveellisyttä, käyttöturvallisuutta, esteettömyyttä, meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita sekä energiatehokkuutta. Lain 117 §:ssä annetaan olennaisten teknisten vaatimusten lisäksi asetuksenantovaltuutus koskien rakennusten käyttö- ja huolto-ohjetta. Tarkemmat rakentamista koskevat säännökset ja ohjeet kootaan Suomen rakentamismääräyskokoelmaan.

Rakentamismääräyskokoelman määräykset ovat perinteisesti koskeneet uuden rakennuksen rakentamista. Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä määräyksiä on sovellettu vain siltä osin kuin toimenpiteen laatu ja laajuus sekä rakennuksen tai sen osan mahdollisesti muutettava käyttötapa ovat edellyttäneet (ellei määräyksissä ole nimenomaisesti määrätty toisin). Rakentamista koskevien määräysten soveltaminen on tarkoitettu joustavaksi siten kuin se rakennuksen ominaisuudet ja erityispiirteet huomioon ottaen on mahdollista. Sitä mukaa, kun rakentamismääräyskokoelman osia uudistetaan, kustakin uudesta asetuksesta käy suoraan ilmi, koskeeko se uuden rakennuksen rakentamista vai rakennuksen korjaus- tai muutostyötä.⁴

Selvityksen laadinnan aikana maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistus on käynnissä. Uudistusta varten on perustettu parlamentaarinen ohjausryhmä, jonka on tarkoitus lähettää luonnos kokonaisuudistuksen lainsäädäntömuutoksista lausunnoille vuoden 2021 aikana.

Maankäyttö- ja rakennuslain valtuussäännöksen nojalla annetuissa asetuksissa säädetään tarkemmista teknisistä vaatimuksista. Asetuksella säädetään esimerkiksi olennaisista teknisistä vaatimuksista liittyen rakennuksen terveellisyteen. Maankäyttö- ja rakennuslaki sisältää laintasoiset säännökset rakentamiselle asetettavista vaatimuksista. Lain 117 a-117 g §:ssä säädetään olennaisista rakentamista koskevista teknisistä vaatimuksista. MRL:n 117 c §:ssä säädetään rakentamisen yleisenä edellytyksenä terveellisyydestä.⁵

⁴ Yleistä rakentamismääräyksistä YM <https://ym.fi/rakentamismaaraykset> (tarkistettu 30.4.2021)

⁵ Rakentamisen terveellisyteen liittyen Ympäristöministeriön asetuksia on säädetty mm. YMa pohjarakenteista 465/2014, YMa rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta 782/2017, YMa uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta 1009/2017, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen joustavien kytkentäputkien olennaisista teknisistä vaatimuksista 475/2018 ja YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen PEX-putkien olennaisista teknisistä vaatimuksista 476/2018. Ks. myös YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen kupariputkien olennaisista teknisistä vaatimuksista 455/2019, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen sulkuventtiilien olennaisista teknisistä vaatimuksista 477/2019, YMa rakennusten jätevesilaitteistoihin tarkoitettujen vesilukkojen olennaisista teknisistä vaatimuksista 478/2019, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen messinkisten ja kuparisten putkiyhdeiden olennaisista teknisistä vaatimuksista 480/2019, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen kupariputkien mekaanisten liittimien olennaisista teknisistä vaatimuksista 481/2019, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen yksisuuntaventtiilien olennaisista teknisistä vaatimuksista 482/2019, YMa Ympäristöministeriön asetus rakennusten jätevesilaitteistoihin tarkoitettujen lattiakaivojen olennaisista teknisistä vaatimuksista 483/2019, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen vesikalusteiden olennaisista teknisistä vaatimuksista 497/2019, YMa rakennusten jätevesilaitteistoihin tarkoitettujen polypropeenista valmistettujen viemäriputkien ja putkiyhdeiden olennaisista teknisistä vaatimuksista 498/2019, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen PEX-putkien liittimien olennaisista teknisistä vaatimuksista 499/2019, YMa rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen monikerrospotkien ja niiden liittimien olennaisista teknisistä vaatimuksista 500/2019 ja YMa rakennusten vesi- ja viemärlaitteistoihin tarkoitettujen PE-putkien olennaisista teknisistä vaatimuksista 1044/2020.

31.8.2021

Rakentamisen lainsäädäntö ei huomioi erityisesti ammatillisen koulutuksen tiloja, niiden käyttöä tai suunnittelua. Yleisesti sovellettava sääntely on kattavaa, joskaan se ei välttämättä huomioi ammatillisen koulutuksen tilojen erityispiirteitä. Sääntelyn soveltajalla on valta ja vastuu päättää lopputuloksesta.

3.2.3 RT-kortit ja muut ohjeet

Rakennustietosäätiö ylläpitää RT-kortistoa⁶, joka sisältää rakennusalaan ohjaavat lait ja määräykset, rakentamisen yleiset laatuvaatimukset (RYL), ohjeet ja tuotetietoa. Tietosisältö on tarkoitettu erityisesti rakennuttamiseen ja suunnitteluun ja palvelee myös urakointia. Tieto on ajantasaista ja koottu rakentamisen ammattilaisten tarpeisiin. RT-kortit jakautuvat säännöskortteihin (velvoittava lainsäädäntö), ohjekortteihin (ei sääntelyn tasoista ohjeistusta) sekä tuotekortteihin. RT-ohjekortit ovat siis alalla yleisesti hyväksytyjä hyvän rakentamisen tavan mukaisia ohjeita.

Tässä selvityksessä on käyty läpi ohjekortit siitä näkökulmasta, miten ne ohjaavat ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä tai oppilaitosrakennuksen suunnittelua ja ylläpitoa. RT-korteissa löytyy joi-tain tarkentavia, sovellettavia ohjeita ammatillisen koulutuksen tiloihin liittyen. RT-kortit eivät kuitenkaan ohjaa suoraan ammatillisten koulutusten tilojen suunnittelua, rakentamista tai käyttöä. Koulutusalojen substanssisääntelyn sekä esimerkiksi erityistilojen suunnittelun osalta (esimerkiksi huolto/henkilöstö/sosiaalitalat/suurkeittiöt) RT-kortit asettavat vaatimuksia.

Huomionarvoista on, että yleissivistävän koulutuksen osalta perusopetuksen tiloista on julkaistu oma RT-korttinsa.⁷ Perusopetuksen ohjekortissa käsitellään perusopetukseen tarkoitettujen koulun tilasuunnittelua ja tilojen mitoituksen lähtökohtia. Perusopetuksen RT-ohjeen kortissa on esitelty opetustiloihin kohdistuvia vaatimuksia ja ohjeita. Ohjetta voidaan käyttää soveltuvin osin myös ammatillisen koulutuksen perusvarusteltujen opetustilojen suunnittelun apuna.

3.2.4 Yhteenveto

Kuten todettu, rakentamista koskeva lainsäädäntö sekä yleinen suunnittelun turvallisuutta ja terveellisyttä koskeva sääntely ja vaatimukset koskevat myös ammatillisen koulutuksen tiloja. Suomen lainsäädännön maankäyttö- ja rakennuslain järjestelmä sääntelee turvallista ja tarkoituksenmukaista rakentamista. Yleisesti sovellettava sääntely on kattavaa, joskaan se ei välttämättä huomioi ammatillisen koulutuksen tilojen erityispiirteitä riittäväällä tarkkuudella.

RT-kortit, jotka toimivat yleisesti rakentamisen ja suunnittelun ohjeistuksena, eivät ohjaa suoraan ammatillisten koulutusten tilojen suunnittelua, rakentamista tai käyttöä. Huomionarvoista on, että yleissivistävän koulutuksen osalta perusopetuksen tiloista on julkaistu oma RT-korttinsa. Ammatillisen koulutuksen osalta ei kuitenkaan ole omaa erityistä RT-kortiston tai muun virallisen ohjeistuksen tasolla

⁶ <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortistot/rt-kortisto> (tarkistettu 30.4.2021)

⁷ RT 103081 Perusopetuksen tilat. Tilasuunnittelu. <https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%20103081>

31.8.2021

olevaa ohjetta siitä, kuinka koulutuksen tiloja tulisi suunnitella, rakentaa tai käyttää, huomioiden erityisesti ammatillisen koulutuksen tarpeet. Joidenkin koulutusalojen erityisvaatimuksiin ja esimerkiksi erityistilojen suunnitteluun RT-kortit antavat ohjeita.

3.3 Muut ohjeistukset ja suositukset

Valtakunnallista, yleisesti ohjaavaa ohjeistusta ei ammatillisen koulutuksen tilojen suunnittelusta, käytöstä tai ylläpidosta ole laadittu.

Kunnilla, kuntayhtymillä ja kuntakonserneilla voi olla omia rakentamiseen ja suunnitteluun liittyviä ohjeistuksia ja muita hankekohtaisia asiakirjoja, jotka koskevat tilojen ja rakennusten suunnittelua. Ne ohjaavat myös kyseisen organisaation alaisuudessa toimivan ammatillisen koulutuksen rakentamista.

Koulutuksen järjestäjä voi asettaa hankekohtaisia laatuun ja määrään liittyviä tavoitteita ja hankesuunnitelmaa on voitu täydentää ohjeistuksilla, suosituksilla ja hankekohtaisilla suunnittelua ohjaavilla määritelmillä. Eri koulutusalojen erityistarpeista on laadittu selvityksiä ja lopputöitä, joita voidaan soveltuvin osin hyödyntää uusien tilojen suunnittelussa. Koulutuksen järjestäjän tai opiskelijatyönä laaditut ohjeet eivät ole RT-ohjekortteihin rinnastettavia, alalla yleisesti hyväksytyjä ohjeita.

Opinnäytetyöt ovat usein tiettyyn koulutusalaan suuntautuvia ja siihen rajattuja. Niillä ei ole virallista ohjaavaa merkitystä eikä niitä voida käyttää sitovana suunnittelun ohjeena tai perustana eikä niillä ole merkitystä oikeuslähteinä. Muun aineiston puuttuessa myös tällaisella, puhtaasti ei-juridisella aineistolla voi olla käytännön merkitystä suunniteltaessa ammatillisen koulutuksen tiloja. Tämänkaltaisen aineisto voi olla ohjeena tilanteessa, jossa muuta aineistoa ei yksinkertaisesti ole olemassa.

3.3.1 Muu aineisto

Ammatillisen koulutuksen rakennuksia tai tiloja koskevia ammattikorkeakoulussa laadittuja opinnäytetöitä tunnistettiin noin 30. Niissä kaikissa on tarkasteltu joko oppimisympäristöä, oppilaitoksen tilojen käyttöä ja suunnittelua. Opinnäytetöiden suhteellisen suuri määrä saattaa olla yksi osoitus siitä, että sääntelyn ja ohjeistuksen osalta on ammatillisen koulutuksen tilojen suunnittelussa tyhjiö. Opinnäytetyöt myös osaltaan vastaavat tähän sääntely- ja ohjeistuspuolen tyhjiöön. Ohjeistuksen tarve on tavaltaan täytetty 'alhaalta ylös'.

LIITTEESEEN 3. on koottu esimerkkejä RT-korteista, ammattikorkeakoulun opinnäytetöistä, koulutuksen järjestäjän ohjeista ja hankekohtaisista ohjeista.

31.8.2021

4 Ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevat tutkimus- ja kehittämishankkeet

Osana Terveet tilat 2020 Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvitystä luotiin katsaus 2000-luvulla ja erityisesti 2010-luvulla laadittuihin kotimaisiin tutkimuksiin, tehtyihin opinnäytetöihin ja kehittämishankkeisiin. Tehtävänä oli kartoittaa, miten opinnäytetöissä ja tutkimuksissa oli käsitelty ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten tiloja ja itse rakennuksia. Tarkastelu kohdistui ammatillisen koulutuksen fyysisten oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja rakentamista koskeviin tutkimuksiin. Erityisesti katsauksessa keskityttiin analysoimaan rakentamista koskevia tutkimustuloksia.

Opinnäytetöiden osalta tarkastelun kohteeksi valittiin ensisijaisesti kasvatustieteiden ja arkkitehtuurin alojen alaisuudessa laaditut opinnäytetyöt (gradut, diplomityöt ja väitöskirjat), mutta hakuja tehdessä muiden alojen tutkimuksia ei rajattu haun ulkopuolelle. Tarkastelu kohdistettiin ensisijaisesti oppilaitosrakennuksia ja fyysisiin oppimisympäristöjä koskeviin akateemisiin opinnäytetöihin.

Hakutuloksista rajattiin ulos tutkimukset, jotka koskivat a) virtuaalisia oppimisympäristöjä, b) opetus- ja oppimisteknologiaan liittyviä oppimisympäristöjä, c) oppilaitosrakennuksen ulkopuolisia oppimisympäristöjä ja d) työpaikoilla ja yrityksissä tapahtuvan harjoittelun ja työssä oppimisen oppimisympäristöjä.

Opinnäytetöiden kartoittamisessa käytettiin muun muassa seuraavia hakusanoja ja hakusanayhdistelmiä: ammatillinen koulutus, fyysinen oppimisympäristö, oppimisympäristö, oppimisympäristö + koulutus, oppimisympäristö + ammatillinen koulutus, koulu, koulurakennus, oppilaitosrakennus, koulusuunnittelu, koulusuunnittelu + ammatillinen koulutus, oppilaitos, koulutuksen järjestäjä, rakentaminen.

Hakusanoilla ja hakusanayhdistelmillä suoritettiin haku keskeisimmissä yliopistokirjastojen ja ammattikorkeakoulukirjastojen hakupalveluissa.

4.1 Opinnäytteet ammatillisista oppilaitosrakennuksista

Ammatillisista oppilaitoksista, niiden suunnittelusta tai rakentamisesta ei löydetty yhtään väitöskirjaa. 2010-luvulla on laadittu kaksi väitöskirjaa, joissa sivutaan ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä. Molemmat väitöskirjat ovat laadittu kasvatustieteiden alalla.

Samppala (2017) käsitteli väitöskirjassaan laitoshuoltajaopiskelijoiden käsityksiä ja kokemuksia oppimisesta työpaikalla. Pylväs (2018) tarkasteli yksilö- ja ympäristötekijöiden merkitystä asiantuntijuuden kehittymiselle formaaleissa ja informaaleissa oppimisympäristöissä. Tutkimuksen painopiste oli ammatillisen osaamisen ja ammatillisen huippuosaamisen rakentumisen ja kehittymisen ymmärtämisessä, ei oppimisympäristöissä tai oppilaitoskontekstissa.

Diplomitöissä ja pro gradu tutkielmissa on keskitytty lähinnä ammattikorkeakoulujen oppimisympäristöjen tarkasteluun. Mikäli näissä opinnäytetöissä on ylipäättänsä tarkasteltu ammatillista koulutusta, on näkökulma ollut usein ammatillisessa kehittämisessä tai työympäristöjen tarkastelussa.

Ammattikorkeakoulujen opinnäytteissä ammattioppilaitosten rakentamista tai suunnittelua ei myöskään ole oppilaitoksen rakentamisen näkökulmasta tarkasteltu. Ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöihin kohdistuneet opinnäytteet ovat pääsääntöisesti yhdistyneet joko opetus- ja oppimisteknologisten ratkaisujen oppimisympäristöihin, virtuaalisiin oppimisympäristöihin ja muutama tutkimus myös olemassa olevan oppilaitoksen turvallisuuteen.

31.8.2021

Ammattikorkeakoulujen oppinäytetoissa on käsitelty sekä koulu- ja oppilaitosrakennuksia että oppimisympäristöjä, mutta oppinäytteet ovat kohdistuneet varsin laajasti muiden koulutusasteiden kouluihin ja oppilaitoksiin kuin toisen asteen oppilaitoksiin. Oppimisympäristöjä ja niiden kehittämistä on tarkasteltu varhaiskasvatuksen, perusopetuksen ja ammattikorkeakoulujen näkökulmista. Koulurakennuksiin kohdistuvat oppinäytetyöt ovat lähes poikkeuksetta kohdistuneet perusopetuksen kouluihin ja erityisesti vuosiluokkien 1–6 koulurakennuksiin.

Koulutusala- ja osaamisalakohtaisia oppimisympäristöjä ja niiden kehittämistä on 2010-luvulla käsitelty ammattikorkeakoulujen oppinäytetoissa jonkin verran. Valtaosa koulutusala-kohtaisista oppimisympäristöä tarkastelevista oppinäytteistä on kohdistunut teknisiin aloihin ja yleensä jonkin perustutkinnon osaamisalan oppimisympäristön tai peräti työmenetelmän oppimistilan/-ympäristön tarkasteluun. Useimmat näistä oppinäytetoista ovat kontekstisidonnaisia, tarkastelun kohdistuessa tietyn oppilaitoksen tietynlaiseen toimintaan tai fyysisin ominaisuuksin varustettuun jo olemassa olevaan oppimisympäristöön.

Välihavainto

Tämän osion tarkoituksena oli laatia yhteenveto 2000-luvulla tehdyistä tutkimuksista ja tutkimushankkeista. Tarkoituksena oli myös analysoida ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevia tutkimuksia ja etsiä tuloksia, jotka vaikuttaisivat tilasuunnitteluun.

Aineistohakujen perusteella voi todeta, että 2010-luvulla ammatilliset oppilaitosrakennukset fyysisinä rakennuksina tai näiden rakennusten suunnittelu eivät käytännössä ole oppinäytteen tai tutkimuksen kohteena kiinnostaneet ketään. Kukaan ei myöskään ole tarkastellut tai tutkinut ammatillista oppilaitosrakennusta fyysisenä oppimisympäristönä tai fyysisten oppimisympäristöjen muodostamana tilallisenä kokonaisuutena. Näin ollen ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen tai oppilaitosrakennusten suunnittelua käsitteleviä tuloksia ei myöskään näiden tutkimusten puuttumisen vuoksi ole analysointia varten olemassa. Yleissivistävän koulutuksen oppimisympäristöjä koskeva tutkimus on toki soveltavin osin sovellettavissa myös ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten tarkasteluun.

Kuntien ja kuntayhtymien hallinnassa on valtava rakennusmassa: yli tuhat ammatillisen koulutuksen rakennusta ja yli 3 milj. kerrosneliötä. Viimeisen kymmenen vuoden aikana on rakennettu lähes 70 uutta ammatillisen koulutuksen rakennusta ja reilut 160 00 kerrosneliötä. Näiden rakennusten oppimisympäristöissä ja tiloissa opiskelee vuosien aikana satoja tuhansia opiskelijoita.

