



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM



Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA

Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: kinnisvarateenused

Uuringu terviktekst

Tallinn 2019

Kutsekoda

Koostajad Ingrid Lepik ja Mare Uiboupin, SA Kutsekoda

Retsensendid Veronika Ilsjan, Rahandusministeerium; Tiit Jürmann, Pesuekspert OÜ; Heikki Lind, CityHaldus OÜ, MTÜ Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit; Ivo Maasik, Kobras AS; Indrek Riisaar, Haridus- ja Teadusministeerium; Aivar Roosik, Kinnisvaraekspert OÜ, Eesti Kinnisvaramaaklerite Koda

Akadeemiline toimetaja Olav Aarna, SA Kutsekoda

Keeletoimetaja Airi Männik

Täname uuringu valmimisele kaasaaitamise eest: intervjuueerituid, retsensente jt uuringule kaasa aitajaid

Täname valdkonna eksperdikogu liikmeid: Ardo Lepp, Eesti Kinnisvaramaaklerite Koda; Aulika Riisenberg, SA Innove; Ave-Õnne Jalakas, Riigi Kinnisvara AS; Helge Alt, OÜ Puhastusekspert; Jaak Laanisto, Eesti Tuletõrjeliit; Jüri Kröönström, MTÜ Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit; Kalle Pilt, Eesti Desinfektsiooni- ja Kahjuritõrjeettevõtete Liit; Katre Schmidt, SOL Baltics OÜ; Kaupo Kuusik, Eesti Kinnisvara Hindajate Ühing; Laida Reitmann, Järvamaa Kutsehariduskeskus; Leena Paap, Tallinna Tehnikakõrgkool; Leho Lilleorg, Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool; Maarja Virks, Maa-amet; Silver Pramann, Tallinna Majanduskool; Silvi Palmet, Eesti Kinnisvara Hindajate Ühing; Tarmo Kase, AS Ober-Hausi Kinnisvara; Ülle Laas, Haridus- ja Teadusministeerium; Ülle Parbo, SA Innove

Rakendusuuringu on valminud „Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020“ prioriteetse suuna „Prioriteetne suund 1: ühiskonna vajadustele vastav haridus ja hea ettevalmistus osalemaks tööturul“ Euroopa Liidu vahendite kasutamise eesmärgi 5 „Õpe kutse- ja kõrghariduses on suuremas vastavuses tööturu vajadustega“ meetme „Õppe seostamine tööturu vajadustega“ tegevuse „Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteemi loomine“ ehk OSKuste Arendamise koordinatsioonisüsteemi loomine (edaspidi: OSKA) eesmärkide elluviimiseks ja tulemuste saavutamiseks.

Väljaande autoriõigus kuulub sihtasutusele Kutsekoda. Väljaandes sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale: Lepik, I., Uiboupin, M. (2019). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: kinnisvarateenused. Uuringu terviktekst. Tallinn: SA Kutsekoda.

Eessõna

Tänapäeva kinnisvarakeskkonna toimimine on mitmetahuline. Ühelt poolt mõjutavad seda osaliste nõudmised ja võimalused. Teisalt on mitmeid väliseid tegureid, mis nõuavad uusi oskusi ja teadmisi ning loovad uusi ameteid. Tõhusa haldusteenuse ja kvaliteetse korrashoiuteenuse kõrval soovitakse tagada ka kasutajate rahulolu. Kinnisvara kasutaja tahab kvaliteetset elu- ja töökeskkonda ning kinnisvara korrashoidjatelt oodatakse sobivat ja usaldusväärset teenust.

Kinnisvara elukaare kõige pikema osa moodustab selle kasutusaeg. Seega on tähtis, et hoone ülalpidamiskulud oleksid madalad ning tehtud investeeringud toodaksid tulu. Elatustaseme tõusuga muutuvad osapoolte väärtushinnangud, järjest enam hinnatakse hoone energiasäästlikkust ja keskkonnahoidlikke materjale.



Tööjõu demograafiline liikumine ja linnastumine on hoogustanud uute elu- ja äripindade ehitust. Tehnoloogia areng võimaldab hoonetesse paigaldada nutiseadmeid, mida on võimalik distantstsilt jälgida ja juhtida. IT-programmid aitavad analüüsida ja koguda andmeid, mille alusel saab teha paremaid otsuseid, ning teenuse osutamiseks kasutatakse üha enam tehnikat, sh roboteid. Otsitakse pidevalt uusi võimalusi väiksema arvu töötajatega rohkem tööd ära teha.

Klient ootab tavapärasele teenusele lisaväärtust kas töötajate ühtse ametiriietuse, tõhusamate töövõtete või müravabade seadmete kujul. Nutihooned vajavad erialase väljaõppega töötajaid. Hooned peavad ühtmoodi hästi olema korras hoitud nii Tallinnas kui ka Vastseliinas. Ka meie töötamise viisid muutuvad, järjest enam räägime töökeskkonda planeerides tegevuspõhisest kontorist, kaugtöökohtadest ja koostöökeskustest. Lisaks tehnilistele oskustele peaks kinnisvaratöötaja olema hea suhtleja, sest kasutaja ja omanik ootavad teenuse osutajalt nõustamist ja kogemustel põhinevat proaktiivsust.

Eeltoodud näited on tõestus, et kinnisvaratöö ei ole lihtne ja vajadus selle järele ei kahane. Kui soovime saada head teenust, tuleb väärtustada kinnisvara korrashoiuga seotud ameteid ja mõelda järelkasvu arendamisele.

OSKA kinnisvarateenuste uuringust nähtubki, et kinnisvaratöö muutub ning tõhustada tuleb tööjõu erialast õpet, täienduskoolitust ja ümberõpet. Märgitakse, millised on tööjõu- ja oskuste vajadust mõjutavad trendid, nimetatakse teemakohaseid uuringuid ja arengukavasid ning antakse hea statistiline ülevaade tööjõuvajadusest ja hõive prognoosist. Uuringu kokkuvõttes on hästi esile tõstetud valdkonna kitsaskohad ja tehtud kasulikud ettepanekud nende leevendamiseks.

Uuring on asjalik lugemine kinnisvara valdkonna spetsialistile.

Evelin Sootla

Riigi Kinnisvara AS-i Lõuna piirkonna juht

Sisukord

Eessõna.....	3
Sisukord	4
Lühendid	6
Lühikokkuvõte	7
Sissejuhatus	10
Metoodika	11
1. Valdkond ja põhikutsealad	16
1.1. Valdkonna määratlus.....	16
1.2. Põhikutsealade määratlus	18
1.3. Põhikutsealade kirjeldus ning levinumad õpi- ja karjääriteed	23
2. Valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadust mõjutavad trendid, uuringud ja arengukavad	31
2.1. Valdkonna arengut Eestis mõjutavad üleilmsed trendid	32
2.2. Valdkonna arengut mõjutavad õigusaktid, arengudokumentid ja uuringud	46
2.3. Võimalikud tulevikuametid	56
2.4. Kokkuvõte	56
3. Ülevaade valdkonna tööhõivest ja ettevõtetest	58
3.1. Hõivatud valdkonnas	58
3.2. Ülevaade valdkonna ettevõtetest	67
3.3. Kokkuvõte.....	75
4. Tööjõuvajadus ja hõive prognoos	77
4.1. Hinnang kutsealadel hõivatute arvu muutusele	77
4.2. Tööjõuvajadus kokku.....	83
4.3. Kokkuvõte.....	84
5. Oskuste vajadus.....	85
5.1. Oskuste vajaduse muutused	85
5.2. Kutsestandardite vajadus	90
5.3. Kokkuvõte.....	95
6. Koolituspakkumine	97
6.1. Tasemeõppe õppekavad	98
6.2. Õppurite statistika tasemeõppes	100
6.3. Tasemeõppe koolituspakkumine	102
6.4. Valdkonna tasemeõppe kitsaskohad ja arenguvajadused	104
6.5. Täiendus- ja ümberõppe võimalused ja vajadused	110

6.6.	Kokkuvõte.....	116
7.	Tööjõunõudluse ja -pakkumise võrdlus.....	119
7.1.	Valdkonna tööjõunõudluse ja -pakkumise võrdlus	119
7.2.	Kokkuvõte.....	124
8.	Valdkonna uuringu järelused ja ettepanekud	125
8.1.	Valdkonna kitsaskohad ja ettepanekud	125
8.2.	Soovitused õppe sisu kohta.....	129
8.3.	Soovitused täienduskoolituste kohta	130
8.4.	Muud tähelepanekud ja soovitused.....	131
	Kasutatud allikad	132
	Lisa 1. OSKA põhiterminid	138
	Lisa 2. Intervjueeritud eksperdid.....	141
	Lisa 3. Ekspertintervjuu kava	143
	Lisa 4. Analüüsitud õppekavad ja tasemeõpet pakuvad õppeasutused	145
	Lisa 5. Tööjõunõudluse ja -pakkumise võrdlus.....	149

Lühendid

BA – bakalaureuseõpe
EHIS – Eesti hariduse infosüsteem
EKKA – Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuur
EKOMAR – Ettevõtte kompleksne kalendriaasta aruanne
EKR – Eesti kvalifikatsiooniraamistik
EL – Euroopa Liit
EMTA – Eesti Maksu- ja Tolliamet
EMTAK – Eesti majanduse tegevusalade klassifikaator
ETU – Eesti tööjõu-uuring
HTM – Haridus- ja Teadusministeerium
IKT – info- ja kommunikatsioonitehnoloogia
ISCED – ingl *International Standard Classification of Education*, rahvusvaheline ühtne hariduse liigitus
ISCO (AK) – ingl *International Standard Classification of Occupations*, ametite klassifikaator
KUT – kutseharidus
KUT J – kutsehariduse jätkuõpe
MA – magistriõpe
MKM – Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium
OSKA – tööjõuturu seire- ja prognoosisüsteem
PKA – põhikutseala
PRÕM – Euroopa Sotsiaalfondi projekt „Tööturu vajadustele vastava kutse- ja kõrghariduse arendamine“, projekti elluviija on SA Innove ning partnerid kutse- ja kõrgkoolid
RAK – rakenduskõrgharidus
REL2011 – rahva- ja eluruumide loendus 2011
RKAS – Riigi Kinnisvara AS
TÖR – töötamise register
VEK – OSKA valdkonna eksperdikogu
VÕTA – Varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamine
ÕKR – õppekavarühm

Õppeasutused

EMÜ – Eesti Maaülikool
KHK – kutsehariduskeskus
TTK – Tallinna Tehnikakõrgkool
TTÜ – Tallinna Tehnikaülikool

Lühikokkuvõte

Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteemi OSKA kinnisvarateenuste valdkonna (edaspidi: KV valdkond või valdkond) rakendusuuringu otsiti vastust küsimusele, milline on valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadus lähema kümne aasta jooksul. Uuringuaruandes on esitatud ettepanekud, kuidas tööjõu- ja oskuste vajadust täita. Lühikokkuvõte sisaldab uuringu olulisemaid tulemusi. KV valdkonna uuring käsitleb ehitise kasutamist ja korrashoidu (haldamine, hooldus ja heakord) ning muid kinnisvaraga seotud tegevusi (kinnisvara vahendamine, hindamine, maakorraldustoimingud, pesumajateenused). Põhiosa valdkonna hõivatutest töötab kinnisvara korrashoiu kutsealadel.