Ja näitä oppimisympäristöjä ja rakennuksia emme tutki. Miksi?

4.2 Oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten kehittämishankkeet

Tässä osiossa on tarkoitus tarkastella myös ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevista kehittämishankkeista. Kaikkiaan voidaan todeta, että fyysisiin oppimisympäristöihin liittyviä kansallisesti rahoitettuja kehittämishankkeita ei ole juuri ollut. 2010-luvulla on toteutettu lukuisia kansallisia ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen kehittämishankkeita. Nämä kehittämishankkeet ovat pääsääntöisesti keskittyneet 1) tieto- ja viestintäteknologiaan, opetusteknologiaan ja/tai digitalisaatioon liittyvien oppimisympäristöjen kehittämiseen tai 2) työssä ja työpaikoilla tapahtuvan oppimisen oppimisympäristöjen kehittämiseen.

31.8.2021

Opetushallitus on rahoittanut viimeisen kymmenen vuoden ajan erityisesti digitaalisia oppimisympäristöjä kehittäviä hankkeita. Pääasiassa hankkeiden tavoitteena on ollut tukea ammatillisen koulutuksen järjestäjiä digitaalisten oppimisympäristöjen ja -ratkaisujen kehittämisessä. Pääosin hankkeet liittyvät uutta teknologiaa hyödyntävien oppimisympäristöjen ja -ratkaisujen kehittämiskokeiluihin.

Tampereen ammattikorkeakoulun, ammatillisen opettajakorkeakoulussa toteutettiin 2010-luvun taitteessa kaksi ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöihin liittyvää opinnäytetyötä kehittämishanke nimikkeellä. 2007 kehittämisen kohteena oli turvallinen oppimisympäristö ammatillisessa koulutuksessa ja vuonna 2012 kehitettiin lähihoitajakoulutuksen oppimisympäristöä. Ensimmäisessä fyysistä oppimisympäristöä tarkasteltiin psyykkisen, sosiaalisen ja pedagogisen oppimisympäristön rinnalla. Jälkimmäisessä kehittämishankkeessa luotiin kuvitteellinen vanhustyön fyysinen toimintaympäristö ja suunniteltiin tämän kontekstuaalisen oppimisympäristön opetussuunnitelma.

Välihavainto

Fyysisiin oppimisympäristöihin liittyviä kansallisesti rahoitettuja kehittämishankkeita ei ole juuri viime vuosina ollut. Tämä johtuu osaltaan digitaalisten oppimisympäristöjen voimakkaasta yleistymisestä sekä toisaalta siitä, että ammatillisessa koulutuksessa työpaikalla tapahtuva opetus on lisääntynyt viime vuosien uudistusten myötä. Molemmat ilmiöt ovat johtaneet siihen, että oppilaitosrakennuksen merkitys ei ole ollut kansallisen kehittämisen kohteena.

Huomionarvoista myös on, että enemmistö Opetushallituksen rahoittamista ammatillisen koulutuksen kehittämishankkeista on yksittäisen koulutuksen järjestäjän näkökulmasta verraten pieniä. Näihin haetaan avustusta vuosittain ja hankkeet ovat myös verraten lyhytkestoisia fyysisten oppilaitosrakennusten kehittämisen näkökulmasta.

Tässä kohtaa voi toistaa edellisen alaluvun lopussa esitetyn kysymyksen: Miksi opiskelutilojen ja oppilaitosrakennusten fyysisten oppimisympäristöjen kehittämistä ei rahoiteta?

31.8.2021

5 Ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen rakennushankkeiden suunnittelu- prosessin perusteet ja menettelyt

Ammatillisen koulutuksen oppilaitosten rakennushankkeiden suunnitteluprosessit, niiden perusteet ja menettelyt ovat viime vuosina olleet samanlaisessa muutoksessa kuin julkisen sektorin muu rakentaminen. Kirjallisuuskatsaus osoittaa, että ammatillisen koulutuksen rakentamista tai oppilaitosrakennuksia tai fyysisiä oppimisympäristöjä ei ole tutkittu juuri lainkaan.

Selvityksen työsuunnitelmaa laadittaessa oli tiedossa ammatillisen koulutuksen rakennushankkeiden suunnitteluprosesseihin liittyvä aineiston niukkuus. Tämän takia päätettiin toteuttaa kysely, jonka avulla kerättiin ajantasaista tietoa niin ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten tilasta kuin ammatillisten oppilaitosrakennusten tilasuunnittelusta, mitoituksesta, oppimisympäristöjen kehittämisestä ja oppilaitosrakennusten ylläpidosta.

Kysely kohdistui kuntien, kuntakonsernien ja kuntayhtymien omistamiin ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuksiin ja tiloihin. Kyselyssä käsiteltiin koulutuksen järjestäjän kiinteistöjen omistamista, käytössä olevien rakennusten laajuutta, soveltuvuutta ja riittävyyttä tämän hetken toiminnan tarpeisiin, tyhjiä rakennuksia, rakennusten ja tilojen hallintaan liittyviä tekijöitä, kuten toimitilastrategian ja salkutuksen laadintaa ja hallinta- ja varausjärjestelmien käyttöä. Oman kokonaisuutensa muodostivat kysymykset, jotka kohdistuivat suunnitteluohjeistusten laadintaan, oppilaitosrakentamisen tulevaisuuden näkymiin ja rakennushankkeiden suunnitteluprosessien, rakentamisen ja suunnittelun lainsäädännön ohjausvaikutuksiin.

Kysymyksiä oli yhteensä 30 kappaletta. Mikäli vastaajan oppilaitoksessa ei ollut toteutettu rakentamishanketta vuoden 2015 jälkeen, vastaajan ei oletettu vastaavan kyseisen teeman kysymyksiin.

Kysely toteutettiin maaliskuun 2021 loppupuolella Webropol-ohjelmalla. Kysely toimitettiin 46 ammatillisen koulutuksen järjestäjälle pääsääntöisesti oppilaitoksen kirjaamon sähköpostiosoitteeseen. Alkuperäistä vastausaikaa jatkettiin reilulla viikolla huhtikuun 2021 ensimmäiselle viikolle ja näin saatiin muutamia vastauksia lisää. Lista kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä on liitetty selvityksen liitteisiin (LIITE 4. Kyselyyn vastanneet koulutuksen järjestäjät)

Kysymyksiin vastasi 59 % (n=27) koulutuksen järjestäjistä, jotka jakautuivat seuraavasti:

- Kunta tai kaupunki koulutuksen järjestäjänä: 20 vastaajaa
- Kuntayhtymä koulutuksen järjestäjänä: 4 vastaajaa
- Kuntakonserniin kuuluva organisaatio koulutuksen järjestäjänä: 3 vastaajaa

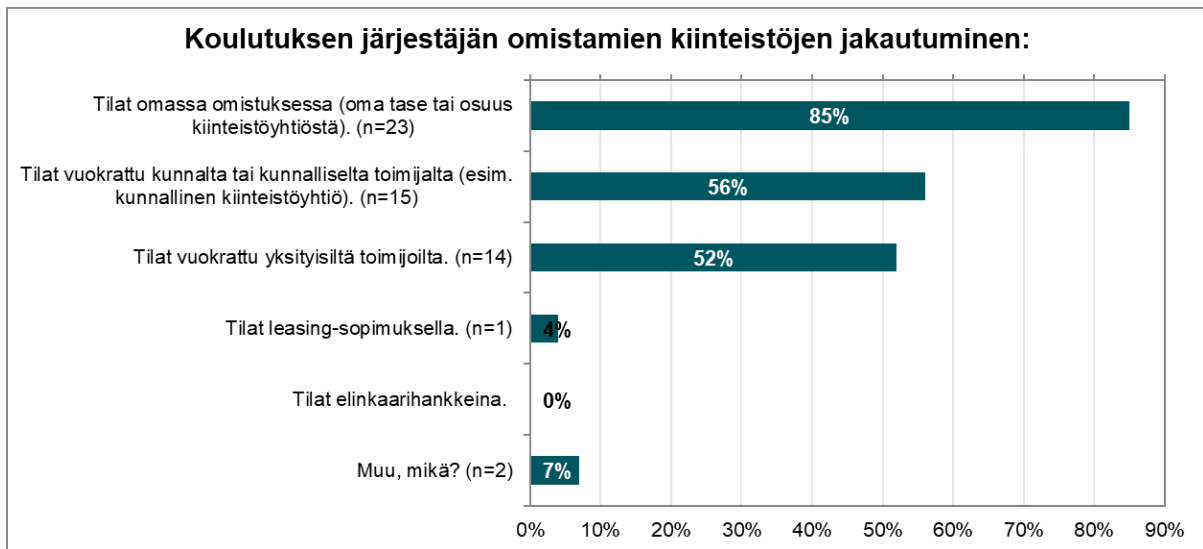
Vastaajat edustivat koulutuksen järjestäjän organisaation kiinteistöosaamista. Vastaajissa oli rehtoreita ja toimitusjohtajia, mutta pääsääntöisesti vastaajat olivat joko tila- tai kiinteistöyksiköiden/palveluiden johtajia tai päälliköitä. Kaikki vastaukset olivat erittäin asiallisia, mikä teki tulosten analysoinnista mielekäästä. Volyymeiltaan suurilta koulutuksen järjestäjiltä vastaukset jäivät saamatta mm. Helsingin, Espoon, Vantaan ja Oulun kaupungeilta.

31.8.2021

5.1 Ammatillisen koulutuksen rakennuskanta keväällä 2021

Omistaminen

Koulutuksen järjestäjiltä kysyttiin kiinteistöjen omistamisen ja hallinnan tapaa ja sen jakautumista. Yleisimmän omistamisen muodon (oma tase tai osuus kiinteistöyhtiöstä) lisäksi kysyttiin vuokratilojen, kiinteistöleasing-mallin ja elinkaarihankkeiden osuutta.



Kuva 20 Ammatillisen koulutuksen kiinteistöjen omistamisen jakautuminen

Kyselyyn vastanneiden koulutuksen järjestäjistä 85 % omistaa tiloja suoraan tai välillisesti kiinteistöyhtiön osakkuuden kautta. Vastanneista 52 %:lla on käytössään yksityisiltä toimijoilta vuokrattuja tiloja. Vastauksissa kiinteistöleasing-mallin osuus oli vähäinen eli 4 % vastanneista oli käyttänyt tätä mallia. Kyselyyn vastanneissa organisaatioissa elinkaarihankkeita ei ollut toteutettu lainkaan. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että omistaminen suoraan tai välillisesti on ammatillisen koulutuksen tilojen osalta valitseva käytäntö.

Kyselyyn vastanneilla koulutuksen järjestäjillä oli yhteensä 874 rakennusta. Koulutuksen järjestäjien rakennusten lukumäärät vaihtelivat kahdesta sataan. Pääsääntöisesti koulutuksen järjestäjällä oli keskimäärin 35 rakennusta.

Vastaajien ammatillisen koulutuksen rakennuksia sijaitsi yli sadalla paikkakunnalla (103). Enimmillään koulutuksen järjestäjän rakennukset sijaitsivat yhdeksällä paikkakunnalla ja pienimmillään rakennukset olivat yhdellä paikkakunnalla. Keskimäärin koulutuksen järjestäjällä oli rakennuksia neljällä paikkakunnalla.

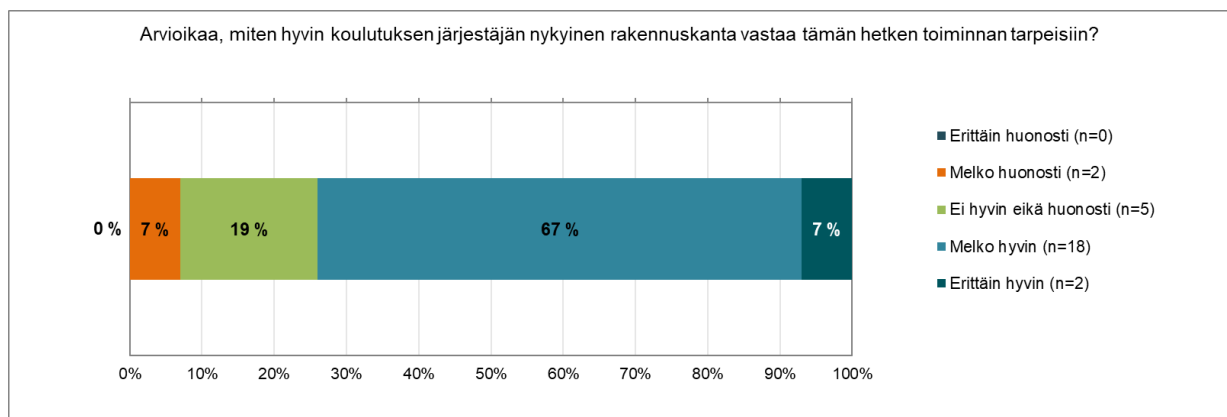
31.8.2021

Taulukko 13 Kyselyyn vastanneiden oppilaitosrakennusten laajuudet

	Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Summa
Yhteenlaskettu huoneala	18 659	123 774	71 223	63 355	1 566 894
Yhteenlaskettu bruttoala	3 500	150 508	71 699	65 309	1 505 686
Lukumäärä	2	100	35	30	874
Sijaintikuntien lukumäärä	1	9	4	4	103

Kyselyyn vastanneiden ammatillisen koulutuksen rakennusten yhteenlaskettu bruttoala oli reilut 1,5 milj. neliötä (brm²). Määrä on vajaa puolet kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonserniin kuuluvien ammatillisen koulutuksen käytössä olevien rakennusten kokonaisalasta (vrt. luku 2.3).

Kyselyyn vastanneet arvioivat koulutuksen järjestäjän nykyisen rakennuskannan vastaavan pääsääntöisesti melko hyvin (67 %) tai erittäin hyvin (7 %) tämän hetken toiminnan tarpeisiin (kuva 22). Kukaan vastaajista ei katsonut, että koulutuksen järjestäjän nykyinen rakennuskanta vastaisi erittäin huonosti nykyisen toiminnan tarpeisiin. Pari vastaajaa katsoi kuitenkin rakennuskannan vastaavan melko huonosti toiminnan tarpeisiin.



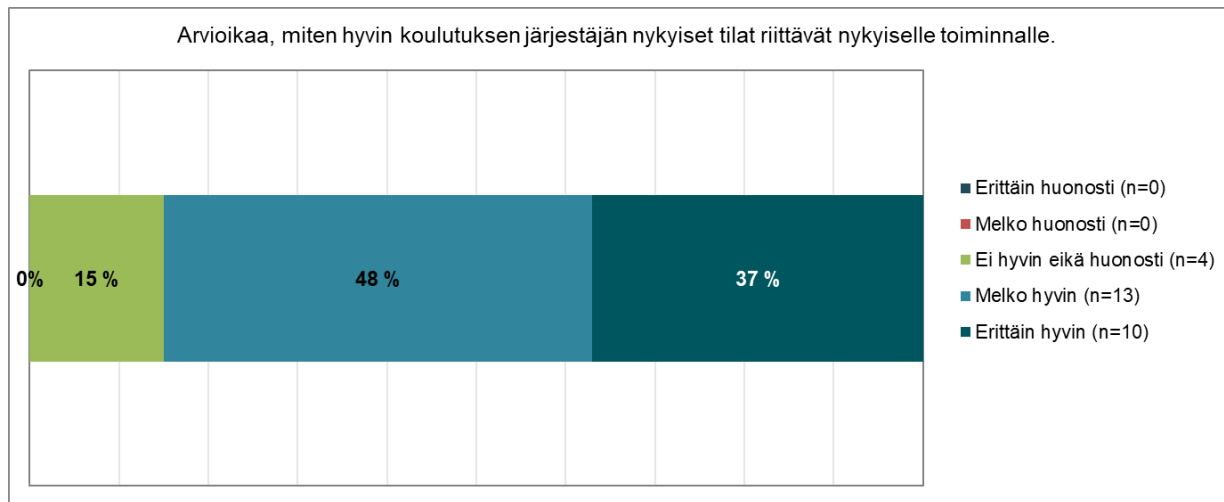
Kuva 21 Arviot koulutuksen järjestäjä nykyisen rakennuskannan vastaamisesta tämän hetken toiminnan tarpeisiin

Vajaa viidennes vastaajista ei ottanut kantaa puoleen eikä toiseen. Neutraalin vastauksen voi tulkita tarkoittavan, että nykyinen rakennuskanta ei vastaa hyvin eikä huonosti tämän hetken toiminnan tarpeisiin. Vastaus voi myös kuvastaa tilannetta, jossa koulutuksen järjestäjällä on sekä hyvin että huonosti toiminnan tarpeisiin vastaavia tiloja.

5.1.1 Toimitilamuutokset ja tilojen kehittäminen

Tulosten perusteella voi todeta, että kyselyyn vastanneiden koulutuksen järjestäjien ongelmana ei ole tilojen riittämättömyys. Nykyisten tilojen arvioitiin riittävän erittäin hyvin tai melko hyvin nykyiselle toiminnalle. Tämän arvion esitti peräti 85 % vastaajista (kuva 23.) Neljä vastaajaa vastasi neutraalisti (ei hyvin eikä huonosti). Kukaan vastaajista ei valinnut vaihtoehtoja "erittäin huonosti" tai "melko huonosti".

31.8.2021



Kuva 22 Arviot koulutuksen järjestäjän nykyisten tilojen riittävyydestä nykyiselle toiminnalle

Sanallisissa vastauksissa vastaajat nostivat esiin koulutuksen järjestäjäkohtaisia haasteita. Erään vastaajan ongelmana oli hallitilojen riittämättömyys, toinen vastaaja nosti esiin rakennusten sijoittuvan väärin paikkoihin ja tilojen olevan väärän alan oppimisympäristöjä. Myös tilojen käytön tehostaminen pohditutti monia vastaajia:

"Tilaa on monissa kohdin liikaa, mutta tehostamme parhaillaan tilojen käyttöä saneeraamalla käytötämme jääviä rakennuksia, luopumalla tarpeettomia rakennuksia sekä rakentamalla uusia. Tilojen kokonaismäärä oli vuonna 2015 n. 144 000 neliometriä ja tavoitteena on, että käytössämme on vuonna 2025 n. 80 000 neliometriä toimintaamme soveltuvia tiloja."

Tilojen ylikapasiteetti tuli esiin kysyttäessä koulutuksen järjestäjän omistuksessa olevia tyhjiä tai tarpeettomia rakennuksia. Reilusti yli puolella vastaajista (n=15) oli omistuksessaan tyhjiä tai tarpeettomia rakennuksia (kuva 24).

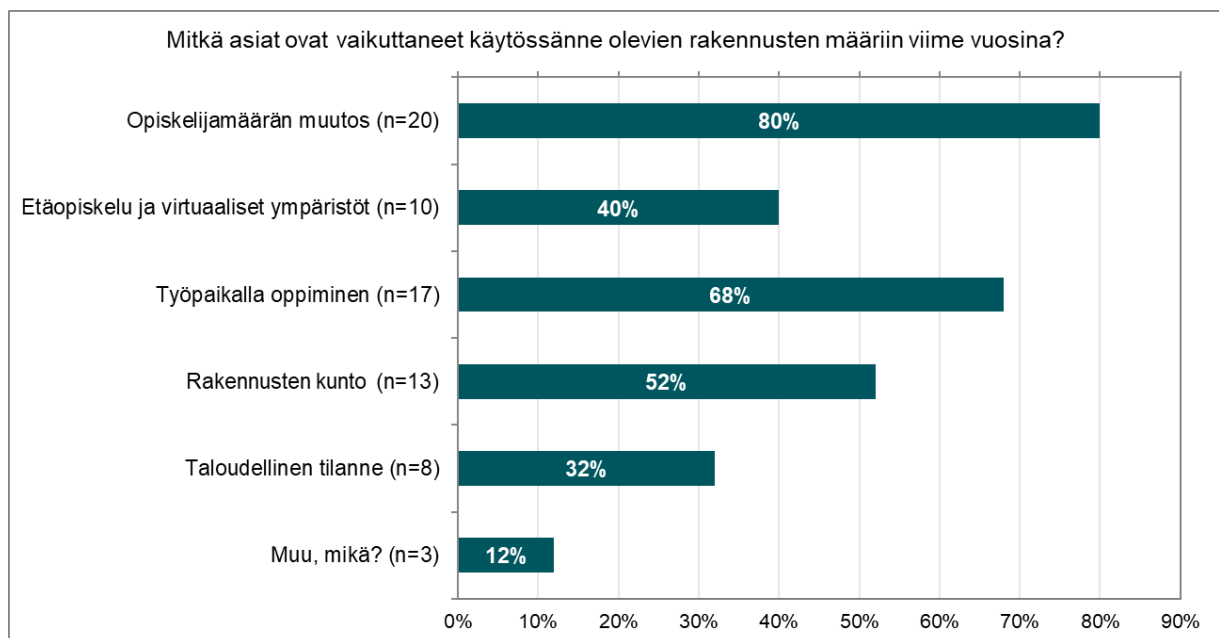


Kuva 23 Omistuksessa olevat tyhjät ja tarpeettomat rakennukset

31.8.2021

Yhteensä vastaajien ilmoittamien tyhjen tai tarpeettomien rakennusten kokonaisala oli 117 586 brm², joka vastasi lähes 8 prosenttia vastaajien ilmoittamasta oppilaitosrakennusten kokonaisalasta. Keskimäärin koulutuksen järjestäjällä oli yli 6 000 neliön (brm²) verran tyhjiä tai tarpeettomia rakennuksia.

Kyselyssä kartoitettiin rakennuskantaan kohdistuneita muutoksia ja niihin johtaneita syitä parin kysymyksen verran. Merkittävimmäksi ammatillisen koulutuksen rakennusten lukumäärään vaikuttaneeksi tekijäksi nousi opiskelijamäärän muutos. 80 % prosenttia vastaajista (n=20) vastasi näin. 68 % prosenttia vastaajista (n=17) totesi työpaikalla oppimisen vaikuttaneen rakennusten määriin, mutta yllättäen vain 40 prosenttia (n=10) vastaajista katsoi etäopiskelu ja virtuaalisten ympäristöjen vaikuttaneen rakennusten määriin. Yllättäen siksi, että koko 2010-luvun ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen kehittäminen on kohdistunut voimakkaasti juuri työssä oppimiseen, mutta ennen kaikkea digitalisaation ja opetus- ja opiskeluteknologian kehittämiseen. Etäopiskelun ja virtuaalisten oppimisympäristöjen hyödyntäminen konkretisoituivat vasta Covid 19 epidemian myötä vuoden 2020 keväällä.



Kuva 24 Rakennusten lukumääriin vaikuttaneet tekijät

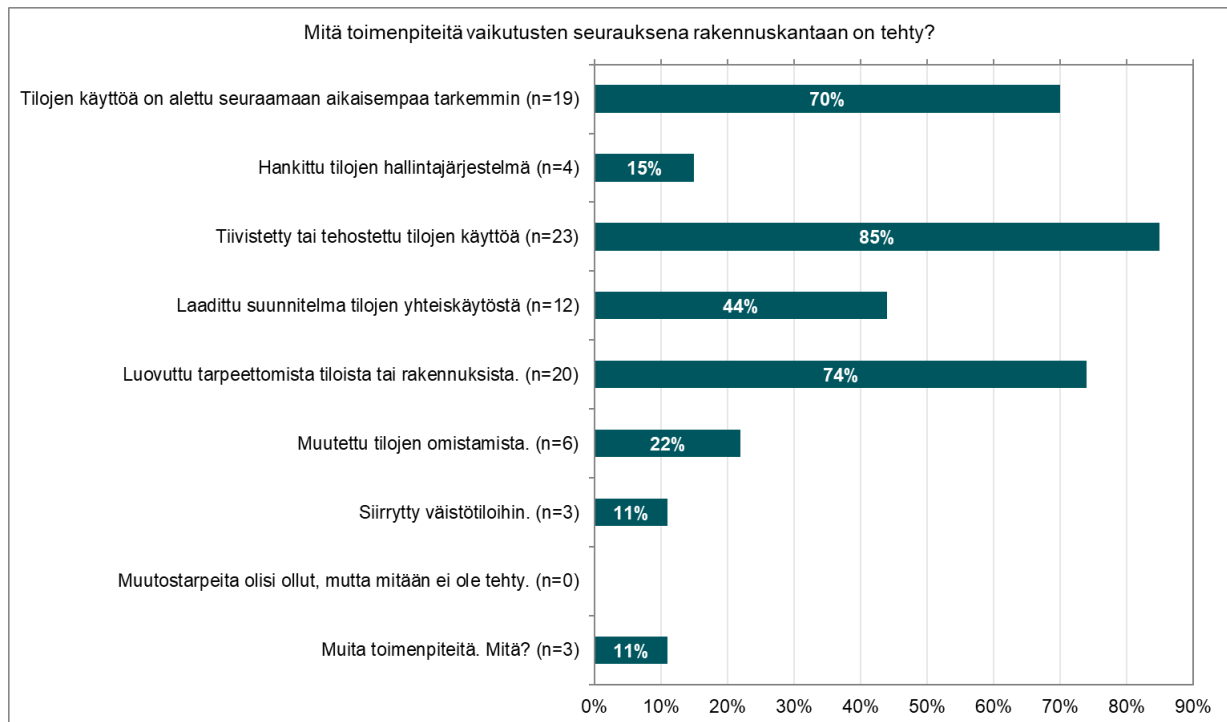
Kun huomioidaan ammatillisen koulutuksen rakennuskannan ikä, ei ollut yllättävää, että yli puolet vastaajista (52 %, n=13) totesi rakennusten kunnan vaikuttaneen viime vuosina käytössä olleiden rakennusten määriin. Sen sijaan yllättävää oli, että taloudellisella tilanteella ei ollut yhtä suurta merkitystä rakennusten lukumääriin kuin muilla tekijöillä. Avoimissa vastauksissa rakennusten lukumääriin todettiin vaikuttaneen mm. koulutusala luopuminen ja toiminnan keskittäminen.

Keskeisimmiksi toimenpiteiksi (kuva 26) vastaajat määrittivät:

- tilojen käytön tiivistäminen tai tehostaminen, 85 % (n=23) vastaajista
- tarpeettomista tiloista tai rakennuksista luopuminen, 75 % vastaajista (n=20) ja
- tilojen käytön aiempaa tarkempi seuraaminen, 70 % vastaajista (n=19).

31.8.2021

Tarpeettomista tiloista tai rakennuksista luopumisen lisäksi kuusi vastaajaa (22 % vastaajista) ilmoitti muuttaneensa tilojen omistamista. Tässä kysymyksessä vastaajien oli mahdollista valita useita toimenpiteitä, joten näiden kahden vastauksen osalta on tulkittavissa vastausvaihtoehtojen osalta jonkinlaista päällekkäisyyttä.



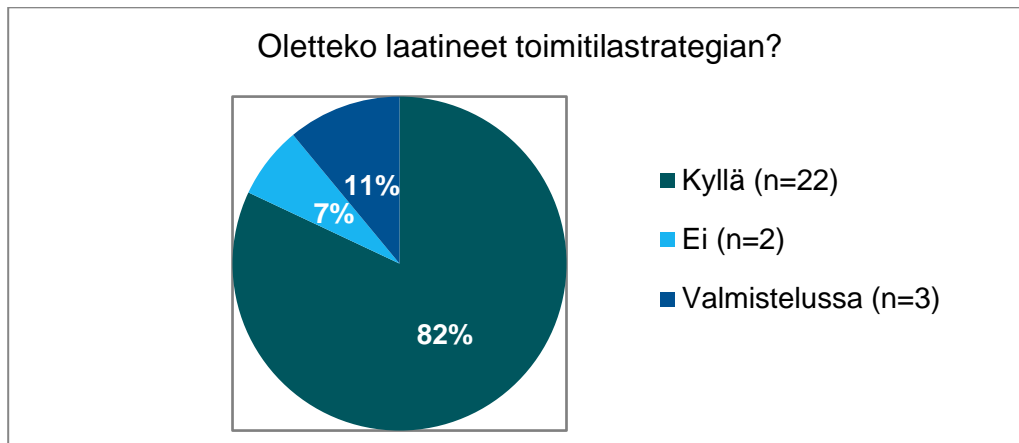
Kuva 25 Rakennuskantaan kohdistuneet toimenpiteet

Kysyimme myös vastaajien näkemystä siitä, mitkä asiat vaikuttavat tulevaisuudessa eniten rakennusten määriin. Tulevaisuudessa e-oppimisen, etäoppimisen ja -työskentelyn, työpaikalla tapahtuvan oppimisen, oppimisympäristöjen muutokset ja kampusten rakentuminen sekä väestö- ja opiskelijamäärämuutosten katsottiin vaikuttavan eniten rakennusten lukumääriin. Muutamassa vastauksessa nostettiin esiin myös rahoitus, taloudelliset tekijät ja tilankäytön tehostaminen.

5.1.2 Toimitilastrategia ja salkutus

Toimitilastrategia on keskeinen työkalu liittyen toimitiloille asetettavien tavoitteiden, ominaisuuksien ja tarpeen arviointiin. Kyselyssä koulutuksen järjestäjistä 82 % (n=22) ilmoitti laatineensa toimitilastrategian. Kokonaan ilman toimitilastrategiaa vastaajista oli 7 % eli 2 järjestäjää.

31.8.2021

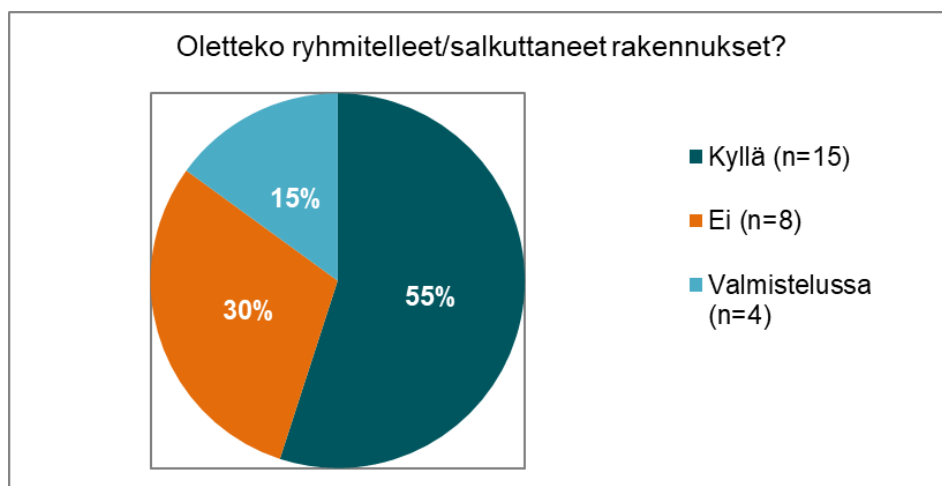


Kuva 26 Toimitilastrategian laadinnan tila

Toimitilastrategian osana laaditaan usein rakennuksiin ja toimitiloihin liittyvä ryhmittely eli salkutus. Toimitilastrategiassa asetetut tavoitteet ja organisaation tilanne määrittelevät, millaisia salkkuja on tarpeen muodostaa.

Usein käytetty salkkurakenne on seuraava:

- pidetään omassa käytössä
- kehitetään ja pidetään omassa käytössä
- kehitetään ja luovutaan (myydään)
- luovutaan (myydään tai puretaan)



Kuva 27 Salkutuksen tila

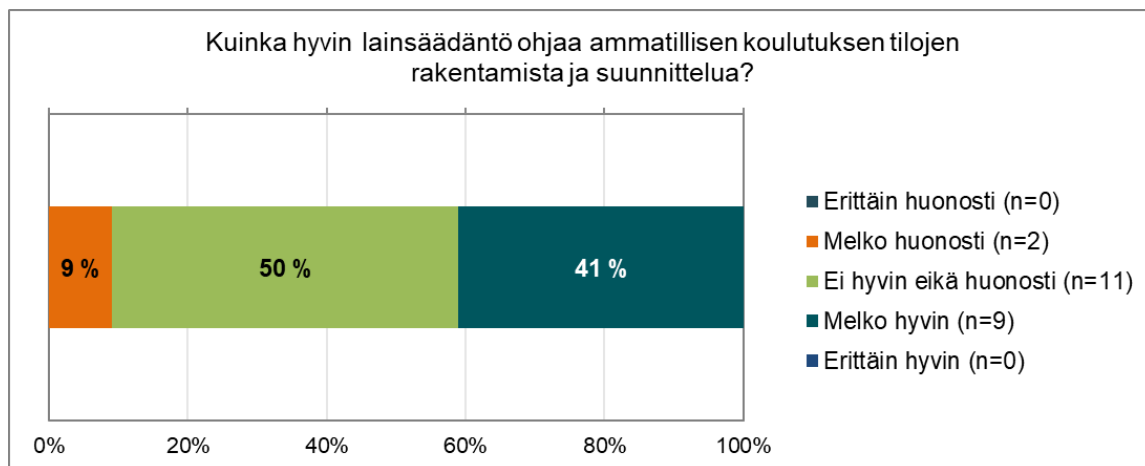
Kyselyssä koulutuksen järjestäjistä yli puolet eli 55 % vastaajista (n=15) ilmoitti salkuttaneensa rakennukset. Toimitilastrategian ilmoitti laatineensa 82 % vastaajista (n=22). Näin ollen voidaan todeta, että kaikkien vastaajien toimitilastrategiaan ei ole liitetty salkutusta.

31.8.2021

5.2 Lainsäädännön vaikuttavuus

Kyselyn yhtenä keskeisenä tehtävänä oli selvittää, miten lainsäädäntö ohjaa ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamista ja suunnittelua. Toinen lainsäädäntöä koskeva kysymys kohdistui vastaajien kokemuksiin suunnittelun aikaisista ongelmista, jotka johtuivat lainsäädännöstä tai suunnitteluohjeista.

Ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamisen ja suunnittelun lainsäädännön ohjausvaikutuksen vastausten perusteella voi tulkita, että nykyisen lainsäädännön rooli tilojen rakentamisen ja suunnittelun ohjaajana ei ole kovin merkittävä (kuva 29). Puolet vastaajista (n=11) katsoi, että lainsäädäntö ei ohjaa hyvin eikä huonosti tilojen rakentamista ja suunnittelua.



Kuva 28 Lainsäädännön ohjausvaikutus ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamiseen ja suunnitteluun (n=22)

Vajaa puolet (n=9, 41 %) oli melko tyytyväisiä lainsäädännön ohjausvaikutukseen. Pari vastaajaa katsoi lainsäädännön ohjaavan tilojen rakentamista ja suunnittelua melko huonosti.

Avoimissa vastauksissa vastaajat nostivat esille arvioidun 'melko hyvän' ohjausvaikutuksen taustalla vaikuttavan muun muassa, että

- lainsäädäntö ei määrittele liikaa reunaehtoja ja
- yleisen rakentamisen sääntelyn ohjaavan kaikkea rakentamista, myös oppilaitosrakentamista.

Avointen vastausten perusteella voidaan todeta, että rakentamisen määräykset koettiin yleisesti selkeiksi ja ymmärrettäviksi. Toisaalta turvallisuusmääräykset ohjaavat perusratkaisujen määrittelyä.

Vastaajien antamien avoimien vastausten osalta esille nousi 'ei hyvin eikä huonosti' annetun arvion avoimissa vastauksissa todettiin, että

- oppilaitosten mitoituksen sääntely arvioitiin hieman epäselväksi,
- rakentamisen yleisen ohjauksen todettiin koskevan kaikkea rakentamista, mutta lainsäädäntö ei anna eväitä varsinaisen ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamiseen eikä tarkempaan suunnitteluun,

31.8.2021

- lainsäädäntö on rakentamisen osalta hajallaan, se ei kohdistu erityisesti ammatilliseen koulutukseen, eikä ole riittävään tarkkaa siihen erityistarkoitukseen,
- sääntely on tulkinnanvaraista ja koskee pääasiassa teknisiä ratkaisuja,

Melko huonosti vastannut vastaaja täsmensi, että "tilojen monikäyttöisyyttä, joustavuutta tai uudistettavuutta ei ole ohjeistuksessa tai sääntelyssä erityisesti huomioitu".