KV valdkonna põhikutsealade tööjõuvajadust mõjutavad **üldine majanduslik heaolu** ja sissetulekute kasv, uute hoonete ehitamisel **lisanduv pindade maht, karmistuvad keskkonna- ja muud nõuded, keerukamaks muutuvad tehnosüsteemid** nii uutes kui ka renoveeritavates hoonetes ning jätkuv trend **viia osa tugiteenuseid organisatsioonist välja**. Heades majandusoludes jätkub prognoosi kohaselt lähiaastatel uute hoonete ehitus viimaste aastatega samas suurusjärgus. See loob valdkonda töökohti juurde ja kinnisvaraturg püsib aktiivne. Heaolu ja teadlikkuse kasvades **pööratakse senisest rohkem tähelepanu kinnisvara kestlikule kasutamisele**. Ehitise elukaare kõige pikem ja kulukam etapp on selle kasutamise aeg ning selleks, et optimeerida kulusid, tagada teenuste tõhusus ja hoone jätkusuutlikkus, on vaja professionaalset haldus- ja korrashoiuteenust. Seejuures on kinnisvaraobjektid eripalgelisemad kui varem, hooldust vajavad nii tehnikavabad kui ka nutikate tehnosüsteemidega hooned. See nõuab senisest laiemaid teadmisi ja toob kaasa vajaduse oskusi arendada.

Väärtushinnangute teisenemine, vaba aja väärtustamine, elustiili muutus, ühiskonna jõukuse kasv ja suurem teadlikkus korrashoiutegevuste tähtsusest on kaasa toonud varem tasustamata koduste tööde muutumise teenusteks (nt koristamine, krundihooldus ja korstnapühkimine). Kasvanud on keskkonnateadlikkus, mõeldakse rohkem keskkonnasäästlikkuse ja ökoloogilise jalajälje peale. **Demograafiliste muutuste tõttu on** töötajaid keerulisem leida, kuna tulevaste põlvkondade valmisolek mitmel valdkonna põhikutsealal töötada võib olla väiksem. Majandussektorite võrdluses on **kinnisvarasektori töötajaskonnas kõige enam vanemaealisi**, mistõttu on pensionile jääjate asendamise vajadus suurem. Vanemaealiste osakaal on suurem kinnisvara hooldusmeistrite, kinnisvarahooldajate ja -haldurite, maakorraldajate ja puhastusteenindajate seas.

Valdkonna põhikutsealade töötajate arv püsib lähema kümne aasta perspektiivis baasperioodiga (2015–2017) võrreldes stabiilne, suunaga väikesele kasvule (kasv 1%). Tööjõuvajadus kasvab prognoosi kohaselt korrashoiu- ja haldusjuhtide, kinnisvarahaldurite, kinnisvara korrashoiu tööjuhtide ja korstnapühkijate põhikutsealal. Hõive jääb prognoosi kohaselt samale tasemele maakorraldajate ja maamõõtjate, kinnisvara hindajate, kinnisvaramaaklerite ja -hooldajate, puhastusteenindajate ja kahjuritõrjajate põhikutsealal. Vajadus pesumajaseadmete operaatorite järele väheneb.

Põhikutsealadega seotud kõrgharidusõppes on vastuvõetute arv vähenenud ja kutsehariduses suurenenud. Kutsehariduse õppekavade puhul on vastuvõetute seas alla 25-aastaseid kõigest kolmandik, mida on keskmisest tunduvalt vähem.

Valdkonnas on palju erialase hariduseta töötajaid ning mitmel põhikutsealal on tasemeõppe lõpetajate arv väiksem kui uue tööjõu vajadus või tasemeõppe puudub. Kõigil kinnisvara valdkonna põhikutsealadel töötamise eeldus ei ole tingimata erialane tasemeõpe, see leevendab teatud määral alapakkumist. Siiski on mitmel põhikutsealal nii koolituspakkumise arvuline puudujääk kui ka

tööandjate tunnetuslik puudujääk erialaste oskuste ja teadmistega töötajatest ning seda tähtsam on pakkuda täiendus- ja ümberõppe võimalusi.

- ❖ **Tööturul napib erialase väljaõppega kinnisvara korrashoiu tööjuhte (heakorrameister, tehnohooldusmeister, puhastustööde juht) ning tasemeõppe lõpetajatest tööjõuvajaduse katmiseks ei piisa.** Tõhusama haldus- ja korrashoiuteenuse osutamiseks on valdkonnas senisest rohkem vaja kompetentseid, erialase väljaõppega tööjuhte, kes suudaksid toime tulla suureneva töömahuga ja rakendada olemasolevat tööjõudu optimaalsel viisil. Lisaks uute tööjuhtide koolitamisele on tähtis arendada olemasolevaid töötajaid, pakkudes neile nii taseme- kui ka täiendusõppe võimalusi. Samuti tuleb suurendada ettevõtjate teadlikkust kompetentsete tööjuhtide olulisusest.
- ❖ **Tulevase tööjõuvajaduse katmiseks on vaja rohkem kinnisvarahooldajaks õppijaid.** Valdconda on vaja juurde kompetentseid spetsialiste, kes mõistavad keerukate tehnosüsteemide koostöimist ja hooldusvajadust.
- ❖ **Tööturul tuntakse puudust kinnisvarahaldurite õppest.** Kinnisvara korrashoidu on võimalik õppida rakenduskõrghariduse tasemel, mis on mõeldud pigem korrashoiu- ja haldusjuhtidele. Erialase väljaõppega spetsialistide puudujääki võiks leevendada kutseharidusõpe, kuid praegu see puudub.
- ❖ **Erialase haridusega korrashoiu- ja haldusjuhtide puudujäägi leevendamiseks peaksid kõrgkoolid jätkama tegevustega õpingute katkestamise vähendamiseks.**
- ❖ **Puhastusteenindajate põhikutsealal on keskmisest suurem tööjõu voolavus ning ametialale tullakse sageli tööle mõnelt teiselt erialalt vanemas eas, mistõttu on täiendus- ja ümberõppekoolituste vajadus püsivalt suur.** Tasemeõppe lõpetajate arv ei kata tööjõuvajadust, kuid alati ei eeldata, et puhastusteenindaja oleks läbinud tasemeõppe. Õiged töövõtted ja -meetodid on suhteliselt kiiresti õpitavad ja neid on lihtne omandada töökohal.
- ❖ **Korstnapühkijate tasemeõppes õpilasi ei ole, kuid väljaõppeks sobivad ka täienduskoolitused, mida pakutakse piisavalt.**
- ❖ **Lisaks uue tööjõu koolitamisele tuleb koolitada ka olemasolevaid töötajaid ja pakkuda tööturul tegutsevatele valdkonna töötajatele paindlikke täienduskoolituse võimalusi.**

Spetsialistide puudust aitab lähiaastatel leevendada uute õppimisvõimaluste pakkumine. Alustatud on tööd kinnisvarahalduri 5. taseme ja kinnisvarahooldaja 3. taseme õppekavade väljatöötamisega. Samuti aitab tagada erialase väljaõppega spetsialistide järelkasvu uus kinnisvaramaaklerite õpe. Hiljuti avatud kinnisvara hooldusmeistrite õpe on väga vajalik, kuid ühes koolis avatud õpe tööturu nõudlust ei kata. Kokkuvõttes leiavad valdkonna tasemeõppes aset positiivsed muutused, kuid õppimisvõimalusi on vaja laiemalt pakkuda nii olemasolevatel erialadel kui ka avada täiesti uusi erialasid (kinnisvarahaldur, kinnisvara tehnohoolduse meister).

KV valdkonna töötajate puhul peavad tööandjad lisaks erialastele valdkondlikele kompetentsidele oluliseks suhtlus- ja probleemilahendusoskust ning erialaseid IKT-oskusi. Senisest märksa suuremat tähelepanu vajab biotsiidide teadlik ja ohutu kasutamine eri tegevusaladel. Tehnoloogia areng, sh kaughaldusprogrammide ja nutirakenduste kasutamine, automatiseerimine ja robotiseerimine ning infomudelite kasutuselevõtt uutes hoonetes mõjutab kõiki valdkonna põhikutsealasid, kuid erineval

määral. Keskkonna-, energiatõhusus- ja muude nõuete karmistumise tõttu on vaja tunda valdkonna õigusakte. Puhastusteenindajate keskmisest sagedasem töökoha vahetamine ja osaaajatöö suurendab koolitusvajadust ning eeldab tööjuhtidelt töötajate väljaõpetamiseks head juhendamisoskust. Andmemahutude suurenemise ja andmebaaside kasutamise tõttu ning selleks, et optimeerida kulusid ja tõhustada tööprotsesse, on mitmetel kutsealadel üha vajalikum analüüsioskus. Biotsiidide, sh desinfitseerivate ainete kasutamise kompetentsust on vaja eri valdkondade töötajatel, kes puutuvad biotsiididega igapäevatöös kokku. Lisaks on vaja suurendada üldist teadlikkust biotsiidide kasutamisest.