Ammatillisen koulutuksen rakennuksen tai tilojen suunnitteluprosessin aikana lainsäädännöstä tai suunnitteluohjeistuksista johtuvia ongelmia kohtaan vastasi 14 vastaajaa. Kymmenen ei katsonut lainsäädännöstä tai suunnitteluohjeistuksesta muodostuneen ongelmia. Muutama vastaaja nosti esiin seuraavat huomiot:

- Oppilaitosturvallisuus on noussut esiin viime vuosikymmenen aikana erityishuomion kohteena. Sääntely ei sinänsä estä tai hankaloita suunnittelua, mutta edellyttää suunnitteluvaiheessa huomioimaan entistä enemmän turvallisuusnäkökulmat.
- Puuverhosten käyttö haasteet sisätiloissa.
- Oppilaitosrakentamisen suunnitteluohjeet ovat puutteelliset arkkitehtuurin ja rakennuksen tilojen osalta. Ne määritellään aina tapauskohtaisesti ja tarvelähtöisesti. Yleisohjeet puuttuvat. Arkkitehdin visioimat kalliit, teknisiä ratkaisuja tulevat rakennuksen käyttäjien maksettavaksi vuokrissa. Kiristyvässä taloudellisessa tilanteessa on tärkeää, että rakennukset ovat kustannustehokkaita ja tarkoituksenmukaisia eivätkä kalliita ARK-visioita.
- Tulevaisuudessa rakennushankkeissa voi olla tarpeen käyttää tilojen suunnitteluvaiheessa ammatillisen koulutuksen tiloja ymmärtävää ulkopuolista konsulttia.

Suunnitteluvaiheessa oli vastaajien keskuudessa lainsäädännöstä tai ohjeista johtuvia ongelmia vain harvalla. Toisaalta tunnistettiin se, että sääntely ei erityisesti ohjaa ammatillisen koulutuksen tilojen suunnittelua, mikä luo tarvetta tapauskohtaiselle tulkinnalle ja suunnittelulle. Kun kohteet pitää suunnitella erityisesti tarpeeseen sopiviksi aina tapauskohtaisesti, tämä saattaa nostaa jossain tilanteissa kokonaisuuden kustannuksia.

Kyselyn tulokset vahvistavat sitä selvityksessä havaittua seikkaa, että yleinen rakentamista ja suunnittelua koskeva sääntely soveltuu ja antaa eväitä suunnitteluun yleisellä tasolla, mutta ei ohjaa erityisesti ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamista, käyttöä tai suunnittelua. Yleisen sääntelyn soveltaminen erityistilanteeseen erityisesti ilman yleistä ohjeistusta antaa vapauden mutta samalla luo tulkinnanvaraisia tilanteita koulutuksen tarvitsemien tilojen osalta.

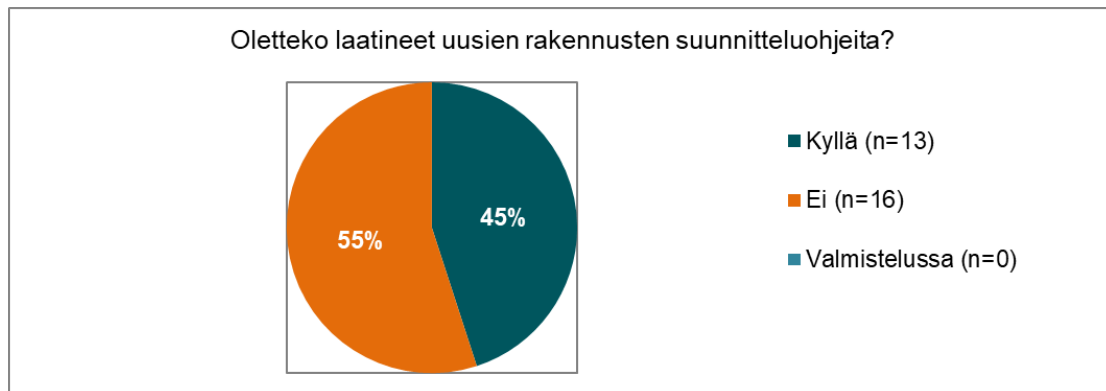
5.3 Rakennushankkeiden suunnitteluprosessin perusteet ja menettelyt

Selvityksen keskeisiä tehtäviä oli tarkastella, minkälaisia viime vuosina toteutettujen ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen rakennushankkeiden suunnitteluprosessien perusteet ja menettelyt ovat olleet. Tehtävänä oli tarkastella, toteutuivatko pedagogisen vision määrittely, tarveselvitys ja hankesuunnitelma, käyttäjien osallistaminen, tilakonseptointi sekä suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden uudenlaiset valintatavat osana uusimpiin prosesseihin. Lisäksi tarkoituksena oli pyrkiä tunnistamaan viime vuosien uudistusten ja rahoituspäätösten sekä suunnitteluprosessien perusteiden ja menettelyiden välisiä yhteyksiä ja tunnistamaan mahdollisia trendejä, mihin suuntaan rakennushankkeiden suunnittelu-prosessit ovat kehittyneissä.

31.8.2021

Suunnitteluprosessin perusteita ja menettelyjä tarkasteltiin muun muassa kartoittamalla koulutuksen järjestäjän oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelun ja rakentamisen suunnitelmallisuutta erilaisten ohjeiden ja määrittelydokumenttien avulla.

Koulutuksen järjestäjäkohtaisia uusien rakennusten suunnitteluohjeita oli laadittu vajaassa puolessa (45 %, n=13) vastaajien edustamista organisaatioista (kuva 30).



Kuva 29 Uusien rakennusten suunnitteluohjeiden laadinta

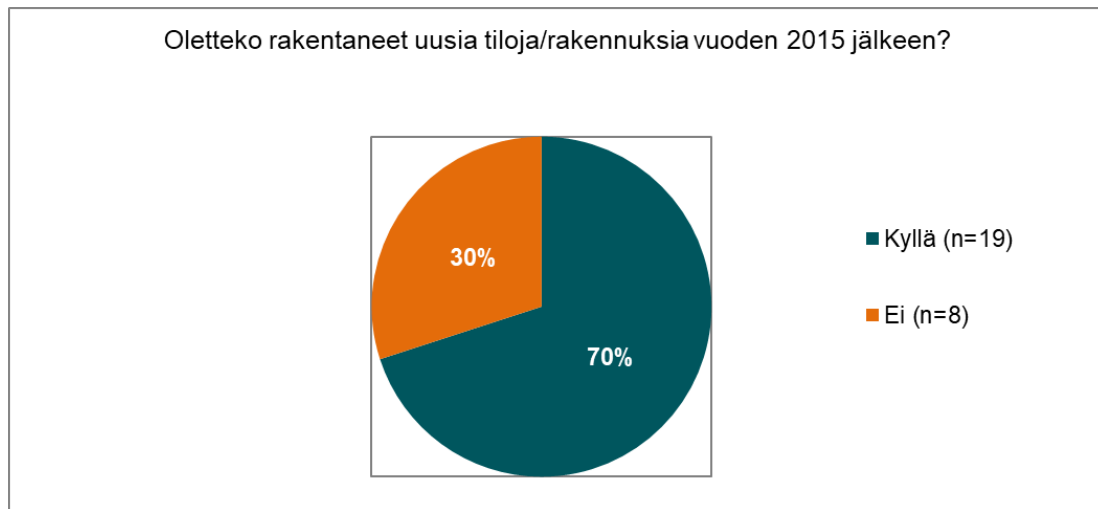
Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten suunnittelua ja rakentamista ohjaavien säädösten ja ohjeiden tarkastelun yhteydessä näitä koulutuksen järjestäjän laatimia ohjeita löytyi muutamia, joista muutama on nostettu liitteeseen 3 esimerkeiksi koulutuksen järjestäjäkohtaisista ohjeista.

Tässä yhteydessä tulee huomata, että kaikilla koulutuksen järjestäjillä ei ole tarvetta uusien rakennusten suunnitteluohjeille. Yli puolet vastaajista ilmoitti kyselyssä koulutuksen järjestäjän omistuksessa olevan tyhjiä tai tarpeettomia rakennuksia. Tilojen käyttöä on pyritty tiivistämään tai tehostamaan, tarpeettomista tiloista luopumaan ja tilojen käyttöä seurataan aiempaa tarkemmin. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna uudet oppilaitosrakennukset ja niiden suunnittelu eivät ole kaikille koulutuksen järjestäjille millään tavoin ajankohtainen kysymys, vaan paineet kohdistuvat rakennuksista luopumiseen ja purkamiseen.

Lähes 70 prosenttia vastaajista (n=19) vastasi, että heidän oppilaitokseensa on rakennettu uusia tiloja tai rakennuksia vuoden 2015 jälkeen (kuva x). Jos alle puolella oli laadittu suunnitteluohjeet, niin voi tulkita muutaman koulutuksen järjestäjän rakentaneen uusia tiloja ilman suunnitteluohjeita.

Tämä näiden kahden kysymyksen pienessä ristiriidassa olevat vastaukset havahduttivat tutkijatiimin pohtimaan, että kyselyssä olisi pitänyt olla mukana kysymys, jolla olisi kartoitettu käyttikö koulutuksen järjestäjä esimerkiksi sijaintikuntansa laatimia tilojen ja rakennusten suunnitteluohjeita.

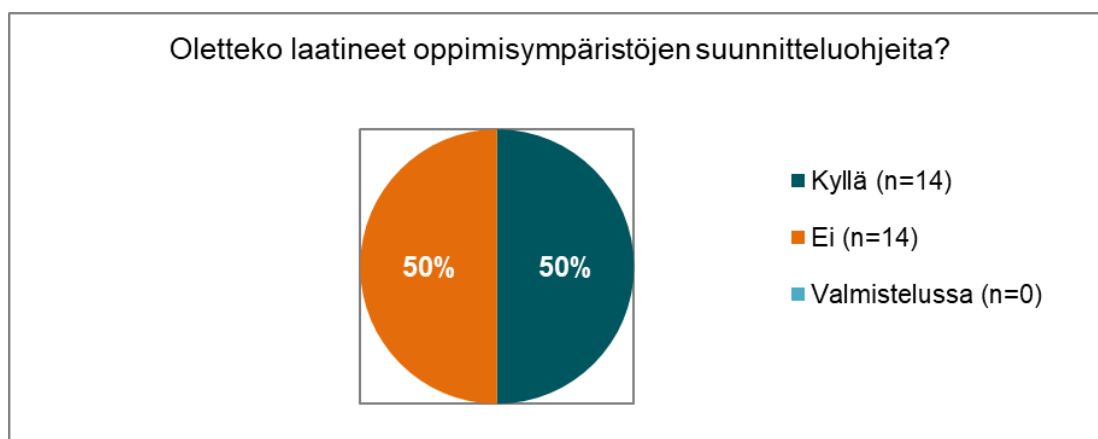
31.8.2021



Kuva 30 Uusien tilojen/rakennusten rakentaminen vuoden 2015 jälkeen (n=27)

Uusien rakennusten suunnittelu ja rakentaminen ei ole kaikille koulutuksen järjestäjille ajankohtaista. Sen sijaan oppimisympäristöjen kehittäminen on asia, jonka kehittäminen on osa oppilaitoksen joka päiväistä pedagogista toimintaa. Tilojen käytön tiivistäminen ja tehostaminen sekä vanhojen kiinteistöjen käyttötarkoituksen muuttaminen, rakennusten ja tilojen perusparannukset, pedagogisten toimintatapojen monimuotoistuminen sekä siirtyminen teknologiaa hyödyntäviin opetus- ja opiskeluympäristöihin korostavat oppimisympäristöjen suunnitteluohjeiden merkitystä.

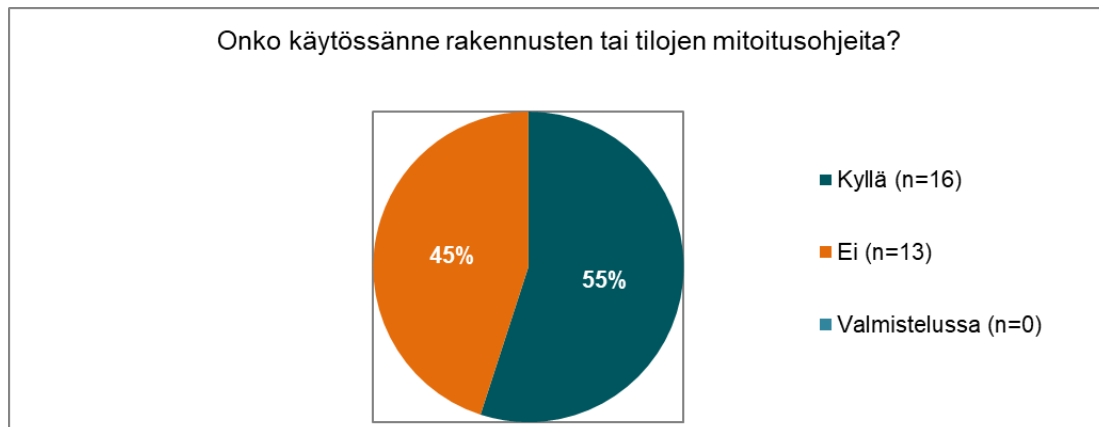
Vastaajista puolet (n=14) ilmoitti, että ovat laatineet oppimisympäristöjen suunnitteluohjeet ja puolet, että eivät ole tällaisia suunnitteluohjeita laatineet (kuva 32).



Kuva 31 Oppimisympäristöjen suunnitteluohjeiden laadinta (n=28)

Yli puolella vastaajista (55 %) oli käytössään rakennusten tai tilojen mitoitusohjeet (kuva 33).

31.8.2021



Kuva 32 Rakennusten tai tilojen mitoitusohjeet

5.3.1 Uudet ammatillisen koulutuksen rakennukset

Vastaajat ilmoittivat toteuttaneensa vuoden 2015 jälkeen 41 uutta ammatillisen koulutuksen rakennusta. Yksi koulutuksen järjestäjä oli toteuttanut peräti viisi uutta rakennusta. Rakennusten laajuuden mediaanikoko oli 5 250 ja bruttoalan keskiarvo 8 563. Pienin hanke oli 500 neliötä ja suurin 50 000 neliötä.

Taulukko 14 Vuoden 2015 jälkeen toteutettujen rakennusten määrät ja laajuudet

	Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Yhteensä	Keskihajonta
Rakennusten lukumäärä:	1	5	2	2	41	1
Laajuus (bruttoala):	500	50 000	8 563	5 250	171 260	13 524

Tarkempi tarkastelu osoittaa, että rakennuslupia on haettu pääsääntöisesti uudisrakennuksiin, mutta myös purkulupiin, toiminnallisiin ja kiinteistötekniisiin toimenpiteisiin, käyttötarkoitusten muutoksiin, peruskorjauksiin ja kunnossapitokorjauksiin. Rakentamista on lisäksi kohdistunut eri koulutusalojen tarpeisiin, mm. työsalirakennusten rakentamiseen, mutta myös tavallisten opetustilojen korvaamiseen. Toimenpiteitä on kohdistunut lisäksi liikunta- ja majoitustiloihin sekä opiskelijaravintoloihin.

Laajuudeltaan vastauksista nousi kahden koulutuksen järjestäjän hankkeet muita huomattavasti laajemmiksi. Tampereen seudun ammattiopisto ja Savon koulutuskuntayhtymä⁸ ovat molemmat tehneet viime vuosina mittavia investointeja.

⁸ Savon koulutuskuntayhtymän avoimesta vastauksesta seuraava lainaus: "Iisalmen yksikkömme siirtyi uusiin tiloihin ja rakennus soten sekä liiketalouden käyttöön valmistui 2018. Varkauden yksikkömme uudistettiin ja tilat valmistuivat

31.8.2021

Koulu- ja oppilaitosrakennusten rakennushankkeiden suunnitteluprosessit ovat viime vuosina kehittyneet osallistavampaan suuntaan. Vastaajilla lähes kaikilla (82,6 %) oli kokemusta osallistamisesta. Saman verran vastaajista ilmoitti hankesuunnitelmassa huomioidun uudenlaiset oppimisympäristöt. Kuitenkin pedagoginen visio oli laadittu vain kymmenen vastaajan rakennushankkeessa. Tilakonseptointia oli tehty yli puolessa (56,5 %) rakennushankkeita.

Uudenlaisista hankinta- ja toteuttamistavoista oli kokemusta vain kuudella (26,1 %) vastaajalla.

Taulukko 15 Rakennushankkeen suunnitteluprosessin toimintatavat

Mitkä seuraavista asioista toteutuivat rakennushankkeen suunnitteluprosessissa?	n	%
Pedagogisen vision laadinta	10	43,5%
Tilakonseptit	13	56,5%
Osallistaminen	19	82,6%
Hankesuunnitelmassa huomioitiin uudenlaiset oppimisympäristöt	19	82,6%
Uudenlainen hankintatapa	6	26,1%
Uudenlainen toteuttamistapa	6	26,1%

5.3.2 Tulevaisuuden oppimisympäristöt ja trendit

Lähes kaikki tulevaisuuden ammatillisen koulutuksen tiloja ja rakennuksia koskevaan kysymykseen vastanneet nostivat esiin tilojen ja rakennusten muuntuvuuteen liittyviä tekijöitä: muunneltavuuden, muuntojoustavuuden ja muokattavuuden. Tulevaisuudessa tilojen katsottiin – vai toivottiin - olevan monikäyttöisiä, monien eri käyttäjien yhteiskäytössä ja ”nykyisiin tilamääriin verrattuna selkeästi tilamääriltään pienemmät”.

- Entistä enemmän avoimia oppimisympäristöjä. Tilatarve vähenee etäopetuksen myötä. Tilat saadaan järkevämmiin käyttöön.
- Perinteiset opetustilat poistuvat ja tilalle tulevat tilat, jotka mahdollistavat monia eri toimintoja. Tilojenkäytön tehokkuus tulee kasvamaan.
- Tehokkaita, taloudellisia, monikäyttöisiä, jaettuja, hallittuja, lukittuja, valvottuja.
- Helposti muunneltavissa koulutuksen tarpeisiin. Paljon uutta teknologiaa, jota hyödynnetään moniin eri tarpeisiin
- Muunneltavia, monikäyttöisiä, tilankäytöltään tehokkaita, viihtyisiä, turvallisia ja terveellisiä.
- Monikäyttöisiä, muussakin kuin opetusikäytössä. Tiloja käyttää useat eri toimijat sekä materiaalit ja rakenteet ovat sisäilmaturvallisia sekä ekologisista.

2020. Yksikkö on monialainen kokonaisuus. Kuopiossa Savilahdessa on rakenteilla 26 000 m² kokonaisuus, josta ensimmäinen osa valmistuu 2021 syksyllä. Toivalan yksikkö koostuu useasta eri rakennuksesta ja siellä on aiemmin valmistunut yksi ja nyt keväällä 2021 valmistumassa toinen uudisrakennus.

31.8.2021

- Tulevaisuudessa tilat ovat älykkäitä, monikäyttöisiä, muunneltavia, toimivia ja tarkoituksenmukaisia oppimisympäristöjä, jotka edistävät ja tukevat koulutuksen sekä työelämän tulevia tarpeita ja tavoitteita.
- Oppilaitosrakennukset sijoittuvat palvelukeskuksien sisälle / keskelle => Toiminnot ympärille. Hybridikohde.
- Monikäyttöisiä erikoistiloja, viihtyisiä osaamiskeskittymiä, ulos vuokrausta yhteistyötahoille, tilat tehokkaammassa käytössä. opiskelu ympäri vuoden ja useassa vuorossa, teoriaopetus hybridimallilla, pieniä Teams-tiloja enemmän ja perinteisiä luokkatiloja vähemmän.
- Avaria oppimisympäristöjä varustettuina muunneltavilla teknisillä järjestelmillä.
- Kytkeyty infrastruktuuriin/elinkaaren hallintajärjestelmiin
- Moduuleittain/osastoittain uudistettavissa
- Kevytrakenteisia, energiatehokkaita tiloja

Vastaukset koskien ammatillisen koulutuksen tulevaisuuden tiloja ja rakennuksia voidaan jakaa neljään trendiryhmään (taulukko 16). Ensimmäisen ryhmän muodostavat vastaukset, joita voisi kuvailla sanoilla "megatrendit". Tähän trendiryhmään luokiteltiin myös tilojen käytön tehostaminen ja uudet tilat sekä ennustamisen vaikeuteen liittyvät tekijät.

Toiseen trendiryhmään luokiteltiin vastaukset, jotka liittyivät opiskelu- ja työskentelytapoihin sekä toiminnan edellyttämiin tiloihin. Näissä vastauksissa tilojen luonnetta kuvattiin toiminnalla, joka asettaa tilalle erityispiirteitä. Tällaisia tilan ominaisuuksiin liittyviä vastauksia olivat esim. opetusteknologian ja monimuoto-opetuksen nostaminen tulevaisuuden trendeiksi.

Kolmannen trendiryhmän vastaukset käsittelivät kaikki tilojen muuntautumiskykyä ja tilojen yhteiskäyttöä. Todettakoon, että muunneltavuuteen ja monikäyttöisyyteen liittyvät vastaukset saivat vastaajilta eniten mainintoja.

Neljännän trendin muodostivat rakennusten, tilojen ja ympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät ominaisuudet. Tähän trendiryhmään luokiteltiin lisäksi harvoja mainintoja saaneet resurssivii-saus, energiatehokkuus ja hiilijalanjälki.

31.8.2021

Trendiryhmä I

Tulevaisuuden ennustamisen vaikeus
Opiskelijamäärien vaihtelu
Saavutettavuus
Tilatarpeiden vähentyminen
Elinkaarikustannus
Turhista tiloista luopuminen
Käyttöasteen nostaminen
Tilankäytön tehostaminen
Uudisrakentaminen
Väistötilat

Trendiryhmä II

Nykyaikaiset tilat
Pienryhmätilat
Kaikki tilat toimivat oppimisympäristönä
Monimuotoympäristöt ja -opetuksen tilat
Digitalisaation lisääntyminen ja hyödyntäminen
Teknologian edistäminen ja opetusteknologiset uudet ratkaisut
Verkko-opetus
Etätyöskentely
Viihtyisyys
Sukupuolineutraalit tilat
Ulko-alueiden viihtyisyys ja toiminnallisuus

Trendiryhmä III

Muunto- ja käyttöjoustavuus
Muunneltavuus, mukautuvat tilat
Tilojen monikäyttöisyys
Monikäyttöiset, joustavat ympäristöt
Monikäyttöiset ja muuntuvat oppimisympäristöt ja oppimisen tilat
Nk. monikäyttöinen koulu: rakennuksen muutamiskyky muuttuviin
Monitoimitilat
Monitilatoimistot, mm. opettajien työskentelytilat
Enemmän "työympäristömäinen" kuin "koulumainen"
Avoimet oppimisympäristöt, luokat, käytävät, aulat, yms.
Yhteiskäyttö

Trendiryhmä IV

Terveelliset ja turvalliset tilat ja ympäristöä
Sisäilman laatu ja sisäilma terveet tilat
Akustointi
Kognitiivinen ergonomia
Esteettömyys
Kestävä kehitys
Ekologisuus
Energiatehokkuus
Ympäristö/elinkaarivaikutukset
Hiilijalanjälki
Kiinteistöautomaatio ja resurssiviisaus

Taulukko 16 Yhteenveto tulevaisuuden oppilaitosrakentamisen trendeistä

31.8.2021

Välihavainto

Kaikki esiin nostetut trendit ovat jo vallalla olevia käytäntöjä. Esitettyjen ominaisuuksien yleisyys ja laajuudet vaihtelevat oppilaitoksittain. Varsin mielenkiintoista olisikin selvittää, minkälainen kattavuus mainituilla ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten trendeillä on jo nyt ja minkälainen vaikutus eri ominaisuuksilla on oppimistuloksiin.

Myös siirtyminen eri trendien mukaisiin tiloihin voi käytännössä tapahtua eri tavoin. Terveellisiin ja turvallisiin tiloihin liittyvät tekniset ominaisuudet voivat olla helpompi laittaa kuntoon kuin siirtyä eri koulutusalojen yhteiskäytössä oleviin muunneltaviin monitoimitiloihin.

Vain harvat vastaajat nostivat ilmastotavoitteisiin vaikuttavia tekijöitä, kuten resurssiviisauden, energiatehokkuuden ja hiilijalanjäljen. Nämä tekijät tulevat olemaan osa peruskorjaus- ja rakentamishankkeen keskeisiä suunnittelua ja rahoitusta ohjaavia vaatimuksia – oikeita megatrendejä – kun hallituksen asettamia ilmastotavoitteita saavutetaan.

31.8.2021

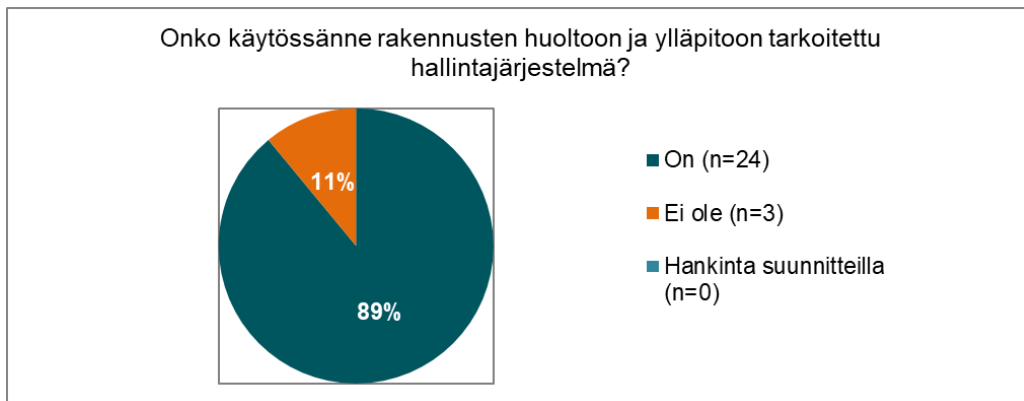
6 Ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmät

Kyselyn yhtenä keskeisenä kohteena oli selvittää, käyttävätkö ammatillisen koulutuksen järjestäjät rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmiä.

Rakennusten hallintajärjestelmää kutsutaan myös huoltokirjaksi. Kyseessä oleva huoltokirja on asiallista ja tavoitteellista kiinteistönpitoa tukeva kiinteistökohtainen asiakirjakokonaisuus.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan huoltokirjaa tulee ylläpitää kaikista uudisrakennuksista, joita käytetään pysyväan asumiseen tai työskentelyyn. Huoltokirjaa tulee ylläpitää myös rakentamiseen verrattavissa tai rakennuslupaa edellyttävissä korjaus- ja muutostöissä. Käytössä olevalle rakennukselle huoltokirjan laatiminen on hyvän kiinteistönpitotavan kannalta suositeltavaa ja hyödyllistä.

Koulutuksen järjestäjiltä selvitettiin kyseisen hallintajärjestelmän käyttöä. Kyselyyn vastanneista 89 % ilmoitti, että organisaation käytössä on rakennusten huoltoon ja ylläpitoon tarkoitettu hallintajärjestelmä.



Kuva 33 Rakennusten huoltoon ja ylläpitoon tarkoitettut hallintajärjestelmät

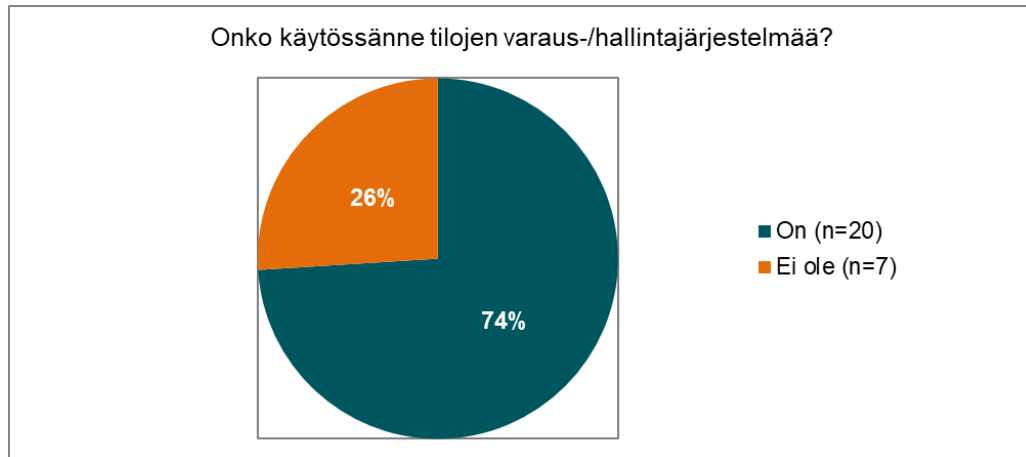
Hallintajärjestelmään liittyen vastaajia pyydettiin mainitsemaan kolme keskeistä asiaa, joita järjestelmän avulla seurataan. Yleisin seurattava kohde oli huoltoon liittyvä kokonaisuus sisältäen huoltopyynnot, -toimenpiteet, kunnossapito ja dokumentointi (kaikki vastaajat). Energian kulutukseen ja tehokkuuteen (lämpö, sähkö, vesi) liittyvät maininnat nousivat selvästi vastauksissa esille (13 mainintaa). Lisäksi hallintajärjestelmää käytettiin kustannusten seurantaan, sisäilman laadun seurantaan, PTS-suunnitteluun sekä elinkaaren hallintaan.

Tilojen hallintajärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää, jossa kuvataan varattavissa olevat tilat, niiden kapasiteetti ja muut käyttäjän tarvitsemat tiedot. Koulutuksen järjestäjällä on järjestelmän avulla mahdollisuus seurata mm. tilojen käyttöä, käyttöastetta sekä kohdentaa kustannuksia. Järjestelmä tukee siitä saadun tiedon avulla tilatarpeen ennakoimista, suunnittelua ja varmistaa optimaalista käyttöä. Tilojen hallintajärjestelmän avulla myös käyttäjä voi tarkastella varaustilannetta ja tehdä tarvitsemiaan tilavarauksia.

Tilojen varaus- ja hallintajärjestelmää käyttää 74 % vastaajista. Huomio kiinnittyy melko suureen määrään eli yli neljännes vastaajista, joilla ei ole käytössä mainittua järjestelmää. Miksi tilahallintajärjestel-

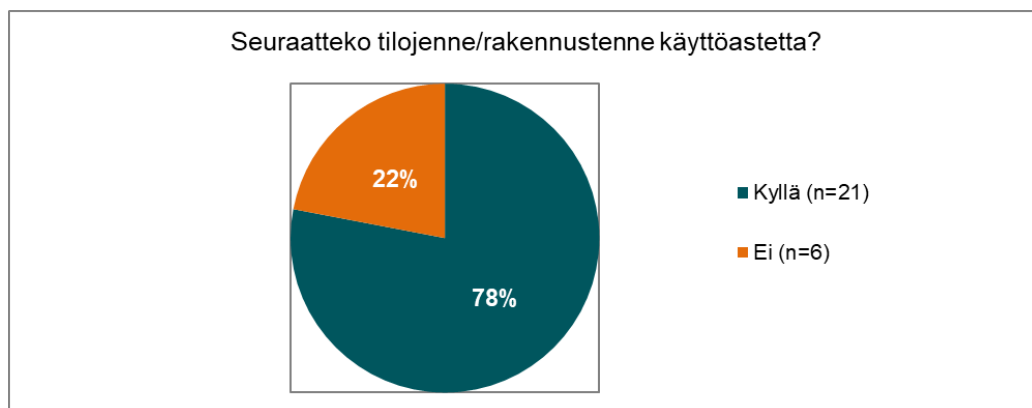
31.8.2021

mää ei ole käytössä, ovatko tilat siinä määrin väljät, että tilaa on aina tarvittaessa tarjolla? Onko opettajalla luokka ja/tai työsali aina varattuna omassa käytössään? Pienellä koulutuksen järjestäjällä voi toki olla ajantasainen varaustieto käytössään ilman erillistä järjestelmää.



Kuva 34 Tilojen varaus- ja hallintajärjestelmät

Kyselyssä 78 % vastaajista ilmoitti seuraavansa tilojen/rakennusten käyttöastetta. Kyllä-vastaajien määrä on lähes sama kuin Kuvassa 36. On-vastaajien määrä. Yhden vastaajan osalta herää kysymys, miten käyttöastetta seurataan, jos varausjärjestelmää ei ole käytössä. Vastausten mukaan käyttöastetta ei siis seurata vastausten mukaan 22 % koulutuksen järjestäjistä. Tähän lienee yhtenä syynä käytettävissä olevien tilojen väljyys.



Kuva 35 Tilojen ja rakennusten käyttöasteen seuranta

31.8.2021

7 Johtopäätökset

Joustavat, muunneltavat, monikäyttöiset ja turvalliset tilat –selvityksessä tarkasteltiin ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuskantaa, ammatillisten oppilaitosten oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa ohjaavaa lainsäädäntöä, määräyksiä ja ohjeita, ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevia tutkimus- ja kehittämishankkeita, rakennushankkeiden suunnitteluprosessien perusteita ja menettelyjä sekä rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmiä.

Jo selvitystyön alkaessa oli tiedossa, että ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten suunnittelua ja rakentamista koskevaa aineistoa on yleissivistävän koulutuksen oppilaitosrakentamista vähemmän. Aineiston vähyys, jäsentymättömyys ja esimerkiksi käytettyjen käsitteiden kirjavuus sen sijaan yllättivät. Ensimmäinen havainto koskeekin käytettävän käsitteistön selkeyttämistä ja termistön yhtenäistämistä. Jopa niinkin keskeisten käsitteiden, kuten "koulu", "oppilaitos" ja "rakennus" -käsitteiden käyttäminen ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuskannan yhteydessä tulisi selkeyttää (vrt. Tilastokeskuksen käyttämä koulurakennuskanta).

Ammatillisen koulutuksen oppilaitoksista käytetään varsin vaihtelevasti sekä koulu että oppilaitos -käsitteitä. Nyt esimerkiksi joidenkin eri tahojen laatimien tilastojen osalta jäi epäselväksi, tarkoitettiinko tilastossa koulu käsitteellä tai etuliitteellä hallinnollista vai fyysistä oppilaitosta tai kertoiko koulujen lukumäärä koulutuksen järjestäjän vai rakennusten lukumääristä.

7.1 Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen tiloihin

Kolme neljästä vastasi organisaatiolla olevan kiinteistö- tai toimitilastrategia. Kiinteistöjen hallinta on osa tulevaisuuteen varautumista. Suosittelemme kaikkien ammatillisen koulutuksen järjestäjien laativan kiinteistö-/toimitilastrategia lähitulevaisuudessa. Mikäli kiinteistöstrategian laadintaan ei liitetä ns. salkutusta, on vaarana, että strategia jää yltäosan asiakirjaksi ja tulevien toimenpiteiden strateginen linjaaminen jää tekemättä.

Selvitykseen vastanneista yli puolella oli kiinteistöissään joko tyhjiä tai tarpeettomia rakennuksia. Salkutuksen yhteydessä määritellään myös tyhjiä ja tarpeettomia rakennuksia koskevat toimenpiteet. Mikäli tyhjän tai tarpeettoman rakennuksen käyttötarkoitusta ei syystä tai toisesta voida muuttaa, on yhtenä vaihtoehtona päätös purkaa rakennus.

Uutta ammatillisen koulutuksen oppilaitosta suunniteltaessa tulisi juuri käyttötarkoituksen muuttaminen ottaa jo suunnitteluvaiheessa huomioon. Joustavuus ja muunneltavuus sekä monikäyttöisyys tai jonkin näihin liittyvä ominaisuus mainittiin lähes kaikissa tulevaisuuden oppilaitosrakentamisen trendeihin liittyvissä vastauksissa.

Muunneltavalla tarkoitetaan mahdollisuutta muokata, järjestellä tai sopeuttaa tilaa tai tiloja erilaisiin tilanteisiin ja tarpeisiin. Monikäyttöinen tila kykenee palvelemaan erilaisia käyttötarkoituksia. Joustavuus mahdollistaa tilan, tilojen tai rakennuksen muunneltavuuden sen käytön aikana. Joustava oppilaitosrakennus mahdollistaa käyttötarkoituksen muuttamisen muunneltavaa rakennusta paremmin.

Joustavuus ymmärretään nykyisin lähes muunneltavuuden synonyymina. Joustavuus yhdistetään rakennuksen nykyisten käyttäjien käytön aikaiseen muunneltavuuteen. Käsitteen käyttö tulisi palauttaa käsittämään rakennuksen koko elinkaaren aikaista muunneltavuutta.

31.8.2021

Lähes 70 % vastaajista katsoi opiskelijoiden työpaikoilla tapahtuvan opiskelun vaikuttaneen tilatarpeisiin. Työssä oppimisen vaikutuksia ammatillisen koulutuksen tilojen määriin ei suunnitelmallisesti ole seurattu. Emme siis pysty esittämään arviota, ovatko kyselyssä esille nousseet tyhjä ja tarpeettomat tilat jääneet tarpeettomiksi niiden huonon kunnon, työssä oppimisjaksojen lisääntymisen vai jonkin muun syyn takia.

Työssä oppimisen vaikutukset tilojen käyttöön, on myös tilojen hallintajärjestelmien näkökulmasta oma erilliskysymyksensä. Lähinnä se, miten ne ovat huomioitu esimerkiksi käyttöasteen seurannassa.