Valdkonna mitme põhikutseala tegevus on seadusega reguleeritud (maakorraldaja, kinnisvara hindaja, kinnisvara haldusjuht, kinnisvarahaldur, korstnapühkija, kahjuritõrjuja). Reguleeritud kutsealal **tõõtamine eeldab kutsetunnistuse olemasolu** ning erialase väljaõppe läbimist kas taseme- või täiendusõppes, mistõttu on vaja pakkuda mitmes vormis ja paindlikke õppimisvõimalusi.

Ohutu, säästliku ja parema kinnisvarakeskkonna tagamiseks on vaja suurendada ühiskonna (sh omanike ja teenuse tellijate) üldist teadlikkust kinnisvara korrashoiu vajalikkusest.

Sissejuhatus

Vabariigi Valitsus kiitis 2014. aasta veebruaris heaks tööturu seire ja prognoosi ning oskuste arendamise koordinaatsioonisüsteemi kontseptsiooni, mille eesmärk on paremini siduda tööturu vajadused ja koolituspakkumine. Seda on lühidalt hakatud nimetama OSKA süsteemiks ehk lihtsalt OSKA-ks¹. OSKA arendamist koordineerib Sihtasutus Kutsekoda.

OSKA eesmärk on tööturul toimuvate muutuste ja ühiskonna vajaduste võimalikult kiire jõudmine koolituspakkumisse. Eesti on konkurentsivõime kavas „Eesti 2020“ seadnud keskseks eesmärgiks parandada Eesti tootlikkust ja tööhõivet², kuid vajalike oskustega tööjõu nappusest on saanud demograafiliste muutuste ja madala töötuse määra taustal ettevõtetele üks suurim arengut takistav tegur.

OSKA seob tööturu osapoolte ekspertteadmise haridus- ja koolitusteenuste struktuuri, mahu ja sisu planeerimist toetavaks süsteemiks. Samuti toetab OSKA tööandjate ja õppeasutuste koostööd õppekavade arendamisel ning ajakohase tööturuinfo jõudmist karjääriteenustesse. Nende eesmärkide täitmiseks tehakse OSKA raames detailsemad tööjõu- ja oskuste vajadust käsitlevad uuringud keskmiselt viie majandusvaldkonna kohta aastas.

Käesolevas uuringuaruandes esitatakse OSKA **kinnisvarateenuste (KV) valdkonna rakendus-uuringu** tulemused. Uuringu eesmärk oli **selgitada välja KV valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadus lähema viie kuni kümne aasta perspektiivis ning esitada ettepanekud, milliseid muudatusi oleks sellest lähtudes vaja teha koolituspakkumises jt osapooltel, et muutuvatele vajadustele paremini vastata.**

Rakendus-uuringu raames moodustati Kutsekoja juurde valdkonna erialaliite, tööandjaid, õppeasutusi ja avalikku sektorit kaasav eksperdikogu (VEK). VEK-i töö eesmärk oli toetada uuringumeeskonda uuringuprotsessis kogutud materjali tõlgendamisel ja valideerimisel. VEK-i kaasabil sõnastati ettepanekud ja soovitused, mis aitaksid valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadust rahuldada ning seda koolituspakkumisega paremasse vastavusse viia. Kuigi ettepanekud on sõnastatud tegevustena, pole tegemist rakenduskava, vaid soovitustega, mille põhjal saavad osapooled koostada oma tegevusplaani. Samuti tuleb märkida, et kuigi uuringus on arvesse võetud valdkonna tõenäolisi arengusuundi, võib oluliste taustategurite muutudes teiseneda ka tööjõuvajadus.

Kutsekoda tänab suure panuse eest valdkonna eksperdikogu liikmeid, intervjuueeritud, retsensente jt valdkonna esindajaid, kes OSKA KV valdkonna analüüsi valmimisele kaasa aitasid.

¹ Uuringus kasutatud OSKA põhiterminid koos seletustega on esitatud lisa 1.

² Riigikantselei (2017). Konkurentsivõime kava „Eesti 2020“. <https://riigikantselei.ee/et/konkurentsivoime-kava-eesti-2020>

Metoodika

OSKA valdkondlike uuringute läbiviimiseks on töötatud välja ühtne metoodika, milles on toodud uuringu põhialused ning kirjeldatud tulemusteni jõudmise teed. OSKA metoodika on leitav <http://oska.kutsekoda.ee/oskast/oska-metoodika/>.

Uuringuga otsitakse vastust küsimusele, **mida on vaja muuta koolituspakkumises jt osapooltel, et täita kinnisvarateenuste valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadus lähema 5–10 aasta vaates.**

Püstitatud probleem on jagatud järgmisteks uurimisküsimusteks:

- ❖ Millisena nähakse valdkonna arengut lähema kümne aasta jooksul?
- ❖ Milline on valdkonna majanduslik seisund praegu (sh hõive) ja milline on olnud selle arengudünaamika lähiminevikus?
- ❖ Mis on valdkonna (tuleviku) põhikutsealad³?
- ❖ Kui palju vajatakse põhikutsealadel tööjõudu lähemal kümnel aastal?
- ❖ Milliste oskustega töötajaid vajatakse lähemal kümnel aastal?
- ❖ Milline on valdkonna praegune koolituspakkumine?
- ❖ Kuidas vastab koolituspakkumine prognoositavale tööjõuvajadusele?
- ❖ Mida muuta õppekavade arenduses (erialade struktuur ja sisu, vajalike oskuste arendamine) ja koolituskohtade arvus õppetasemeti, et täita valdkonna koolitusvajadust lähemal kümnel aastal?

Uurimisküsimustele vastamiseks läbi viidud analüüse eristab traditsioonilisest uurimistegevusest eeskätt asjaolu, et tulemusi valideeriti samm-sammult ekspertidega ja valdkonna eksperdikogus (edaspidi VEK⁴). Protsess oli kahe-suunaline:

- ❖ ühelt poolt eksperdid andsid oma hinnangu analüüsi vahetulemustele;
- ❖ teiselt poolt käsitleti eksperdikogus toimunud arutelusid osana kogutavast empiirilisest materjalist, st tõlgendati ja analüüsiti paralleelselt eksperdiintervjuudega, võttes arvesse konkreetse teema konteksti ja selle kohta kogutud taustamaterjale.

Lisaks eksperdikogu aruteludele kasutati andmeallikatena eksperdiintervjuusid, statistikat, varasemaid uuringuid, arengukavasid, globaalsete tulevikutrendide käsitlusi ning muid asjakohaseid dokumente. Valdkonna majandusliku seisundi analüüsis tugineti peamiselt Statistikaameti andmetele ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tööjõuvajaduse ja -pakkumise prognoosile aastani 2026 (edaspidi MKM-i prognoos)⁵. Poolstruktureeritud eksperdiintervjuud (nii grupi- kui individuaalintervjuud) viidi läbi ajavahemikul veebruar 2019 kuni oktoober 2019. Kokku intervjueriti 60 eksperti era- ja avalikust sektorist, erialaliitudest ning kõrg- ja kutsekoolidest⁶. Intervjueritute hulgas oli nii eksperdikogu liikmeid kui asjatundjaid väljastpoolt. Intervjueritavate valikul peeti silmas, et esindatud oleks teadmus ja kogemus KV valdkonnas tööjõu- ja oskuste vajaduse kohta tööandjate perspektiivist, valdkonna koolituspakkumisest ning ka üldisest majandus- ja hariduspoliitilisest

³ Dokumendis kasutatavate põhiterminite määratlused on esitatud lisas 1 „OSKA põhiterminid“.

⁴ Valdkonna eksperdikogu on moodustatud Kutsekoja juhatuse korraldusega nr 39.

⁵ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2019). Tööjõuvajaduse ja -pakkumise prognoos aastani 2026. https://www.mkm.ee/sites/default/files/toojouprognos_2026_lyhikirjeldus.pdf

⁶ Intervjueritute nimekiri ja intervjuude kava on esitatud lisades 2 ja 3.

kontekstist. Intervjuud ja eksperdikogus toimunud arutelud lindistati, transkribeeriti ning analüüsiks kasutati programmi *QDA Miner Lite*.

VEK-i ülesandeks oli toetada uuringumeeskonda⁷ kogutud informatsiooni tõlgendamisel, valideerimisel ja järelduste tegemisel, sh:

- ❖ määratleda valdkonna põhikutsealad;
- ❖ hinnata, kuidas globaalsed tulevikutrendid ja Eesti arengustrateegiad mõjutavad valdkonna võimalikku arengut ning tööjõuvajadust;
- ❖ hinnata, milliste oskustega töötajaid vajab valdkond lähiajal ja kümne aasta pärast;
- ❖ hinnata valdkonna koolituspakkumist ja sõnastada valdkonna tööturu koolitustellimus;
- ❖ teha ettepanekuid tegevusteks ja muudatusteks, mis toetaksid tööjõu- ja oskuste nõudluse ja pakkumise vastavust, sh koolituskohtade kujundamist ja oskuste õpetamist.