7.2 Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksien suunnittelua koskeva lainsäädäntö ja ohjaus

Ympäristöministeriö vastaa yleisesti rakennusten teknisten rakentamiskäytöjen ohjauksesta ja kehittämisestä. Ympäristöministeriössä ei ole erikseen ammatillisten oppilaitosten rakentamisen ohjauksen asiantuntijoita. Valtion oppilaitosrahoituksen loppumisen myötä myös Opetus- ja kulttuuriministeriön suora ohjaus on päättynyt.

Mikään taho Suomessa ei seuraa ammatillisen koulutuksen oppimisympäristö- ja oppilaitosrakennusten suunnitteluratkaisuja. Näin ollen kansallista tietokantaa ei muodostu siitä, mitkä ratkaisut ovat toimivia ja minkälaiset ratkaisut todetaan ajan myötä toimimattomiksi. Kokemuksia ei koota eikä niitä siten päästä hyödyntämään. On työlästä päästä kiinni rakennusten vuosien päästä ilmeneviin systemisiin ongelmiin ja niiden laajuuteen.

Ammatillisen koulutuksen lainsäädäntöä ja ohjeistuksia koskevan tarkastelun johtopäätöksenä esitetään seuraavat huomiot:

- Yleinen rakentamista koskeva lainsäädäntö soveltuu täysimääräisesti, mutta ei huomioi ammatillisen koulutuksen tilojen erityispiirteitä.

Ammatillisen koulutuksen lainsäädäntö puolestaan ohjaa periaatetasolla tilojen käyttöä kohti turvallisia, terveellisiä ja tarkoituksenmukaisia oppimisympäristöjä. Se ei sisällä yksityiskohtaista sääntelyä siitä, miten tavoitteet saavutetaan tilojen osalta.

Rakentamista koskeva lainsäädäntö sekä yleinen rakentamista koskeva turvallisuutta ja terveellisyttä koskeva sääntely ja vaatimukset koskevat myös ammatillisen koulutuksen tiloja. Yleisesti sovellettava sääntely on kattavaa, joskaan se ei huomioi ammatillisen koulutuksen tilojen erityispiirteitä.

Sääntely tai alemman tasoiset säädökset ja määräykset eivät huomioi ammatillisen koulutuksen tilojen, tilojen käytön tai suunnittelun erityisluonnetta. Toisaalta sääntelyn soveltajalla on valta ja vastuu päättää lopputuloksesta. Sääntely soveltuu ammatillisen koulutuksen tilojen suunnitteluun, käyttöön ja ylläpitoon täysimääräisesti, mutta ei välttämättä vastaa ammatillisen koulutuksen tilojen erityistarpeisiin.

- Tiloja koskevaa ja suunnittelua ohjaavaa eritasoista ohjeita on olemassa, mutta se on hajanaista. Tilojen käyttöä, suunnittelua ja ylläpitoa koskeva ohjeistus on usein projektikohtaista.

Valtakunnallista ammatillisen koulutuksen tilojen suunnitteluohjeita ei ole.

Kunnilla, kuntayhtymillä tai kuntakonserneilla voi olla omia ohjeita ja muita hankekohtaisia asiakirjoja, joita voidaan soveltaa parempien ohjeiden puutteessa.

31.8.2021

Hankekohtaisesti laaditut ohjeet ja suositukset eivät ole sitovia, vaan ne ovat räätälöity tapauskohtaisesti tilanteisiin. Ne eivät ole siten yleispäteviä ohjeita ammatillisen koulutuksen tilojen suunnitteluun.

- Tilojen suunnittelua koskevat RT-kortit eivät anna suoraa ohjeistusta ammatillisen koulutuksen tilojen suunnittelun tueksi.

RT-kortit, jotka toimivat yleisesti rakentamisen ja suunnittelun ohjeistuksena, eivät ohjaa suoraan ammatillisten koulutusten tilojen suunnittelua. Tällä hetkellä ainoastaan joidenkin erityistilojen suunnittelun osalta RT-kortit asettavat vaatimuksia ja ohjeita.

Jatkossa on syytä pohtia RT-kortin tasoista ohjeistusta myös ammatillisen koulutuksen tiloille.

- Ammattikorkeakouluissa laaditut opinnäytetyöt, jotka koskevat ammatillisten tilojen suunnittelua voivat muodostua käytännössä muun ohjeistuksen puuttuessa joidenkin erikoistilojen suunnitteluohjeiksi.

Rajattuun koulutusalaan tai tilaan liittyvät opinnäytetyöt eivät ole sitovia suunnitteluohjeita.

Tilojen suunnittelua koskevien opinnäytetöiden rinnalle tulisi lisäksi saada oppimisympäristöihin liittyviä tiloja ja pedagogiikkaa yhdistäviä opinnäytteitä.

- Ammatillisen koulutuksen koulutusalojen laaja-alaisuus asettaa haasteet ohjeistukselle

Oma haasteensa on, miten yleisillä ohjeilla voidaan kattaa 10 koulutusala, joiden alla on vielä useita tutkintoja ja erikoistumisalueita. Yleiset ohjeet tulee kohdistaa oppilaitosrakennuksen kokonaissuunnitteluun. Yleisillä ohjeilla ei ole tarkoituksenmukaista ohjata koulutusalaakohtaisten tilojen erityisvaatimusten mukaista suunnittelua.

Koulutusalaakohtaisten suunnitteluohjeiden tulee kohdistua ammatillisen koulutuksen opetustilojen erityisvaatimuksiin. Ohjeet ja määräykset kohdistuisivat opetustilojen laatuun, määrään ja toiminnan edellyttämiin erityisvaatimuksiin.

Organisaatio- tai hankekohtaisia ohjeita on laadittu useita, ja osa näistä ohjeista ovat niin laadukkaita, että ne voivat toimia pohjana tai referenssiaineistona yleisen ohjeiden laadinnassa.

- Uudisrakentamisen suunnittelun ohjeistus ei yksin riitä.

Ammatillisen koulutuksen oppilaitosten rakentaminen ajoittui voimakkaimmin 1960- ja 1980-luvuille. Vuosikymmeniä sitten rakennetut suuret rakennusmäärät tulevat viimeistään 2030-luvulla peruskorjausikään.

Peruskorjaushankkeen yhteydessä tulisi arvioida rakennuksen soveltuvuutta sen nykyiseen käyttötarkoitukseen ja soveltuvuutta tulevaisuuden ammatillisen koulutuksen opetuskäyttöön.

Digitaalisuuden tulo opetukseen, automaation yleistyminen, rakennusten sijaintiin liittyvät logistiset haasteet, työssä oppimisen ja työnteon jatkuvan muuttuminen asettavat rajat sille, milloin on kannattavaa purkaa ja milloin korjata.

Ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennusten suunnittelun ohjeistuksessa ei tulisi pitäytyä uudisrakentamisen suunnittelussa. Ohjeita kaivataan myös vanhojen, käyttötarkoitukseltaan muuttuvien, sijainniltaan epätarkoituksenomaisten tai toiminnaltaan puutteellisten tilojen korjaamiseen siten, että nämäkin rakennukset vastaisivat tulevaisuuden vaatimuksiin. Tilojen sijaintia, määriä ja teknistä kuntoa joudutaan arvioimaan ja arvottamaan. Tähän työhön tarvitaan uutta ohjeistusta tukemaan omistajan toimenpiteitä.

31.8.2021

Rakennushistorialliset arvot, kiertotalouden huomioiminen ja energiatalous ovat merkittäviä näkökulmia arvotettaessa vanhoja rakennuksia. Näistä lähtökohdista tehtävälle rakennuksen arvon määrittelylle tulee olla käyttökelpoisia ohjeita auttamaan päätöstä pohdittaessa purkamisen tai korjaamisen välisiä vaihtoehtoja.

- Ammatillisen koulutuksen tiloja koskevalle ohjeistukselle on tarvetta.

Ohjeiden puuttuminen muodostaa riskin, että ilman selkeää kuvaa useat uudistettaviksi tulevat kohteet ja tilat on räätälöitävä tapauskohtaisesti alusta asti. Tämä kasvattaa osaltaan hankehallinnan monimutkaisuutta ja osaltaan voi kasvattaa kokonaiskustannuksia ja ohjata tulevaa ratkaisua epätarkoituksen mukaiseen suuntaan.

7.3 Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevistä tutkimus ja kehittämishankkeista

Yleissivistävien oppilaitosten osalta todettiin, että oppimisympäristöjä ja rakennuksia koskeva tutkimus oli puutteellista. Ammatillisten oppilaitosten rakennuksia, tiloja ja oppimisympäristöjä koskevien tutkimusten puuttuminen lähes kokonaan on käsittämätöntä. 3,3 miljoonan kerrosalan ja satojen tuhansien aikuisten opiskelu- ja työpaikkojen rakennukset ja tilat eivät ole käytännössä kiinnostaneet tutkimus ja opinnäytetyön kohteena ketään, ei edes rahoittajaa. Vastuu oppilaitosrakennuksista ja niiden kehittämisestä on siirretty täysin koulutuksen järjestäjille.

Jo pelkästään merkittävän käyttäjämäärän ja rakennusmassan takia ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuksiin, tiloihin ja oppimisympäristöihin kohdistuvaa tutkimusta tulee systemaattisesti lisätä. Tarvitsisimme tutkittua tietoa tilojen ja rakennusten lähtökohdista: ovatko tilat ja oppimisympäristöt ajanmukaisia ja turvallisia suhteessa opintojen sisältöihin ja tavoitteisiin, puhumattakaan opiskelutavoista.

Opiskelun, oppimisen tilojen ja oppimistulosten välisestä yhteyttä tulisi tutkia osana opiskelijoiden hyvinvointia. Tarvitsisimme myös perustutkimusta ammatillisen koulutuksen tilojen vaikutuksista oppimistuloksiin.

Kehittämishankkeiden puolella fyysisten oppimisympäristöjen kokeilemiseen ja kehittämiseen tulisi kohdentaa omaa rahoitusta.

7.4 Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen rakennushankkeiden suunnittelu- prosessien perusteista ja menettelyistä

Pari vuotta sitten ammatillisen koulutuksen opiskelijamäärien tilastoinnissa siirryttiin opiskelijoiden lukumäärän tilastoinnista opiskelijavuosien tilastointiin. Opiskelijamäärätilastointi perustui ajatukseen, että tilastointipäivänä koulun kirjoilla ollut opiskelija opiskelisi koulussa koko lukukauden tai lukuvuoden. Nyt tilastointi tapahtuu opiskelijavuosina, joka ei vastaa ajatusta yhden opiskelijan lukuvuoden kestoisesta opiskelusta.

Tulevaisuudessa ei mitoituksien perusteina tulisi enää käyttää yksipuolisesti opiskelijamäärää. Mitoituksen apuna tulee käyttää tilojen hallintajärjestelmästä saatua seurantatietoa tilojen käytöstä. Tämänkaltaisen tiedon avulla muodostuu käsitys mitkä tilat ovat käytössä ja milloin niitä käytetään. Pidemmän ajan seurantatieto luo ymmärrystä tilojen käytön suunnista ja avaa koulutuksen järjestäjälle käsitystä, minkälaisia tiloja tulevaisuudessa tarvitaan.

31.8.2021

Suunnitteluprosesseissa osallistaminen näyttää vakiintuneen osaksi suunnitteluprosessin toimintatapoja. Pedagoginen visio oli kuitenkin laadittu vain puolessa osallistavista prosesseista. Tämä herättää kysymyksen osallistamisen luonteesta ja laadusta. Mikä on osallistamista – se, että saa kommentoida kuvia vai se, että on laatimassa kuvausta uusissa oppimisympäristöissä tapahtuvasta pedagogisesta toiminnasta, osallistuu suunnitteluprosessiin ja samalla ymmärtää uudenlaisten oppimisympäristöjen vaikutukset toimintaympäristössä tapahtuvaan opetus-opiskelu-oppimisprosessiin?

Yli puolella vastaajista ei ollut laadittu uudisrakennuksen suunnitteluohjeita. Kuitenkin 70 % vastaajista ilmoitti rakentaneensa uusia tiloja vuoden 2015 jälkeen. Ja edelleen puolella vastaajista ei ollut oppimisympäristöjen suunnitteluohjeita ja puolella oli. Suosittelemme yleisen ohjeistuksen puuttuessa määrittelemään suunnittelulinjaukset ja laatimaan viimeistään peruskorjaus- tai rakentamishankkeen tarveselvitysaiheessa riittävän tarkat ja spesifit suunnitteluohjeet.

Lisäksi suosittelemme määrittelemään rakentamishankkeen alussa, mitä ja miten pedagoginen suunnittelu ja osallistaminen nivotaan osaksi suunnitteluprosessia. On myös hyvä havaita, että tilan käytön tiivistäminen edellyttää pedagogisen toiminnan tuntemista.

7.5 Johtopäätökset ammatillisen koulutuksen rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmistä

Koulutuksen järjestäjistä 89 % ilmoitti, että organisaation käytössä on rakennusten huoltoon ja ylläpitoon tarkoitettu hallintajärjestelmä eli huoltokirja. Yleisimmät seurattavat kohteet olivat huoltotoiminteet sekä energian kulutus ja tehokkuus. Lisäksi hallintajärjestelmää käytettiin kustannusten seurantaan, sisäilman laadun seurantaan, PTS-suunnitteluun sekä elinkaaren hallintaan. Huoltokirjan käyttöaste vastaajien keskuudessa oli hyvä. Toisaalta kaikkien koulutuksen järjestäjien olisi syytä käyttää huoltokirjaa, sillä sen avulla rakennusten kokonaishallinta on saavutettavissa ajan tasalla olevan tiedon avulla. Lisäksi huoltokirja on lakisääteinen (Maankäyttö- ja rakennusL) uudisrakennuksissa ja perusrakennetuissa kohteissa.

Kyselyyn vastaajista 74 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä tilojen varaus- ja hallintajärjestelmää. Yli neljäsosalla vastaajista ei ole käytössä mainittua järjestelmää.

Tilojen varaus- ja hallintajärjestelmän käytön merkitys on kasvanut mm. tilatehokkuuden parantamishankkeiden ja ammatillisen koulutuksen lainsäädäntöuudistuksen myötä. Kyseinen järjestelmä tukee koulutuksen järjestäjää siitä saadun tiedon avulla mm. tilatarpeen ennakoinnin, suunnittelun ja optimaalisen käytön varmistamisessa.

Lainsäädäntöuudistuksen seurauksena opiskelijoiden työpaikalla oppimisen osuudelle asetettiin kasvavia tavoitteita aikaisempaan tilanteeseen verrattuna. Opiskelijat hankkivat osaamista oppisopimukseen tai koulutusopimukseen perustuen työpaikalla, jolloin oppilaitoksen tilantarve vähenee. Mikäli tilavaroja ja niiden oikeellisuutta ei kyetä seuraamaan, todellinen tilantarve ja käyttöaste jää pimentoon. Tästä seuraa usein tehottomuutta ja tarpeettomia kustannuksia. Tilahallintajärjestelmä on näin ollen keskeinen työkalu, jonka avulla varmistetaan tilojen tehokas käyttö.

Kaiken kaikkiaan tässä kappaleessa tarkasteltujen järjestelmien käyttöaste on kohtuullisen hyvä.

Ammatillisessa koulutuksessa tilakustannukset muodostavat henkilöstömenojen jälkeen yleensä toiseksi suurimman menoerän. Näin ollen rakennusten kokonaisvaltainen hallinta ja tilatehokkuus ovat edellytys taloudellisesti kestäväälle koulutustoiminnalle. Rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmät ovat ammatillisen koulutuksen järjestäjän keskeisiä työkaluja.

31.8.2021

7.6 Lopuksi

Julkiset rakennukset rakennetaan yleensä vuosikymmenten käyttöä varten. Nyt päätetyt koulutuspoliittiset linjaukset ja rakennetut oppimisympäristöt vaikuttavat useiden opiskelijasukupolvien ammatillisen koulutuksen toteuttamiseen, koulutettavien osaamiseen ja kykyyn toimia työelämässä vuosien ajan. Merkittävä osa ammatillisen koulutuksen oppilaitoksista on rakennettu 1960- ja 1980-luvuilla. Molemmilla vuosikymmenillä vastattiin nuorten ikäluokkien koulutustarpeeseen. Näin jälkeenpäin katsottuna useat ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennukset itsessään korostivat suurten nuorisojoukkojen, massojen kouluttamista.

Vuosikymmenten saatossa ammatillisen koulutuksen opiskelijaprofiili on muuttunut merkittävästi. Tänä päivänä huomattava osa ammatillisen koulutuksen opiskelijoista on aikuisia. Täysin vaille huomiota on jäänyt keskustelu, millainen vaikutus tällä on ammatillisen koulutuksen tilatarpeisiin ja millaista tilaa aikuisten kouluttamiseen tarvitaan. Tässä kohtaa ei voi unohtaa ammatillisen koulutuksen keskeistä merkitystä eri taustaisten maahanmuuttajien kotouttamisessa. Tämä seikka antaa edelleen uuden näkökulman myös ammatillisten oppilaitosten kehittämisessä tulevaisuuden tarpeisiin.

Ammatillisen koulutuksen lainsäädäntöuudistuksen johtavana periaatteena on osaamisperusteisuus: opiskelijan aiemmin hankittu osaaminen tunnistetaan ja koulutus suunnitellaan puuttuvan osaamisen pohjalta. Jokainen opiskelija etenee opinnoissaan omaan tahtiinsa. Osaamista hankitaan monipuolisissa oppimisympäristöissä: työpaikalla, oppilaitoksessa ja virtuaalisissa ympäristöissä.

Osaamisperusteisuuden vaikutukset tilatarpeisiin on kyselyn mukaan tunnistettu. Osaamisperusteisuus ja työpaikalla oppiminen ovat kokonaisuus, joka on jatkotutkimuksen ja selvitysten arvoinen kohde nyt ja tulevaisuudessa.

Selvityksen laadinnan aikana uusi Oppivelvollisuuslaki (1214/2020) astui voimaan. Hallituksen esityksessä oppivelvollisuuslaista todetaan, että *"Toisen asteen nykyisen koulutustarjonnan arvioidaan riittävän oppivelvollisuuden myötä kasvavalle opiskelijamäärälle, sillä opiskelijoiden arvioidaan jakaantuvan maantieteellisesti ja koulutusaloittain tasaisesti. Tällöin he voisivat sijoittua nykyisiin opetusryhmiin, eikä uusista opiskelijoista aiheutuisi esimerkiksi tiloihin tai opetuksen järjestämiseen liittyviä lisäkustannuksia."* Oppivelvollisuuden laajentamisella ei siten katsota olevan vaikutusta lisätalatarpeisiin.