Uuringu raames Kutsekoja juurde moodustatud valdkonna eksperdikogu liikmed olid:

Tööandjate, liitude ja seltside esindajad:

Ardo Lepp, Eesti Kinnisvaramaaklerite Koda
Helge Alt, OÜ Puhastusekspert
Jaak Laanisto, Eesti Tuletõrjeliit
Jüri Kröönström, Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit
Kalle Pilt, Eesti Desinfektsiooni- ja
Kahjuritõrjeettevõtete Liit
Katre Schmidt, SOL Baltics OÜ
Kaupo Kuusik, Eesti Kinnisvara Hindajate Ühing
Silvi Palmet, Eesti Kinnisvara Hindajate Ühing
Tarmo Kase, Ober-Haus Kinnisvara AS

Õppeasutuste esindajad:

Laida Reitmann, Järvamaa Kutsehariduskeskus
Leena Paap, Tallinna Tehnikakõrgkool
Leho Lilleorg, Tallinna Mehaanikakool
Silver Pramann, Tallinna Majanduskool

Avaliku sektori esindajad:

Aulika Riisenberg, SA Innove
Ave-Õnne Jalakas, Riigi Kinnisvara AS
Maarja Virks, Maa-amet
Ülle Laas, Haridus- ja Teadusministeerium
Ülle Parbo, SA Innove

Toimus kolm VEK-i koosolekut:

- ❖ 27.02.2019: ülevaade OSKA protsessist ja metoodikast; eksperdikogu tegevuskava; valdkonna statistiline taustainfo ja põhikutsealade⁸ määratlemine;
- ❖ 10.09.2019: põhikutsealade üleilmsete tulevikutrendide mõju hindamine valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadusele; hõive prognoos; ülevaade koolituspakkumisest; koolituspakkumise ja tööjõuvajaduse võrdlus ja prognoos;
- ❖ 26.09.2019: valdkonna eksperdikogu ettepanekute ja soovitude arutelu.

Uurimisprobleemi lahendamiseks kasutatud metoodika

Uuringu üheks oluliseks aluseks võeti MKM-i prognoos aastani 2026. MKM-i prognoosi hõivenäitajad põhinevad REL2011 andmetel, mida on kaasajastatud 2015.–2017. a tööjõu-uuringute (ETU) keskmiste näitajatega. Nii MKM-i kui ka käesoleva uuringu prognoos ulatub aastani 2026, kui arvestada alguspunktiks aastat 2016. Uuringu protsessis läbiti järgmised etapid.

⁷ OSKA valdkonnauuringu meeskonna määratluse leiab: <http://oska.kutsekoda.ee/oskast/oska-metoodika/>

⁸ Põhikutseala on valdkonna toimimiseks olulise tähtsusega valdkonnaspetsiifilisi kompetentse eeldav kutseala. Vt ka <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/06/OSKA-metoodika-2.1.pdf>

1. Valdkonna põhikutsealade määratlemiseks koondati olemasolevaid andmeid valdkonna ametialade kohta rahvusvahelist ametialade klassifikaatorit ISCO-08⁹ arvestades. Analüüsi käigus otsiti vastuseid küsimustele:

- ❖ Millised on tegevusvaldkonna toimimiseks olulise tähtsusega kutsealad?
- ❖ Millised on valdkonna jaoks spetsiifilist ettevalmistust nõudvad kutsealad (ametid)?
- ❖ Kui palju inimesi ja mis ametialal valdkonnas töötab?
- ❖ Millised on uuringus käsitletavat valdkonna põhikutsealad?

Küsimustele vastuste leidmiseks intervjueriti erialaliitude ja ettevõtete esindajaid, analüüsiti MKM-i prognoosis ja kehtivates kutsestandardites¹⁰ toodud valdkonna ameti- ja kutsealasid. Valdkonna põhikutsealade struktuuri ja selle arengutrende valideeriti VEK-is.

2. Koguti ja analüüsiti infot valdkonna üldiste arengutrendide ja strateegilistes dokumentides¹¹ kavandatud muutuste kohta. Otsiti vastuseid küsimustele:

- ❖ Milliseid muutusi on valdkonnas oodata ja milline on trendide mõju?
- ❖ Milliseid muutusi on oodata valdkonnas strateegiliste arengukavade realiseerumisel?
- ❖ Millised ootused tööjõuvajadusele ja tulevastele tööoskustele nende muutustega kaasnevad?

Küsimustele vastuste leidmiseks analüüsiti arengukavasid ja valdkonna tulevikutrende. Analüüsi tulemusi valideeriti ja täiendati tööandjate intervjuude raames ning VEK-is.

3. Koostati valdkonna tööhõive prognoos aastani 2026. Otsiti vastuseid küsimustele:

- ❖ Milline on valdkonna hetkeseis majandusnäitajate ja hõivetrendide põhjal (hõive struktuur, valdkonna osakaal ja positsioon majanduses, kitsaskohad ja arenguvõimalused)?
- ❖ Milline on valdkonna tööjõuvajaduse prognoos põhikutsealadel lähemaks 5–10 aastaks?

Uuringu käigus täpsustati ja täiendati MKM-i tööjõuvajaduse prognoosi tuginedes valdkonna majanduslikku ja tööturu seisundit kirjeldavatele andmetele, eksperdiintervjuudel ja -aruteludel kogutud hinnangutele, riiklikes arengukavades sätestatud eesmärkidele ja valdkonna trendidele. Ainult tööhõive arenguid vaadates on keeruline otsustada, kas valdkonnas on tööjõudu puudu või üle. Seejuures tuleb arvestada, et MKM-i prognoos ei võimalda sobivate sisendandmete puudumise tõttu arvesse võtta majandussektorite ja riikide vahelist tööjõu liikumist.

4. Koguti ja analüüsiti eksperdihinnanguid põhikutsealade töötajate oskuste vajaduse kohta lähema 5–10 aasta perspektiivis. Otsiti vastuseid küsimustele:

- ❖ Millised on oskused, mille olulisus igal vaadeldaval põhikutsealal tegutsemiseks lähema 10 aasta jooksul kasvab? Millised neist on praegusel töötajaskonnal ebapiisavad?
- ❖ Millised on oskused, mis on sellel põhikutsealal tegutsemiseks praegu olulised, kuid mille olulisus tulevikus kahaneb?
- ❖ Millised kutsestandardid vajavad täiendamist ja milliste kutsestandardite väljatöötamine on vaja algatada?

⁹ Ametite klassifikaator (ISCO-08): http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=3005499&siteLanguage=ee

¹⁰ Kutsestandardid. <http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/otsing>

¹¹ Valdkondlike trendide ja arengudokumentide ülevaade on ptk-s 2.

5. Hinnati põhikutsealadel töötajate tööjõuvajaduse ja tasemeõppest koolituspakkumise vastavust. Otsiti vastuseid küsimustele:

- ❖ Millised tasemeõppekavad valmistavad põhikutsealadele töötajaid ette?
- ❖ Milline on viimase kolme aasta keskmine lõpetanute ja oodatava koolilõpetajate arvu võrdlus tööjõuvajadusega?
- ❖ Millised on lõpphinnangud koolituspakkumise piisavusele tööjõuvajaduse katmiseks?

Küsimustele vastamisel seostati tasemeõppekavad põhikutsealadega ning arvutati iga põhikutseala kohta lähituleviku lõpetajate arv ehk koolituspakkumine. Koolituspakkumise statistika põhineb EHIS-e andmetel. Kvantitatiivset tulemit ning koolituspakkumise ja tööjõuvajaduse vastavuse kvalitatiivseid hinnanguid valideeriti VEK-is.

Tööjõuvajaduse ja -pakkumise võrdlemisel võivad ilmned varjatud takistused tööjõu järelkasvu tagamisel, kus vaatamata koolituskohtade olemasolule ja koolitustegevuse näilisele vastavusele koolitusvajadusega on valdkonnas tööjõu- ja/või vajalike kompetentside puudus. Sellist olukorda nimetatakse OSKA uuringus turutõrkeks. Turutõrke põhjuste uurimine võib eeldada lisaanalüüsi hindamiseks näiteks sektoritevahelist tööjõu mobiilsust ja rännet, sisseastujate profiili, tasemeõppe lõpetanute asumist erialasele tööle, põhjalikumalt valdkonna majanduslikke arenguid, palgataset, töötingimusi, võimalusi lahendada tööjõuvajadus täiendõppe läbimise teel jms.

Tööjõuvajaduse arvestamine

Valdkonna vajadus uue tööjõu järele hõlmab OSKA prognoosis kahte tegurit: asendusvajadust ning kasvu-/kahanemisvajadust. **Asendusvajadus** hõlmab tööjõudu, mida vajatakse vanuse tõttu tööturult lahkuvate töötajate asendamiseks. **Kasvu-/kahanemisvajadus** lähtub põhikutsealal hõivatute koguarvu prognoositavast suurenemisest või vähenemisest ning modifitseerib asendusvajadusest tulenevat uue tööjõu vajadust (st kui kutseala on kasvav, on vaja igal aastal rohkem uut tööjõudu, kui pensionile siirdub, ning vastupidi). Asendusvajaduse hinnangud on võetud MKM-i prognoosimudelitest¹². Kasvu-/kahanemisvajaduse analüüsimisel võeti arvesse intervjuudest ja VEK-ist pärinevaid eksperthinnanguid, valdkonna arenguperspektiive, arengutrende ja majandusnäitajate statistilisi trende.

Tööjõuvajadust mõjutab ka töötajate liikumine majandussektorite ja ametialade vahel, kuid seda tegurit ei ole vajalike andmete puudumisel võimalik OSKA prognoosis arvestada. Usaldusväärsete algandmete puudumise tõttu ei ole nõudluse hindamisel arvestatud rändega. Arvesse ei ole ka võetud, kui palju lõpetajaid realselt rakendub tööturul just nendel ametikohtadel, mis eeldavad saadud ettevalmistust.

Eraldi tuleb seega rõhutada seda, et valdkonna ja põhikutsealade tööjõuvajadus ei peegelda antud juhul kogu tööjõuvajadust, vaid ennekõike uue tööjõu vajadust tasemeõppest.

Koolituspakkumise arvestamine

Koolituspakkumist arvestatakse kutse- ja kõrghariduses valdkonna põhikutsealadega seotud õppekavade kolme viimase õppeaasta keskmise lõpetajate arvu ning lähiaastatel (järgnevad 1–2 aastat) lõpetavate prognoosi põhjal. Valdkonna koolituspakkumisse ei hõlmata kogu vastavate

¹² Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2019). Tööjõuvajaduse ja -pakkumise prognoos aastani 2026. https://www.mkm.ee/sites/default/files/toojouprognos_2026_lyhikirjeldus.pdf

õppekavade lõpetajate hulka, kuna teatud õppekavadel valmistatakse ette töötajaid ka teistele valdkondadele. Seetõttu on tasemeõppe õppekavade lõpetajad arvestatud koolituspakkumisse proportsionaalselt vastava õppekava spetsialiseerumistele või toetudes õppeasutuse hinnangule. Lähiaastate prognoositava lõpetajate arvu leidmisel on viimastel aastatel sisseastujate arvus toimunud muutus kandud proportsionaalselt üle viimase kolme õppeaasta lõpetajate arvu keskmisele. Selline mudel eeldab ühtlast katkestamiste määra. Vältimaks erinevate õppeastmete lõpetajate liitmisest tulenevat topeltarvestust kõrghariduses (nt magistriõppe lõpetajad on eelnevalt omandanud bakalaureusekraadi), on vastavate näitajate summeerimisel arvestatud võimalikke liikumisi õppeastmete vahel. Kutsehariduses (edaspidi ka KUT) puudutab topeltarvestuse vältimine ka jätkuõppekavadele¹³ vastuvõetuid ning lõpetanuid, juhul kui õppimise eelduseks on kutseõppes esmaõppe läbimine. Koolituspakkumine on läbi korrutatud 25–49-aastaste tööjõus osalemise määraga¹⁴ (ETU andmetel).

6. Eelneva põhjal tehtud järelduste alusel sõnastati ettepanekud vajalike muutuste esilekutsumiseks, et täita valdkonna koolitusvajadust lähema 5–10 aasta jooksul. Otsiti vastuseid küsimustele:

- ❖ Milline on valdkonna koolituspakkumine praegu?
- ❖ Millised on peamised soovitud tasemeõppe süsteemile, et rahuldada prognoositav tööjõu- ja oskuste vajadus (lõpetajate arv, erialade struktuur)?
- ❖ Millised on peamised soovitud täiend- ja ümberõppe süsteemile, et rahuldada prognoositav tööjõu- ja oskuste vajadus?
- ❖ Millised on peamised soovitud taseme-, täiendus ja ümberõppes oskuste kvaliteedi parandamiseks?

Küsimustele vastamiseks kasutati eeskätt eelnevate uurimisküsimuste vastustes tehtud järeldusi, õppekvaliteedi hindamise aruannete põhjal tehtud analüüsi tulemusi jm andmeid. Puuduvate või kasvava olulisusega oskuste kirjeldamisel ei ole üldjuhul eristatud taseme- ja täiendusõpet.

¹³ <http://www.kutseharidus.ee/hea-teada/kutsehariduse-liigid-ja-opekavad/>

¹⁴ Tööjõus osalemise määr – tööjõu (hõivatud ja töötud) osatähtsus tööealise rahvastiku hulgas.

1. Valdkond ja põhikutsealad

Peatükis kirjeldatakse uuringuvaldkonna määratlust ja selle piire statistiliste klassifikaatorite mõistes ning antakse ülevaade, millised põhikutsealad valdkonda kuuluvad. Peatüki lõpuosas on esitatud põhikutsealade kirjeldused koos tavapäraste õpi- ja karjääriteedega.

1.1. Valdkonna määratlus

Kinnisvarateenuste valdkonna uuring käsitleb ehitise kasutamist ja korrashoidu (haldamine, hooldus ja heakord) ning muid kinnisvaraga seotud tegevusi (kinnisvara vahendamine, hindamine, maakorraldustoimingud, pesumajade tegevus). Ehitise kavandamise, projekteerimise ja ehitamise etappi käsitleti OSKA ehituse uuringus¹⁵ (seega näiteks arhitektide, planeerijate ja torulukkseppade tegevust käesolevas uuringus ei käsitleta, vt seost teiste OSKA valdkondadega ka ptk 1.2).

Eesti kinnisvarakeskkonna juhtimise ja korrashoiu standardis EVS 807:2016 on kinnisvara määratletud kui ehtis ja selle juurde kuuluv maaüksus (krunt) koos nendega seotud õiguste ja kohustustega¹⁶. Kuna käesoleva uuringu fookus on laiem kui standardis EVS 807 nimetatud korrashoiutegevused ning kinnisvara käsitus erineb kutsealati (nt maakorraldustegevustes), siis on eelnevast lähtudes uuringus kinnisvara määratlus järgmine:

kinnisvara on maa koos ehitiste jt oluliste osadega ning nendega seotud õiguste ja kohustustega. Kinnisvara käsitus on kutsealati veidi erinev.

Uuringus kasutatakse sageli kinnisvara korrashoiu terminit, mis hõlmab nii kinnisvara haldust kui ka hooldust ja heakorda¹⁷. Eesti kinnisvarakeskkonna juhtimise ja korrashoiu standardis EVS 807:2016 on kinnisvara korrashoid (ingl *real estate maintenance*) määratletud kui kinnisvara eluea jooksul elluviidavate tehniliste ja administratiivsete tegevuste kompleks selleks, et säilitada või taastada olukord, mille korral korrashoitav vara säilitab oma kasutatavuse ning vastab kavandatud otstarbe täitmiseks esitatud tingimustele¹⁸.

Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori (EMTAK)¹⁹ järgi hõlmatakse käesolevasse uuringusse tegevusalad L „Kinnisvaraalane tegevus“, N81 „Hoonete ja maastike hooldus“ ning S96011 „Tekstiil- ja karusnahatoodete pesu ja keemiline puhastus“²⁰, mis on väike osa tegevusalast „Muu teenindus“ (vt tabel 1). Kinnisvara kasutavad nii eraõiguslikud ettevõtted ja avaliku sektori asutused oma põhitegevuse elluviimiseks kui ka eraisikud. Omanik või ehitise kasutaja võib palgata kinnisvara korrashoiuga tegelema asjaomase ettevõtte või korraldada kinnisvara korrashoidu ise (isehaldamise mudel). Isehaldamise mudeli kasutamise korral on organisatsiooni palgatud korrashoiutöötajad, mistõttu töötab uuringus käsitletavate ametialade töötajaid ka teistel tegevusaladel.

¹⁵ Lepik, I., Uiboupin, M. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: ehitus. SA Kutsekoda.

<http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/02/OSKA-Ehitus-terviktekst.pdf>

¹⁶ Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. EVS 807:2016. Eesti Standardikeskus.

¹⁷ Uuringu eesmärk ei ole valdkondlike terminite defineerimine, määratlustel on selgitav eesmärk ja need ei pretendeeri täielikule ühtimisele teiste käsitletustega (nt Eesti standardites ja kutsestandardites).

¹⁸ Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. EVS 807:2016. Eesti Standardikeskus.

¹⁹ Tegevusalade klassifikaator. <https://www.rik.ee/et/e-ariregister/emtak-tegevusalad>

²⁰ OSKA eesmärk on analüüsida kõiki majandustegevusalasid, seetõttu ei lähe uuringuvaldkonnad alati kokku tavapärasest mõttes valdkondade piiritlemisega ning valdkonnauuringute fookus võib olla laiem, kitsam või kombineeritud.

Ametialade käsitlemisel on KV valdkonda kaasatud maakorraldajad ja maamõõtjad (vt ptk 1.2). Tegevusala mõttes töötavad maakorraldajad enamasti avalikus sektoris ning katastrimõõdistusi ja maakorraldusteenuseid pakuvad põhi- või kõrvaltegevusena ka eraettevõtted. Osal organisatsioonidel (nt Maanteeamet, Riigimetsa Majandamise Keskus) on põhitegevuse olemuse tõttu enda tarbeks maakorraldusega tegelevad töötajad.

Tabel 1. KV valdkond Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori järgi

Kinnisvarateenuste valdkond	
L „Kinnisvaraala tegevus“	L681 „Enda kinnisvara ost ja müük“
	L682 „Enda või renditud kinnisvara üürileandmine ja käitus“
	L683 „Kinnisvaraala tegevus tasu eest või lepingu alusel“ (sh kinnisvarabüroode tegevus, kinnisvara haldus tasu eest)
N81 „Hoonete ja maastike hooldus“	N811 „Hoonehalduse abitegevused“ (sh kombineeritud hoonehaldusteenus)
	N812 „Puhastustegevus“ (hoonete üldpuhastus, välispindade puhastus, eripuhastustööd, kahjuritõrje, tänavakoristus, korstnapühkimine)
	N813 „Maastiku hooldus ja korrashoid“
S96 „Muu teenindus“*	S96011 „Tekstiil- ja karusnahatoodete pesu ja keemiline puhastus“
Muud sektorid**	

* Uuring hõlmab tegevusala osaliselt.

** Uuring hõlmab osaliselt ka teiste majanduse tegevusalade töötajaid.

Kuigi EMTAK-i piiritlemise järgi sisaldavad KV valdkonna tegevusalad ka hoonestamata maa (põllu- ja metsamaa) üürileandmist ja käitust, siis ei käsitleta uuringus põllumajandusobjektide ja metsakinnistute korrashoidu või muid nendega seotud tegevusi. Need tegevused nõuavad asjaomase erialataustaga töötajaid, keda on käsitletud varasemates OSKA uuringutes²¹. Kinnisvarakeskkonna juhtimise ja korrashoiu standardis²² on samuti esile tõstetud, et põllumajanduses ja metsanduses kasutatakse eri termineid ning juhendatakse erisugustest tegevuskriteeriumitest kui ehitise kinnisvara puhul. Seega on valdkonna piiritlemise üks kriteerium objekti kasutusotstarve: kas ehitis(alune) või mitte (nt mets või põld). Käesoleva uuringu fookus on eelkõige ehitise kinnisvaral, kuigi mõni analüüsis käsitletav kutseala puutub kokku ka ehitisteta kinnisvaraga (nt maaklerid, maakorraldajad ja maamõõtjad).