Selvityksessä ei noussut esiin ilmastonmuutokseen varautumisesta tai torjumisesta aiheutuvia haasteita rakentamiseen. Ammattioppilaitosten rakentaminen voisi toimia otollisena ympäristönä tarkastella ja kokeilla erilaisia ilmastonmuutosta torjuvia ratkaisuja.

31.8.2021

7.7 Tiivistelmä

Opetus- ja kulttuuriministeriön Terveet tilat 2028 toimenpiteenä Opetushallitus toteutti Joustavat, muunneltavat, monikäyttöiset ja turvalliset tilat -toimenpiteeseen kuuluvan selvityksen ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvityksen. Tehtävänä oli tarkastella 1) ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuskantaa, 2) ammatillisten oppilaitosten oppimisympäristöjen ja oppilaitosrakennusten suunnittelua ja ylläpitoa ohjaavaa lainsäädäntöä, määräyksiä ja ohjeita, 3) ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja oppilaitosrakennuksia koskevia tutkimus- ja kehittämishankkeita, 4) rakennushankkeiden suunnitteluprosessien perusteita ja menettelyjä sekä 5) rakennusten ja tilojen hallintajärjestelmiä.

Vuonna 2019 ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuksia oli yhteensä 1 096. Rakennuskanta on vanhaa. 94 % rakennuksista on valmistunut ennen vuotta 1990. Määrällisesti eniten oppilaitosrakennuksia valmistui 1980-luvulla, mutta laajuudeltaan suurimmat rakennusmassat ovat peräisin 1960-luvulta ja 1980-luvulta. Kuntien, kuntayhtymien ja kuntakonsernien ammatillisen koulutuksen yhteenlaskettu kerrosala on noin 3,3 miljoonaa kerrosalaa (kem²).

Kyselyyn vastanneilla koulutuksen järjestäjillä (n=27) oli yhteensä 874 rakennusta ja rakennukset sijaitsivat yli sadalla paikkakunnalla. Yli puolet vastaajista (58 %) ilmoitti omistuksessaan olevan tyhjiä tai tarpeettomia rakennuksia. Kolme neljästä vastaajasta katsoi kuitenkin nykyisen rakennuskannan vastaavan melko hyvin tai erittäin hyvin nykyisen toiminnan tarpeisiin. Toimitilastrategian oli laatinut 82 % vastaajien organisaatioista.

Tiloja koskevan ohjeistuksen havaittiin olevan eritasoista, hajanaista ja/tai projektikohtaista eikä huomio riittävästi ammatillisen koulutuksen tilojen erityispiirteitä. Kyselyyn vastanneiden mukaan lainsäädäntö sallii ja rajoittaa suunnittelua ja rakentamista sopivassa suhteessa, mutta ohjeistuksen sitovuuden tason ja kaikkien koulutusalojen huomioinnin haasteellisuus tunnistettiin.

Suomesta puuttuu ammatillisen koulutuksen tiloja ja oppilaitosrakennuksia koskeva tieteellinen tutkimus sekä arkkitehtisuunnittelun ja kasvatustieteen alat yhdistävä oppimisympäristöihin kohdistuva tutkimus. Huomion arvoista on myös havainto, että liian harvat opinnäytetyöt kohdistuivat ammatillisen koulutuksen tiloihin, rakennuksiin ja oppimisympäristöihin. Myös toteutettuja suunnittelu- ja toteuttamisratkaisuja koskeva kansallinen tutkimus, dokumentointi ja tietovaranto puuttuvat. Kansalliset kehittämishankkeet ovat kohdistuneet fyysisten tilojen ja rakennusten kehittämisen sijaan digitaalisten oppimisympäristöjen ja työssä oppimisen kehittämiseen.

Oppilaitosrakennusten rakennushankkeiden suunnitteluprosessit ovat viime vuosina kehittyneet osallistavampaan suuntaan. Vastaajista 82,6 % oli suunnitteluprosessinsa aikana osallistanut. Vastauksista ei ilmennyt ketä tai miten oli osallistettu. Tilojen hallinta- ja varausjärjestelmät olivat käytössä kolmella neljästä vastaajista. Tilojen käyttöastetta seurasi 78 % vastaajista.

Rakentamista tullaan Suomessa tarkastelemaan yhä enemmän ilmastotavoitteiden näkökulmasta eikä asiaa ole tässä siksi erikseen nostettu esiin. Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten kehittämiseksi esitetään mm. seuraavia toimenpiteitä:

- laaditaan RT-kortin tasoista ohjeistusta myös ammatillisen koulutuksen tiloille.
- arvioidaan peruskorjaushankkeen yhteydessä rakennusten soveltuvuutta nykyiseen käyttötarkoitukseensa ja tulevaisuuden ammatillisen koulutuksen opetuskäyttöön.
- lisätään ammatillisen koulutuksen oppilaitosrakennuksiin, tiloihin ja oppimisympäristöihin kohdistuvaa tutkimusta ja
- kohdennetaan fyysisten oppimisympäristöjen kehittämiseen rahoitusta.

LIITE 1. KOULUTUSALAT

Koulutusala	Koulutusalan perustutkinnot	Perustutkinnon ammattinimikkeet	Perustutkinnon osaamisalat
Humanistiset ja taidealat			
	Media-alan ja kuvallisen ilmaisun perustutkinto	<i>mediapalvelujen toteuttaja, kuvallisen ilmaisun toteuttaja</i>	Audiovisuaalisen viestinnän osaamisala Painoviestinnän osaamisala Kuvallisen ilmaisun osaamisala Julkaisu- ja tuotannon osaamisala
	Musiikkialan perustutkinto	<i>muusikko, musiikkiteknikko, pianovirtittäjä</i>	Musiikin osaamisala Musiikkitekniikan osaamisala Pianovirtityksen osaamisala
	Sirkusalan perustutkinto	<i>sirkusartisti</i>	
	Taideteollisuusalan perustutkinto	<i>artesaani, kelloseppä, mikromekaanikko</i>	Jalometallialan osaamisala Kello- ja mikromekaniikanalan osaamisala Metalliseppäalan osaamisala Käsityön ohjaustoiminnan osaamisala Puusepäntöalan osaamisala Restaurointialan osaamisala Saamenkäsityön osaamisala Sisustusalan osaamisala Soitinrakennusalan osaamisala Tuotteen valmistuksen osaamisala Verhoilualan osaamisala
	Tanssialan perustutkinto	<i>tanssija</i>	
Kauppa ja hallinto			
	Liiketoiminnan perustutkinto	<i>merkonomi</i>	
Luonnontieteet			
	Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto	<i>luonto-ohjaaja, luonnonvaratuottaja, poronhoitaja, ympäristöhoitaja, ympäristöhuoltaja</i>	Luontoalan osaamisala Porotalouden osaamisala Ympäristöalan osaamisala
Tietojenkäsittely ja tietoliikenne (ICT)			
	Tieto- ja viestintätekniiikan perustutkinto	<i>elektroniikka-asentaja, hyvinvointiteknologia-asentaja, tietoverkkoasentaja, IT-tukihenkilö, ohjelmistokehittäjä</i>	
Tekniikan alat			
	Autoalan perustutkinto	<i>autokorinkorjaaja, automaalari, automyyjä, ajoneuvoasentaja, pienkonekorjaaja, varaosamyyjä</i>	Autokorinkorjauksen osaamisala Automaalauksen osaamisala

Elintarvikealan perustutkinto	<i>elintarvikkeiden valmistaja, leipuri-kondiittori, lihatuotteiden valmistaja, meijeristi</i>	Automyynnin osaamisala Autotekniikan osaamisala Moottorikäyttöisten pienkoneiden korjauksen osaamisala Varaosamyynnin osaamisala Elintarviketeknologian osaamisala
Kaivosalan perustutkinto	<i>kaivostyöntekijä, rikastaja</i>	Leipomoalan osaamisala Liha-alan osaamisala Meijerialan osaamisala Kaivostyön osaamisala Rikastuksen osaamisala
Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto	<i>koneautomaatioasentaja, koneasentaja, koneistaja, levyseppähitsaaja, muovi- ja kumituotevalmistaja</i>	Asennuksen ja automaation osaamisala
Laboratorioalan perustutkinto	<i>laborantti</i>	
Lentokoneasennuksen perustutkinto	<i>aviontekniikka-asentaja, lentokoneasentaja</i>	Avioniikan osaamisala
Maanmittausalan perustutkinto	<i>kartoittaja</i>	
Pintakäsittelyalan perustutkinto	<i>lattianpäällystäjä, maalari, pintakäsittelijä</i>	Lattianpäällystyksen osaamisala Rakennusmaalauksen osaamisala Teollisen pintakäsittelyn osaamisala
Prosessiteollisuuden perustutkinto	<i>prosessinhoitaja, valutuotevalmistaja</i>	Tuotemaalauksen osaamisala Biotekniikan osaamisala
Puuteollisuuden perustutkinto	<i>levyprosessinhoitaja, teollisuuspuurakentaja, puuseppä, sahaprosessinhoitaja</i>	Kemianteollisuuden osaamisala Metallien jalostuksen osaamisala Paperiteollisuuden osaamisala Valimotekniikan osaamisala Puulevyteollisuuden osaamisala
Rakennusalan perustutkinto	<i>kivirakentaja, maarakentaja, maarakennuskoneenkuljettaja, talonrakentaja</i>	Puurakenneteollisuuden osaamisala Puusepännteollisuuden osaamisala Sahateollisuuden osaamisala Kivialan osaamisala
Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto	<i>automaatioasentaja, sähköasentaja</i>	Maarakennuksen osaamisala Maarakennuskoneenkuljetuksen osaamisala Talonrakennuksen osaamisala

Talotekniikan perustutkinto	<i>rakennuspeltiseppä, tekninen eristäjä, ilmanvaihtoasentaja, kylmäasentaja, lämmityslaitteasentaja, putkiasentaja</i>	Erityksen ja rakennuspeltiasennuksen osaamisala Ilmanvaihtoasennuksen osaamisala Kylmäasennuksen osaamisala Putkiasennuksen osaamisala
Teknisen suunnittelun perustutkinto	<i>suunnitteluassistentti</i>	
Tekstiili- ja muotialan perustutkinto	<i>ompelija (PT), mittatilausompelija (PT), muotiassistentti (PT), sisustustekstiilien valmistaja (PT), designtekstiilien valmistaja (PT), tekstiilien valmistaja (PT), vaatturi (PT), modisti (PT), suutari (PT), tekstiilihuoltaja (PT)</i>	
Veneenrakennusalan perustutkinto	<i>veneenrakentaja</i>	

Maa- ja metsätalousalat

Hevostalouden perustutkinto	<i>hevostenhoitaja, ratsastuksenohjaaja, hevospalveluohjaaja</i>	
Kalatalouden perustutkinto	<i>kalastaja, kalanviljelijä, kalanjalostaja, kalastuksenohjaaja</i>	
Maatalousalan perustutkinto	<i>eläintenhoitaja, maaseutuyrittäjä, turkistarhaaja</i>	Eläintenhoidon osaamisala Maatalousteknologian osaamisala Maatilatalouden osaamisala Turkistalouden osaamisala
Metsäalan perustutkinto	<i>metsäenergiantuottaja, metsäkoneasentaja, metsäkoneenkuljettaja, metsuri-metsäpalvelujen tuottaja</i>	Metsäenergian tuotannon osaamisala Metsäkoneasennuksen osaamisala Metsäkoneenkuljetuksen osaamisala
Puutarha-alan perustutkinto	<i>puutarhuri</i>	Metsätalouden osaamisala Kukka- ja puutarhakaupan osaamisala Puutarhatuotannon osaamisala Viheralan osaamisala

Terveys- ja hyvinvointialat

Hammastekniikan perustutkinto	<i>hammaslaborantti</i>	
Kasvatus- ja ohjausalan perustutkinto	<i>nuoriso- ja yhteisöohjaaja, kommunikaatio ja viittomakielen ohjaaja, lastenohjaaja</i>	Nuoriso- ja yhteisöohjauksen osaamisala Kommunikaation ja viittomakielisen ohjauksen osaamisala
Lääkealan perustutkinto	<i>lääketeknikko</i>	Varhaiskasvatuksen ja Apteekkialan osaamisala

Sosiaali- ja terveysalan	<i>lähihoitaja, perustason ensihoitaja</i>	Lääkealan osaamisala Ikäntyvien hoidon ja kuntoutumisen Jalkojenhoidon osaamisala Lasten ja nuorten kasvatuksen ja Mielenterveys- ja päihdetyön osaamisala Perustason ensihoidon osaamisala Sairaanhoidon ja huolenpidon osaamisala Suunhoidon osaamisala Vammaistyön osaamisala
--------------------------	--	--

Välinehuoltoalan perustutkinto	<i>välinehuoltaja</i>
--------------------------------	-----------------------

Palvelualat

Hius- ja kauneudenhoitoalan perustutkinto	<i>kosmetologi, kosmetiikkaneuvoja, kampaaja, parturi</i>	Ihon hoidon osaamisala Hius- ja kauneudenhoidon neuvonnan Kampaajatyön osaamisala Parturityön osaamisala Liikunnan palvelutuotannon osaamisala Terveyttä edistävän Valmennuksen ja seuratoiminnan Kuljetuspalvelujen osaamisala
Liikunnanohjauksen perustutkinto	<i>liikuntaneuvoja</i>	Lentoasemapaalvelujen osaamisala Varastopalvelujen osaamisala Majoituspalvelujen osaamisala
Logistiikan perustutkinto	<i>autonkuljettaja, linja-autonkuljettaja, yhdistelmäajoneuvonkuljettaja, lentoasemahuoltaja, varastonhoitaja</i>	Matkapalvelujen myynnin osaamisala
Matkailualan perustutkinto	<i>vastaanottovirkailija, matka-asiantuntija, matkailupalvelujen tuottaja</i>	Matkailupalvelujen osaamisala Kansi- ja konekorjauksen osaamisala Kansipäällystön osaamisala Konepäällystön osaamisala Sähkökäytön osaamisala Kiinteistönhoidon osaamisala
Merenkulkualan perustutkinto	<i>korjaaja, vahtiperämies, vahtikonemestari, laivasähköasentaja</i>	Kotityöpalvelujen osaamisala Toimitilahuollon osaamisala Asiakaspalvelun osaamisala
Puhtaus- ja kiinteistöpalvelualan perustutkinto	<i>kiinteistöhoitaja, kodinhuoltaja, toimitilahuoltaja</i>	Ruokapalvelun osaamisala
Ravintola- ja cateringalan perustutkinto	<i>tarjoilija, kokki</i>	

Turvallisuusala

Turvallisuusalan perustutkinto	<i>turvallisuusvalvoja</i>
--------------------------------	----------------------------

Liite 2. KUNTA JA KUNTAYHTYMÄ KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJÄNÄ

Helsingin kaupunki
Joensuun kaupunki
Kajaanin kaupunki
Kouvolan kaupunki
Oulun kaupunki
Tampereen kaupunki
Turun kaupunki
Vaasan kaupunki
Vantaan kaupunki
Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnia
Etelä-Karjalan Koulutuskuntayhtymä
Itä-Savon koulutuskuntayhtymä
Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä
Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia
Järviseudun Koulutuskuntayhtymä
Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia
Keski-Pohjanmaan Koulutusyhtymä
Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä
Kotkan-Haminan seudun koulutuskuntayhtymä
Koulutuskeskus Salpaus -kuntayhtymä
Koulutuskuntayhtymä Brahe
Koulutuskuntayhtymä OSAO
Koulutuskuntayhtymä Tavastia
Kvarnen samkommun
Lounais-Hämeen koulutuskuntayhtymä
Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä
Luksia, Länsi-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä
Optima samkommun
Peimarin koulutuskuntayhtymä
Pohjois-Karjalan Koulutuskuntayhtymä
Raision Seudun Koulutuskuntayhtymä
Rovaniemen Koulutuskuntayhtymä
SASKY koulutuskuntayhtymä
Salon Seudun Koulutuskuntayhtymä
Satakunnan koulutuskuntayhtymä
Savon Koulutuskuntayhtymä
Seinäjoen koulutuskuntayhtymä
Suupohjan Koulutuskuntayhtymä
Svenska Österbottens förbund för Utbildning och Kultur
Valkeakosken seudun koulutuskuntayhtymä
Ylä-Savon koulutuskuntayhtymä
Äänekosken Ammatillisen Koulutuksen kuntayhtymä

Lisäksi
Careeria
Etelä-Savon koulutus
Hyria
Winnova

LIITE 3.

Rt-kortit, AMK opinnäytetyöt, sekä erilliset suunnitteluohjeet koulutusaloittain

Tälle sivulle on koottu RT-kortistosta löytyvät mahdollisesti ammattikoulurakennuksia koskevat RT-kortit, sekä internetistä löytyvät AMK opinnäytetyöt ja erilliset suunnitteluohjeet.