Hoonestusprojektide arendus on tegevusalade klassifikaatoris²³ liigitatud kinnisvaraala tegevuse või ehituse alla sõltuvalt sellest, kas kinnisvara omandiõigus ja edasine käitamine jääb omanikule või ehitatakse ehitise edasimüügi eesmärgil. Kutsealade mõttes on kinnisvaraarendusega seotud osalised mitmekesisemad. Kinnisvaraarenduse projektimeeskond koosneb tavaliselt mitme eluala esindajatest, hõlmates näiteks finants-, arhitektuuri-, ehitus-, müügi- ja turundustaua või kinnisvara korrashoiu taustaga inimesi. Seega osalevad hoonestusprojektide arenduses erinevad OSKA valdkonnauuringutes

²¹ Kitt, E., Leoma, R. (2016). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: metsandus ja puidutööstus. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/METSPUIT-Raport-OK.pdf>; Jöers-Türn, K., Krusell, S. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: põllumajandus ja toiduainetööstus. SA Kutsekoda. http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/04/OSKA_PMTT_terviktekst.pdf

²² Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. EVS 807:2016. Eesti Standardikeskus.

²³ Tegevusalade klassifikaator. <https://www.rik.ee/et/e-ariregister/emtak-tegevusalad>

käsitletud kutsealade esindajad, sh mõni käesolevas uuringus hõlmatud kutseala esindaja. Käesoleva uuringu fookuses ei ole siiski otseselt kinnisvara arendustegevus, vaid (olemasoleva) kinnisvaraga seotud tegevused.

1.2. Põhikutsealade määratlus

OSKA uuringutes on **tööjõu- ja oskuste vajaduse analüüsimise peamine ühik põhikutseala**. Põhikutsealadeks nimetatakse valdkonnaspetsiifilisi oskusi nõudvaid ametialade rühmi. Põhikutsealade moodustamiseks analüüsiti kehtivaid kutsestandardeid, ametite klassifikaatoris esitatud ametite tööülesannete kirjeldusi ja õppekavu ning kasutati ekspertide abi. Põhikutsealade moodustamiseks valiti koostöös ekspertidega kogu valdkonna hõivestatistikast välja valdkonnaspetsiifilisi oskusi nõudvad ametialad²⁴ ning rühmitati need peamise funktsiooni, kvalifikatsioonitaseme²⁵, väljaõppe ja töö sisu sarnasuse alusel põhikutsealadeks.

Põhikutsealadel hõivatute arv erineb valdkonna ettevõtetes ja asutustes hõivatute üldnäitajast (vt ptk 3.1), kuna põhikutsealade hulka (ning seega ka käesoleva uuringu raames lähemasse analüüsi) ei hõlmatud ametialasid, mille põhikompetentse ei peetud piisaval määral valdkonnaga seotuks või mida analüüsitakse detailselt teistes OSKA valdkonnauuringutes (nt elektrikud, sekretärid, personalitöötajad, raamatupidajad, IT-spetsialistid ja torulukksepad). Ametiala universaalsuse tõttu majanduses on mõni ametiala hõlmatud uuringusse tervikuna, st kõikidel tegevusaladel kokku (nt kinnisvaramaaklerid ja -haldurid ning korstnapühkijad).

OSKA uuringute põhikutsealadesse ei kaasata tavaliselt lihttöötajaid, kuna nende väljaõpe on üldjuhul lühiajaline ja sellele ei pea eelnema tasemeõpe. KV valdkonna tegevusalad on aga ühed suurima lihttöötajate osakaaluga tegevusalad: hõivatutest üle 40% on lihttöölised, majanduses keskmiselt on lihttöötajate osakaal umbes 9%. Suurema osa lihttöötajate ametialadest moodustavad koristajad ja abilised kontorites, hotellides jms asutustes. Arvestades KV valdkonna erandlikult suurt lihttöötajate osakaalu, võimalikke muutusi ametistruktuuris ning soovi täpsustada ka täiskasvanukoolituse vajadust (nt Töötukassa pakutavad koolitused), on käesolevasse uuringusse hõlmatud osa lihttöötajate ametialadest (puhastusteenindajate põhikutsealas).

Tabelis 2 esitatakse käsitletavate põhikutsealade seosed ametite klassifikaatori (ISCO-08) ametialadega. Kokku hõlmab uuring 18 ametiala, mis on rühmitatud 11 põhikutsealaks.

KV valdkonna uuringus käsitletavatel põhikutsealadel töötab kokku umbes 25 000 inimest, kellest umbes pooled töötavad väljaspool valdkonna tegevusalasid. Põhiosa valdkonna hõivatutest töötab kinnisvara korrashoiu kutsealadel.

²⁴ Ametite klassifikaatori AK 2008ap järgi (tugineb rahvusvahelisele klassifikaatorile ISCO-08).

²⁵ Põhikutsealad võivad teatud juhtudel olla siiski võrdlemisi laia oskustasemetega ulatusega.

Tabel 2. KV põhikutsealade seos ametite klassifikaatori (ISCO-08) järgi ja hõivatute arv

Kutsealarühm	Oskustase	Põhikutseala, eeldatav EKR-i tase, haridustase	Ametinimetuste näited	ISCO kood	ISCO ametiala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine (sh vajaduse korral sisemine jagunemine) ²⁶
Kinnisvara korrashoid	Juhid ja tipp-spetsialistid	Juhid kinnisvara valdkonna ettevõtetes ja korrashoius EKR 6, 7, 8 BA, MA, RAK, täiendus	Ettevõtte juht, haldusgrupi juht, haldusnõunik, halduskonsultant, haldusjuht, hooldusjuht, hoolduskonsultant, puhastuse teenindusjuht, puhastustööde juht	1219 1439	Äriteenindus- ja haldusjuhid, mujal liigitamata Teenuste juhid, mujal liigitamata	2 640
		sh muud juhid				sh 1 270
		sh korrashoiu- ja haldusjuhid				sh 1 370
	Keskastme-spetsialistid	Kinnisvarahaldurid EKR 4, 5 KUT, BA, MA, RAK, täiendus	Kinnisvarahaldur, majahaldur, objektihaldur, haldur, kinnisvara haldusspetsialist, halduskonsultant, majandusjuhataja, halduri abi, nooremhaldur, halduri assistent, korteriühistu tegevjuht, korteriühistu juhataja liige	3334*	Kinnisvaramaaklerid ja -haldurid	2 140
		sh kinnisvara-haldurid				sh 1 500
		sh korteriühistu-juhid				sh 640
	Keskastme-juhid	Kinnisvara korrashoiu tööjuhid EKR 5 KUT, täiendus	Tööjuht, töödejuhataja, hooldusmeister, hooldusjuht, tehnohoolduse meister, heakorrameister, objektijuht, objektivanem, puhastustööde juht	5153 1219 5151	Hoonete haldajad Äriteenindus- ja haldusjuhid, mujal liigitamata Kontorite, hotellide jm asutuste koristus- ja majapidamistööde juhatajad	1 330
		sh hooldusmeistrid				sh 575
		sh puhastustööde juhid				sh 755
	Oskustöötajad	Kinnisvara-hooldajad EKR 3, 4 KUT, täiendus	Kinnisvarahooldaja, üldremondimees, hooldustöötaja, avariitehnik, hooldustehnik	5153	Hoonete haldajad	2 305
	Oskus- ja lihttöötajad	Puhastus-teenindajad EKR 2, 3, 4 KUT, täiendus	Puhastusteenindaja, puhastusteenindaja-juhendaja, vanemkoristaja, koristaja, puhastusteenindaja abiline, koristaja-abiline, eripuhastustööde spetsialist, eripuhastustöötaja	9111* 9112 9123* 9129*	Kodukoristajad ja -abilised Koristajad ja abilised kontoris, hotellis jms asutustes Aknapesijad Muid puhastustöid tegevad lihttöölised	14 430
	Oskustöötajad	Korstnapühkijad EKR 3, 4, 5 KUT, täiendus	Korstnapühkija, korstnapühkija-meister, korstnapühkija õpipoiss	7133*	Ehitustarindite puhastajad	110

²⁶ 2015–2017 keskmine töötajate arv OSKA alusandmestiku põhjal, kus tööjõu-uuringu hõiveandmed on ühendatud REL2011 ametialade andmestikuga.

Kutsealarühm	Oskustase	Põhikutseala, eeldatav EKR-i tase, haridustase	Ametinimetuste näited	ISCO kood	ISCO ametiala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine (sh vajaduse korral sisemine jagunemine) ²⁶
		Kahjuritõrjujad EKR 4, 5 täiendus	Kahjuritõrjuja, ehitiste konserveerija, fumigeerija, desinfektor	7544*	Kahjuri- ja umbrohutõrjujad	30
Muud kinnisvara valdkonna tegevused	Tipp- ja keskastme-spetsialistid	Maakorraldajad ja maamõõtjad EKR 5, 6, 7 BA, MA	Maamõõtja, maakorraldaja, maanõunik, katastrispetsialist, katastrimõõdistuse kontrolli spetsialist, maaspetsialist	2165	Kartograafid ja maamõõtjad	390
		Kinnisvara hindajad EKR 5, 6, 7 BA, MA, RAK, täiendus	Kinnisvara hindaja, hindamiskspert, kutseline hindaja, maahindaja, hindaja assistent, kinnisvara nooremhindaja	3315	Hindajad ja kahjuhindajad	80
		Kinnisvara-maaklerid EKR 5, 6 KUT, BA, MA, RAK, täiendus	Kinnisvaramaakler, kutseline maakler, äripindade maakler, elamispindade maakler	3334*	Kinnisvaramaaklerid ja -haldurid	910
	Seadme- ja masina-operaatorid	Pesumajaseadmete operaatorid EKR 3, 4 täiendus	Pesumasinate operaator, pesupesija, keemilise puhastuse operaator, kalandermasina operaator, triikimismasina operaator, keemik-plekieemaldaja	8154 8157	Pleegitus-, värvimis- ja puhastusmasinate operaatorid Pesumasinate operaatorid	580
	<i>Lihttöötajad</i>	<i>Muud kinnisvara heakorraga tegelevad lihttöötajad**</i>	<i>Muud kinnisvara heakorraga tegelevad lihttöötajad (nt kojamehed)</i>	<i>9613* 9622*</i>	<i>Välikoristajad, tootmishoonete koristajad jms lihttöölised Halduse abitöölised</i>	<i>7500 (ei ole põhikutseala)</i>
Kokku põhikutsealadel hõivatuid						24 945
sh korrashoiu kutsealadel						22 985
sh muude kinnisvara valdkonna kutsealadel						1 960

* Nende ametialade hõivatud on uuringusse hõlmatud tervikuna, st sõltumata ettevõtte tegevusalast.

** Ei ole põhikutseala, kuid on esitatud taustteabena osutamaks, kui paljude inimeste tööd on vaja juhtivatel positsioonidel olevatel põhikutsealade töötajatel koordineerida. Hõivatute arv kogu majanduses.

Allikas: Statistikaamet, ETU, REL2011; MKM; autorite arvutused, eksperthinnang

Tabeli täpsustused

- ❖ Kinnisvara korrashoiu ettevõtted kasutavad kinnisvara hooldamise teenuseid osutades sageli lisaks oma töötajatele kitsama tegevussuunaga koostööpartnereid. Paljud ettevõtted on ärimudeli üles ehitanud koostööle partnerettevõtetega ning ettevõttes endas on palgal üksikud töötajad. See aitab tagada teenuse kvaliteedi ning teenuse osutamise ka ulatuslikumate rikete ja muude probleemide korral. Koostööpartnerid võivad olla näiteks ehitusettevõtted või automaatikalahendusi, tehnosüsteeme või -seadmeid müüvad ja paigaldavad ettevõtted, mis muu

hulgas osutavad ka hooldusteenust. Sageli kehtib ehitise või seadmete garantiiajal nõue, et ehitist või selle osasid, süsteeme ja seadmeid peab hooldama konkreetne ettevõtte (nt ehitaja või paigaldaja, tunnustatud partner või tootja koolituse läbinud alltöövõtja). Seega on kinnisvaraga seotud hooldustööd ka teiste sektorite ettevõtete lisategevus. Käesolev analüüs ei käsitle teistes OSKA valdkondade ettevõtetes olevaid ametialasid, kelle tööülesanneteks võivad olla samuti hooldustööd. Näiteks elektripaigaldise korrapärane hooldamine on elektrikute ülesanne, keda käsitletakse OSKA energeetikauuringus²⁷. Torulukkseppi jm ehituse oskustöötajaid käsitletakse OSKA ehitusuuringus²⁸ ning aednikke OSKA põllumajandusuuringus²⁹.

- ❖ Hõivatute arvu lähteandmed pärinevad MKM-i prognoosist (vt ptk „Metoodika“). Andmete detailsusaste ei ole alati piisav ja ISCO klassifikaatori ametialad ei ühildu täielikult valdkonna tegeliku ametite jaotusega. Lisaks tuleb arvestada, et alusandmed näitavad peamist töökohta ja andmetes ei kajastu kõrvaltöö, mille kohta vajaliku detailsusega statistikat ei ole. Nimetatud probleemi lahendusena on kasutatud hõivatute arvu hindamiseks ka kaudseid meetodeid. Hõivatute arvu on valideeritud eksperdikogudes, kelle hinnangud on siinses peatükis esitatud lisateabena.
- ❖ Juhid kinnisvara valdkonna ettevõtetes ja korrashoius: põhikutseala tervikuna hõlmab KV tegevusaladel hõivatud juhtimisfunktsiooni täitvaid töötajaid ja lisaks on hinnanguna kaasatud teistel tegevusaladel töötavad KV korrashoiuga kokku puutuvad töötajad. Seejuures peab arvestama, et KV korrashoiuga tegelevad sageli ka teiste valdkondade kutsealade töötajad, nt üheotstarbelises hoones võib neid tööülesandeid täita büroojuht ja väikeettevõttes võib üks töötaja täita väga erinevaid, sh korrashoiuga seotud tööülesandeid. Seetõttu on statistilistest andmetest keeruline eristada, kui palju on tegelikult KV korrashoiuga seotud töötajaid. Põhikutseala sees tehakse vahet korrashoiu- ja haldusjuhtidel, püüdes konkreetsemalt eristada neid töötajaid, kellel on tööülesannete täitmiseks otsesem kokkupuude KV korrashoiu või haldamisega, esitatud hõivatute arv on hinnanguline.
- ❖ Kinnisvara hindajad: hõivatute arv on ekspertide arvates alusandmetes liiga väike. Kutsetunnistusega inimesi on umbes paarsada, neist kutselise hindajana töötab ekspertide hinnangul umbes 120. Koos assistentidega on ekspertide arvates põhikutsealal kokku umbes 200 inimest³⁰.
- ❖ Kinnisvaramaaklerid: hõivatute arv on hinnanguline, arvestades, et ISCO ametiala hõlmab maaklereid ja haldureid kokku ning nende jagunemist ei ole võimalik täpselt eristada. Hõivatute arv on ekspertide hinnangul alusandmetes liiga väike. Aktiivselt maaklerina tegutsevaid inimesi on ekspertide arvates umbes 1500, sh kõrvaltöö tegijad, mis alusandmetes ei kajastu. Maaklerite ettevõtlusvormi arvestades võib osa töötajaid olla alusandmetes kirjas ettevõtte juhtidena. Võrdluseks: kehtiva kutsetunnistusega maaklereid on paarsada ning Eesti Kinnisvaramaaklerite Koja peetavasse maaklerite registrisse on 11.11.2019 seisuga kantud 738 inimest.

²⁷ Sömer, K., Rosenblad, Y. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: energeetika ja kaevandamine. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/energeetika-ja-kaevandamine-raporti-terviktekst-1.pdf>

²⁸ Lepik, I., Uiboupin, M. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: ehitus. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/02/OSKA-Ehitus-terviktekst.pdf>

²⁹ Jöers-Türn, K., Krusell, S. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: põllumajandus ja toiduainetööstus. SA Kutsekoda. http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/04/OSKA_PMTT_terviktekst.pdf

³⁰ Kehtivate väljastatud kutsetunnistuste täpsem arv on esitatud peatükis 5.2.

- ❖ Kinnisvarahaldurid: hõivatute arv on hinnanguline, arvestades, et ISCO ametiala hõlmab maaklereid ja haldureid kokku ning nende jagunemist ei ole võimalik täpselt eristada. Põhikutseala sees eristatakse ka korteriühistujuhte. Korteriühistu juhtimine on seadusest tulenev kohustus, mis sõltuvalt töökorraldusest ja -mahust võib olla eraldi töökoht, aga alati mitte. Ühistut võivad juhtida kortermaja elanikud ise (tasustamata või tasustatult, põhi- või kõrvaltööna) või osutab valitsemise teenust juriidiline isik, kes määrab majahalduri. Majahalduril peab olema kinnisvarahalduri või korteriühistu juhi kutse (kutsetunnistuse nõue kehtib kümne või enama korteriga majade puhul), kui tegemist on valitsejaga korteriomandi- ja korteriühistuseaduse § 26 mõistes ning ta võib olla samal ajal mitme korteriühistu majahaldur. Kuna kasutatavad lahendused on erinevad, ei ühti põhitööna ühistut juhtivate inimeste arv korteriühistute arvuga ning korteriühistu juhtimist ei saa võtta alati arvesse kui kutsealal töötamist.
- ❖ Kinnisvara korrashoiu tööjuhid: sellesse põhikutsealasse on hõlmatud kinnisvara tehnohoolduse ja heakorraga tegelevad hooldusmeistrid ja puhastustööde juhid. Neid käsitatakse ühise põhikutsealana, kuna neil on ühiseid tööülesandeid ja ühesugune kompetentsuse tase. Tööjõuvajaduse prognoosimisel ja koolituspakkumise piisavuse hindamisel käsitletakse neid selgema ülevaate saamiseks eraldi.
- ❖ Kinnisvarahooldajad: erialast väljaõpet vajavate töötajate arvu paremaks eristamiseks on siit välja jäetud kojamehed jms heakorraga tegelevad lihttöötajad, kes ei vaja tingimata erialast väljaõpet. Tabeli 2 lõpus on esitatud muude kinnisvara heakorraga tegelevate lihttöötajatena hõivatute arv.
- ❖ Puhastusteenindajad: puhastusteenindajate põhikutseala ei hõlma majutusasutuste toateenijaid ja kajutiteenindajaid laevadel, keda käsitletakse OSKA majutuse, toitlustuse ja turismi uuringus³¹.
- ❖ Korstnapühkijad: hõivatute arv on ekspertide hinnangul alusandmetes alahinnatud. Korstnapühkimine võib olla kõrvaltöö, mis alusandmetes ei kajastu. Hinnanguliselt pakub aktiivselt põhitööna korstnapühkimise teenust umbes 200 inimest. Tegemist on reguleeritud kutsega ning kehtiva kutsetunnistusega korstnapühkijaid on umbes 350.
- ❖ Kahjuritõrjujad: hõivatute arv on ekspertide hinnangul alusandmetes liiga väike. Kehtiv kutsetunnistus on umbes 45 inimesel. Koos fumigeerijatega töötab kutsealal hinnangute kohaselt umbes 200 inimest.
- ❖ Muud kinnisvara heakorra lihttöötajad: valdkonnas töötavad muud kinnisvara heakorraga tegelevad lihttöötajad, kellele ei pakuta ja kes ei vaja väljaõpet tasemeõppes. Ei käsitata uuringus põhikutsealana, kuid on esitatud taustteabena, et näidata, kui paljude töötajate tööd on vaja juhtivatel positsioonidel olevatel põhikutsealade töötajatel koordineerida. Tegemist on täienduskoolitustel või töökohal ümberõppeks sobiliku ametialaga, näiteks pensionieas inimestele.