Kasvatusalat, Humanistiset ja taidealat, Yhteiskunnalliset alat, Kauppa ja hallinto

Rt-kortit	AMK Opinnäytetyöt	Suunnitteluohjeet

Luonnontieteet

Rt-kortit	AMK Opinnäytetyöt	Suunnitteluohjeet
	Ylä-Savon ammattipiston luonnonvara-alan yhteiset oppimislustat	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/152825/Nasrelarab_Satu.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tietojenkäsittely ja tietoliikenne

Rt-kortit	AMK Opinnäytetyöt	Suunnitteluohjeet
	Pedagogisesti toimiva ATK-luokka: Opetussuunnan muutos ATK-luokassa	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/49770/mikko_hiltunen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tekniikan alat

Rt-kortit	AMK Opinnäytetyöt	Suunnitteluohjeet
RT STM/STUK-21544	Säteilylähteiden käyttötilojen suunnittelu, ST-ohje 1.10, Säteilyturvakeskus 14.7.2011. (2012)	Korjaamosuunnittelu
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/324415/Fong_Jacky.pdf?sequence=2&isAllowed=y
RT 103287	Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta. Suomen säädöskokoelma 685/2015. Seurattu säädökseen 463/2019 asti. (2020)	Autokorjaamotilan suunnittelu, aikataulutus ja kustanuslaskenta
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/123949/Valtonen_Henri.pdf?sequence=1
RT 103257	Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta. Suomen säädöskokoelma 390/2005. Seurattu säädökseen 772/2019 asti. (2020)	Auto- ja kuljetustekniikka opinnäytetyö
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/71314/Amattikorkeakoulu%20Metropolian%20uuden%20autolaboratorion%20selvitystyo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
RT 103231	Laki räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettujen laitteiden ja suojausjärjestelmien vaatimustenmukaisuudesta. Suomen säädöskokoelma 1139/2016. (2020)	Sähkötekniikan oppimisympäristön kehittäminen
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261022/Leskinen_Timo.pdf?sequence=2&isAllowed=y
RT TEM/KTM-21264	Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös palavista nesteistä. Suomen säädöskokoelma 313/1985. Seurattu säädökseen 847/1998 asti.	Logistiikkaosaamisen oppimisympäristöt toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa ja ammattikorkeakoulussa
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/132131/OPINNAYTETYO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
RT TEM-21726	Sähköturvallisuuslaki. Suomen säädöskokoelma 1135/2016. (2016)	Talotekniikan oppimisympäristöjen kehittäminen
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98868/Hattunen_Keijo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
RT 92-11216	Akkuhuoneet ja varaamotilat	Kone- ja tuotantotekniikan uusiutuvat oppimisympäristöt
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/344229/Marttinen_Jukka_Saastamoinen_Jukka.pdf?sequence=2&isAllowed=y
		Opetuksen kehittäminen autoalan ammatillisessa koulutuksessa
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/171522/Pirainen_Sami.pdf?sequence=2&isAllowed=y
		Oppimisympäristön layoutsuunnitelma YSAO kone- ja metalliala
		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/108675/Kananen_Olli.pdf?sequence=1&isAllowed=y

		Sähkö- ja automaatioalan oppimisympäristön kehittäminen	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/111910/sjoholm_maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
		Oppimisympäristöt talotekniikka-alan koulutuksessa	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/8194/Vuorenpc3%83%3fpc3%83%3f.Seppo.pdf?sequence=2&isAllowed=y		
		Sähköalan työtilojen kehittäminen	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/40192/Nieminen_Arttu.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
		Ajoneuvoelektronikan oppimisympäristön kehittämishanke Porin ammattiopistossa	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/8148/Aaltonen.Kai_Kunnas.Risto.pdf?sequence=2&isAllowed=y		
		Pintakäsittelyalan opetustilat	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/74486/Anita%20Wilen%20Opinnayte.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
		Koulutuskeskus Sedun opetuskorjaamon layout-suunnitelma	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/106685/Maki_Markus.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
		Autoalan opetustilojen suunnittelu	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/139135/opari2.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
		Hydrosyklonin ja spiraalierottimen käyttöönotto	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/57490/Laurila_Joonas.pdf?sequence=7&isAllowed=y		
		Pneumatiikka- ja hydraulikkatilan kehittäminen ja turvallisuuden parantaminen	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/43478/Hilden_Niina-Riikka.pdf?sequence=1&isAllowed=y		

Maa- ja metsätalouseläät

Rt-kortit		AMK Opinnäytetyöt		Suunnitteluohjeet	
		Metsäkone- ja maarakennusalan yhteiset oppimisympäristöt Lapin ammattiopistossa	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/96069/Amala_Sami.pdf?sequence=1&isAllowed=y		

Terveys- ja hyvinvointialat

Rt-kortit		AMK Opinnäytetyöt		Suunnitteluohjeet	
RT 103020	Terveystuotokortit. Yleiset suunnitteluperusteet	Helmiä hoitotyön simulaatioissa: Hyviä käytänteitä ammattikorkeakouluista	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/122579/B%2018%202016%20Tieranta%20Poikela.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Koulun terveyden suunnit	https://www.hyvinkaa.fi/globalassets/asuminen-ja-ymparisto/ymparistoterveys/liitteet/koulun-terveys-suunnitelma-2016-2018.pdf

Palvelualat

Rt-kortit		AMK Opinnäytetyöt		Suunnitteluohjeet	
SIT 55-610073	Tiskikalusteet	Parturi-kampaamojen tilasuunnittelu	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/11607/2007-07-31-05.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
RT 47-10680	Keittiökalusteiden ja kotitalouskoneiden liittymis	Kainuun ammattiopiston logistiikka-alan opetustilojen suunnittelu	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/90644/Huttunen_Pekka.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
RT 94-11156	Logistiikkakeskukset	Opetuskeittiön työ- ja tuoteturvallisuuden kehittäminen	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/116700/Paakkunainen_Selja.pdf?sequence=1&isAllowed=y		
RT 94-11254	Ammattikeittiöt				

Muut suunnitteluun liittyvät ohjeet

Tälle sivulle on koottu AMK opinnäytetyöt ja muut suunnitteluohjeet, joita ei pystytä jaottelemaan koulutusaloittain.

AMK opinnäytetyöt		Suunnitteluohjeet	
Tilasuunnitelma ammattikoulu Tavastian tiloihin	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/109610/Purtsi_Krista.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Tampereen seudun ammattiopisto Tredun Nokian toimipiste, hankesuunnitelma	https://tampere.cloudnc.fi/download/noname/%7B96347199-4de3-4d98-8f2c-0829e251d3e7%7D/4037321
Muuntojoustava oppimisympäristö	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/168985/Rastas_Tanja_opinn%c3%a4ytety%c3%b6.pdf?sequence=2&isAllowed=y	Peruskoulujen ja oppilaitosten vaatimukset ja valvonta (voidaan soveltaa ammattikouluihin)	https://www.hel.fi/static/ymk/esitteet/Peruskoulut-ja-oppilaitokset-2021.pdf
Ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöt	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153772/Raudasoja_Rinne.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Paraisten koulukeskus, hankesuunnitelma	https://www.pargas.fi/dynasty/fi_FI/kokous/20204985-10-2.PDF
Uuden opetussuunnitelman ja -tapojen mukaiset opetustilat	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/145464/Karki_Kukka-Maaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Oppilaitosrakennusten turvallisuus	https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75199/tr02.pdf
Oppilaitoksen vetovoimaisuus	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/23027/Paavola%20Janne.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Ammatillisen koulutuksen kampus, tilatarveselvitys	https://ah.turku.fi/vammais/2019/0606007x/Images/1704152.pdf
Katu-uskottava ammatillinen koulutus	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/144421/hh_katu-uskottava_verkko2.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Axxell ammattiopiston tilatarve	https://www.pargas.fi/dynasty/fi_FI/kokous/20204913-13-3.PDF

Muut RT-kortit

Tälle sivulle on koottu RT-kortit, joita ei pystytä jaottelemaan koulutusaloittain.

RT-kortit	
RT RakMK-21757	Alumiinirakenteet, ohjeet 2018. Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakenteiden lujuus ja vakaus. (2018)
RT RakMK-21753	Pohjarakenteiden suunnittelu, ohje 2018. Ympäristöministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakenteiden lujuus ja vakaus. (2018)
RT RakMK-21751	Muuratut rakenteet, ohjeet 2016. Ympäristöministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakenteiden lujuus ja vakaus. (2018)
RT RakMK-21748	Puurakenteet, ohjeet 2017. Ympäristöministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakenteiden lujuus ja vakaus (2018)
RT RakMK-21747	Betoni-teräs-liittorakenteet, ohjeet 2016. Ympäristöministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakenteiden lujuus ja vakaus (2017)
RT RakMK-21746	Betonirakenteet, ohjeet 2016. Ympäristöministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakenteiden lujuus ja vakaus (2017)
RT RakMK-21745	Teräsrakenteet, ohjeet 2017. Ympäristöministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, rakenteiden lujuus ja vakaus. (2017)
RT RakMK-21714	4/16 Ympäristöministeriön asetus rakenteiden tilavuuspainoa, omaa painoa ja rakennusten hyötykuormia koskevista kansallisista valinnoista sovellettaessa standardia SFS-EN 1991-1-1. (2016)
RT RakMK-21715	5/16 Ympäristöministeriön asetus palolle altistettujen rakenteiden rasituksia koskevista kansallisista valinnoista sovellettaessa standardia SFS-EN 1991-1-2. (2016)
RT RakMK-21759	Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta. Suomen säädöskokoelma 1007/2017. (2018)
RT RakMK-103302	Ympäristöministeriön ohje rakennuksen esteettömyydestä, 2018. (2020)
RT RakMK-21738	Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä. Suomen säädöskokoelma 241/2017. (2017)
RT 103124	Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä. Suomen säädöskokoelma 796/2017. (2019)
RT STM-21576	Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta. Suomen säädöskokoelma 403/2008. - lisälehti, seurattu säädökseen 286/2017 asti. (2018)
RT STM-21435_L	Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta. Suomen säädöskokoelma 400/2008. - lisälehti, seurattu säädökseen 574/2011 asti. (2011)
RT 21-10753	Puun käyttö sisätiloissa
RT 42-11145	Osastoivat ovet
RT 42-11110	Konekäyttöiset ovet, portit ja puomit
SIT 72-610075	Kalusteiden teräsrakenteet
RT 51-10715	Avotakat ja takkauunit. Muuratut tulisijat
RT 84-10958	Sisäliikuntatilojen lattiat
RT 88-11279	Hissitilat
RT 103117	Paarikuljetuksen tilantarve
RT 91-10971	Siivoustilat
RT 91-10788	Sisäänkäyntitilat, julkiset rakennukset
RT 103184	Perusopetuksen tilat. Sisustussuunnittelu
RT 103085	Päiväkodin ja perusopetuksen tilat. Turvallisuuden suunnittelu
RT 103081	Perusopetuksen tilat. Tilasuunnittelu

Ohjeet koulutuksen järjestäjiltä

Tälle sivulle on koottu suunnitteluohjeet, jotka löytyvät koulutuksen järjestäjien omilta sivuilta.

Helsingin kaupunki

Suunnitteluohjeet

Joensuun kaupunki

Suunnitteluohjeet

Kouvolan kaupunki

Suunnitteluohjeet

Tampereen kaupunki

Suunnitteluohjeet

Vaasan kaupunki

Suunnitteluohjeet

Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnia

Suunnitteluohjeet

Itä-Savon koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia

Suunnitteluohjeet

Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia

Suunnitteluohjeet

Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Koulutuskeskus Salpaus -kuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Koulutuskuntayhtymä OSAO

Suunnitteluohjeet

Kvarnen samkommun

Suunnitteluohjeet

Lounais-Suomen koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Optima samkommun

Suunnitteluohjeet

Pohjois-Karjalan Koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Rovaniemen Koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Salon Seudun Koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Savon Koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Suupohjan Koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Valkeakosken seudun koulutuskuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Äänekosken Ammatillisen Koulutuksen kuntayhtymä

Suunnitteluohjeet

Liite 4. Kyselyyn vastanneet koulutuksen järjestäjät

Etelä-Kymenlaakson Ammattiopisto
Etelä-Savon Koulutus Oy
Hyria koulutus Oy
Itä-Savon koulutuskuntayhtymä
Joensuun kaupunki
Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä
Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia
Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia
Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä
Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä - Keuda
Koulutuskeskus Salpaus
Kvarnen samkommun
Lounais-Hämeen koulutuskuntayhtymä
Länsirannikon Koulutus Oy WinNova
Novida
Peimarin koulutuskuntayhtymä
Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä, Riveria
Raision seudun koulutuskuntayhtymä
Rovaniemen koulutuskuntayhtymä
Saimaan ammattiopisto Sampo
SASKY koulutuskuntayhtymä
Satakunnan koulutuskuntayhtymä
Savon koulutuskuntayhtymä
Tampereen seudun ammattiopisto
Turun ammatti-instituutti
Vaasan kaupunki
Äänekosken ammatillisen koulutuksen ky

Terveet tilat 2028: Ammatillisen koulutuksen tilojen ja rakennusten nykytilaselvitys

1. Perustiedot

Koulutuksen järjestäjä:

Vastaaja nimi:

Vastaajan asema:

Puhelinnumero:

3. Koulutuksen järjestäjän käytössä olevien rakennusten:

Yhteenlaskettu huoneala

Yhteenlaskettu bruttoala

Lukumäärä

Sijaintikuntien lukumäärä

4. Arvioika, miten hyvin koulutuksen järjestäjän nykyinen rakennuskanta vastaa tämän hetken toiminnan tarpeisiin.

- Erittäin huonosti.
- Melko huonosti.
- Ei hyvin eikä huonosti.
- Melko hyvin.
- Erittäin hyvin.

5. Arvioika, miten hyvin koulutuksen järjestäjän nykyiset tilat riittävät nykyiselle toiminnalle.

- Erittäin huonosti.
- Melko huonosti.
- Ei hyvin eikä huonosti.
- Melko hyvin.
- Erittäin hyvin.

2. Koulutuksen järjestäjän omistamien kiinteistöjen jakautuminen:

Tilat omassa omistuksessa (oma tase tai osuus kiinteistöyhtiöstä). Osuus prosentteina:

Tilat vuokrattu kunnalta tai kunnalliselta toimijalta (esim. kunnallinen kiinteistöyhtiö). Osuus prosentteina :

Tilat vuokrattu yksityisiltä toimijoilta. Osuus prosentteina:

Tilat leasing-sopimuksella. Osuus prosentteina:

Tilat elinkaarihankkeina. Osuus prosentteina:

Muu, mikä?

6. Voitte kommentoita kohtien 2-5 vastauksianne tässä.

7. Onko koulutuksen järjestäjän omistuksessa tyhjiä/tarpeettomia rakennuksia?

- On.
 Ei.

8. Miten paljon rakennuksia on tyhjiillään/tarpeettomia?

Bruttoala-arvio:

9. Oletteko laatineet toimitilastrategian?

- Kyllä.
 Ei.
 Valmistelussa.

10. Oletteko ryhmitelleet/salkuttaneet rakennukset?

- Kyllä.
 Ei.
 Valmistelussa.

11. Mitä tyhjiille/tarpeettomille rakennuksille on tarkoitus tehdä viiden vuoden sisällä? (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)

- Pidetään omistuksessa.
 Korjataan ja pidetään omistuksessa.
 Vuokrataan ulos.
 Toteutetaan kiinteistökehityshanke.
 Myydään.
 Puretaan.
 Ei suunnitelmia.
 Joku muu suunnitelma, mikä?

12. Mitkä asiat ovat vaikuttaneet käytössänne olevien rakennusten määrään viime vuosina? (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)

- Opiskelijamäärän muutos.
 Etäopiskelu ja virtuaaliset ympäristöt.
 Työpaikalla oppiminen.
 Rakennusten kunto.
 Taloudellinen tilanne.
 Muu, mikä?

13. Mitä toimenpiteitä vaikutusten seurauksena rakennuskantaan on tehty? (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)

- Tilojen käyttöä on alettu seuraamaan aikaisempaa tarkemmin.
- Hankittu tilojen hallintajärjestelmä.
- Tiivistetty tai tehostettu tilojen käyttöä.
- Laadittu suunnitelma tilojen yhteiskäytöstä.
- Luovuttu tarpeettomista tiloista tai rakennuksista.
- Muutettu tilojen omistamista.
- Siirrytty väisötiloihin.
- Muutostarpeita olisi ollut, mutta mitään ei ole tehty.
- Muita toimenpiteitä. Mitä?

14. Mitkä asiat vaikuttavat tulevaisuudessa mielestänne eniten rakennusten määrään?

15. Onko käytössänne rakennusten huoltoon ja ylläpitoon tarkoitettu hallintajärjestelmä?

- On.
- Ei ole.
- Hankinta suunnitteilla.

16. Mainitkaa rakennusten huollon ja ylläpidon näkökulmasta kolme keskeistä asiaa, joita järjestelmän avulla seurataan? (Seurattavien asioiden ei tarvitse olla tärkeysjärjestyksessä.)

Asia 1
Asia 2
Asia 3

17. Onko käytössänne tilojen varaus-/hallintajärjestelmää?

- On
- Ei ole

18. Seuraatteko tilojenne/rakennustenne käyttöastetta?

- Kyllä
- Ei

19. Voitte kommentoida kohtien 15-18 vastauksianne tässä.

20. Oletteko laatineet uusien rakennusten suunnitteluohjeita?

- Kyllä.
 Ei.
 Valmistelussa.

21. Oletteko laatineet oppimisympäristöjen suunnitteluohjeita?

- Kyllä.
 Ei.
 Valmistelussa.

22. Onko käytössänne rakennusten tai tilojen mitoitusohjeita?

- Kyllä.
 Ei.
 Valmistelussa.

23. Tehkää kolme nostoa oppilaitosrakentamisen trendeistä?

Trendi:

Trendi:

Trendi:

24. Minkälaisia ammatillisen koulutuksen tilat/rakennukset ovat mielestänne tulevaisuudessa?

25. Oletteko rakentaneet uusia tiloja/rakennuksia vuoden 2015 jälkeen?

- Kyllä
 Ei

Mikäli ette ole toteuttaneet rakennushankkeita vuoden 2015 jälkeen, kysely osaltanne päättyy tähän. Kiitämme ajastanne ja kyselyyn vastaamisesta!

Mikäli olette toteuttaneet rakennushankkeen vuoden 2015 jälkeen, pyytäisimme teitä vastaamaan vielä muutamaan kysymykseen koskien rakennushankkeen suunnittelua.

26. Uusien rakennusten lukumäärä ja laajuus

Rakennusten lukumäärä:

Laajuus (bruttoala):

27. Mihin tarkoitukseen olette hakeneet rakennuslupaa?

28. Onko ammatillisen koulutuksen rahoituksen muutokset vaikuttaneet toteutetun hankkeen laajuuteen?

- Kyllä, miten?
- Ei.

29. Mitkä seuraavista asioista toteutuivat rakennushankeen suunnitteluprosessissa? (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)

- Pedagogisen vision laadinta.
- Tilakonseptit.
- Osallistaminen.
- Hankesuunnitelmassa huomioitiin uudenlaiset oppimisympäristöt.
- Uudenlainen hankintatapa.
- Uudenlainen toteuttamistapa.

30. Kuinka hyvin lainsäädäntö ohjaa ammatillisen koulutuksen tilojen rakentamista ja suunnittelua? Miksi?

- Erittäin huonosti. Perustelut:
- Melko huonosti. Perustelut:
- Ei hyvin eikä huonosti. Perustelut:
- Melko hyvin. Perustelut:
- Erittäin hyvin. Perustelut:

31. Nousiko suunnitteluprosessin aikana ongelmia, jotka johtuivat oppilaitosrakentamista koskevasta lainsäädännöstä tai suunnitteluhjeista? Kuvaile ongelmia.