Joonisel 1 on esitatud KV valdkonna tegevuste ja põhikutsealade skeem.

³¹ Lepik, I., Uiboupin, M. (2018). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: majutus, toitlustus ja turism. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/12/Majutuse-toitlustuse-turismi-uuring.pdf>



Joonis 1. KV valdkonna piiritletud tegevuste kaupa ja põhikutsealad

Allikas: autorite koostatud

1.3. Põhikutsealade kirjeldus ning levinumad õpi- ja karjääriteed

Järgnevalt on kirjeldatud KV valdkonna põhikutsealad ning nende levinumaid õpi- ja karjääriteid (analüüsitud põhikutsealadega seotud kutse- ja kõrghariduse õppekavade täpne loetelu ja seos põhikutsealaga on esitatud lisas 4). Lisaks intervjuudest ja VEK-i töörühmadest saadud teabele on põhikutsealade kirjeldamisel tuginetud töökirjeldustele kutsestandardites³², ametite klassifikaatoris, õppeasutuste veebilehtedel ja tööpakkumistes.

Põhikutseala kirjelduses on loetletud peamised tööülesanded ja uuringu fookusest lähtudes on vajaduse korral kirjeldatud ka põhikutsealasse hõlmatud ametite põhitegevusi. Ametnimetuste näiteid on esitatud ka peatüki 1.2 tabelis 2. Põhikutsealade levinumate õpi- ja karjääriteede kirjeldus annab ülevaate, millise hariduse, töökogemuse ja (täiendus)koolitusega valdkonda ja selle põhikutsealadele tööle jõutakse. Sõltuvalt ettevõttest, asutuse või organisatsiooni suurusest ja spetsiifilistest tegevustest võivad konkreetse ametikoha tööülesanded sisaldada mitme lähedase kutseala tegevusi.

1.3.1. Kinnisvara valdkonna ettevõtete juhid ja korrashoiujuhid

Juhtide põhikutsealasse kuuluvad KV valdkonna tegevusalade ettevõtete juhtiasandi töötajad (nt ettevõtte juhid, kinnisvara haldus- ja korrashoiujuhid) ning ka muu (mitte kinnisvara) põhitegevusega organisatsioonides kinnisvara korrashoiu eest vastutavad struktuuriüksuste juhid (nt ettevõtete majandusjuhid, haldusosakonna juhatajad, korrashoiu- ja haldusjuhid). Sõltuvalt ettevõtte suurusest võivad juhid täita erinevaid rolle. Väikeettevõtetes vastutab juht üldjuhtimise eest, täites samal ajal ka haldus- ja korrashoiu ülesandeid. Juhtide peamised tööülesanded on seotud süsteemide ja protsesside arendamise ja koordineerimise, eelarvestamise, juriidiliste küsimuste, turundustegevuse, strateegiate väljatöötamise, analüüsi, planeerimise, personali värbamise ja meeskonna juhtimisega.

³² SA Kutsekoda veebileht. https://www.kutseregister.ee/standardid/standardid_top2/?

Ekspertide hinnangul eeldab juhtimisfunktsiooni täitmine sobivate isikuomaduste ja valdkondlike teadmiste kombinatsiooni. Analüüsis keskendutakse korrashoiu- ja haldusjuhtidele.

Kinnisvara haldusjuhi (nt haldusgrupi juht, haldusnõunik ja halduskonsultant) peamised tööülesanded on kinnisvara korrashoiu tegevuste strateegiline haldamine (sh objekti korrashoiustrateegia koostamine, tegevuste ajakava koostamine, hooldusraamatu koostamine ja elluviimine, korrashoiuteenuste lepingute ettevalmistamine, ehitusprojektide korraldamine, pikaajalise investeringute ajakava koostamine) ja taktikaline haldamine (sh korrashoiutegevuste eelkalkulatsiooni koostamine, järelevalve, hangete ja tarbimisteenuste korraldamine, aruannete koostamine ja esitamine, üürilepingute sõlmimine, objekti kasutusohutuse korraldamine) ning kinnisvara korrashoiu tegevuste operatiivne haldamine.

Kinnisvara korrashoiujuhi (nt hooldusgrupi juht, hoolduskonsultant, teenindusjuht, puhastuse teenindusjuht) peamised tööülesanded on ehitiste, tehnosüsteemide, krundihoolduse ning heakorra tagamine, hooldus- ja heakorraprotsesside juhtimine ning tegevuste korraldamine, lisaks tööjuhtide juhendamine. Tööülesannete hulka kuulub veel teenuse efektiivsuse analüüsimine, protsessi strateegiate väljatöötamine ning pikaajaliste tegevusstrateegiate elluviimine.

Õpi- ja karjääritee

Kinnisvara haldus- ja korrashoiujuhtidel on tavapäraselt kõrgharidus ning erialased oskused on nad omandanud täienduskoolitustel ja tööpraktika käigus. Sageli on neil ehitus-, tehnika-, majandus- või äridus- ja haldusala haridus. Kõrgharidust ei ole tingimata vaja, tähtis on pikaajaline valdkonnas töötamise kogemus. Tööandjad eelistavad kõrghariduse ja erialase väljaõppega haldus- ja korrashoiujuhte ning rakenduskõrgharidusega kinnisvara korrashoiu eriala lõpetajatel on lihtsam valdkonda siseneda. Haldus- ja korrashoiujuhiks kasvatakse ka valdkonna seest, näiteks kinnisvarahooldajast või haldurist.

Kinnisvarateenuste juhtimist ja korrahoidu on võimalik õppida Tallinna Tehnikakõrgkoolis rakenduskõrghariduse tasemel. Õppekava läbimine annab ettevalmistuse nii haldus-, hooldus- kui ka heakorrateenuste juhtimiseks.

1.3.2. Maakorraldajad ja maamõõtjad

Maakorraldajad, sh maamõõtjad (nt maanõunik, katastrispetsialist, maakorralduse järelevalve spetsialist (kontrollispetsialist)), töötavad nii avalikus sektoris (nt kohalikes omavalitsustes ja riigiasutustes) kui ka eraettevõtluses. Põhilised tööülesanded on maakorraldustoimingute ja katastrimõõdistustööde tegemine, sh maa kohta käiva teabe kogumine ja haldamine, nõustamine maakorraldusküsimustes ning planeeringute väljatöötamises osalemine. Eraettevõtluses keskendutakse rohkem maamõõdistustöödele. Kõrgema taseme maakorraldaja (EKR, tase 7) juhivad lisaks maakorralduslikke töid ning vajaduse korral lahendab piirivaidlusi ja koostab eksperdiarvamusi. Tema töö hõlmab ka osalemist valdkondlikus seadusloomes ja maakorralduslike uuringute tegemist.

Avalikus sektoris töötavate maakorraldajate tööülesannete hulka võib kuuluda ka muid ülesandeid, näiteks riigi- või munitsipaalomandis oleva hoonestamata kinnisvara haldamine või riigihangete korraldamine.

Õpi- ja karjääriteed

Maakorraldajatel, sh maamõõtjatel, on üldjuhul erialane kõrgharidus, praktiline töökogemus maakorralduse valdkonnas ja läbitud täienduskoolitused. Kasuks tuleb praktiline töökogemus

geodeesia valdkonnas. Maakorraldust on võimalik õppida EMÜ-s geodeesia, kinnisvara- ja maakorralduse õppekaval. Sõltuvalt tööülesannetest sobib väljaõppeks ka TÜ geograafia eriala (maamõõtmise alused ja kartograafia), keskkonnamakorralduse eriala, maastikuarhitektuuri eriala (planeerimine) ning ka Kehtna KHK maamõõdutehniku eriala (katastrimõõdistustööd), kuid sellisel juhul on vaja erialased teadmised ja oskused omandada täienduskoolitustel või töökohal. Maakorraldaja taustaga võib töötada ka planeerimisettevõtetes.

Maakatastriseaduse³³ kohaselt kaotavad 2020. a juuliks kõik enne 2018. aasta 1. juulit välja antud maakorraldustööde tegevuslitsentsid kehtivuse ning maakorraldustööde tegemise ja katastrimõõdistamise õigus on isikul, kellel on kutseseadusele vastav maakorraldaja kutse.

1.3.3. Kinnisvara hindajad

Kinnisvara hindajate (nt hindamiskspert, kutseline hindaja) peamised tööülesanded on varade väärtuse leidmine ning turuanalüüsi ja hindamisaruannete koostamine. EKR-i 6. taseme kinnisvara hindaja koostab ja allkirjastab peamiselt eluotstarbelise vara hindamise aruandeid ning juhendab nooremhindajaid. Oma kutsetaset ületavate varaliikide hindamise aruanded esitab ta kõrgema taseme varahindajale läbivaatamiseks ja allkirjastamiseks. Vara hindaja, tase 7, koostab ja allkirjastab kõikide varaliikide hindamisaruandeid. Hindajad tuginevad töös Eesti vara hindamise standardile EVS 875³⁴ ja juhitud Eesti Kinnisvara Hindajate Ühingu (EKHÜ) heade tavade koodeksist³⁵.

Õpi- ja karjääritee

Kinnisvara hindajatel on üldjuhul kõrgharidus (eelistatavalt majandus-, ehitus-, õigusteadus- või kinnisvaraalane) ning praktiline töökogemus kinnisvara hindaja kutsealal ja läbitud kutsealane täiendusõpe. Kinnisvara nooremhindajatel on tavapäraselt keskharidus ja läbitud erialane täienduskoolitus.

Kinnisvara hindaja kutseala on reguleeritud. Üldjuhul viib hindamise läbi ja kinnitab hindamisaruande kutseline hindaja, kellele on kutseseaduse kohaselt välja antud 6. taseme kinnisvara hindaja või 7. taseme vara hindaja kutse. Teatud juhtudel (nt krediitdialutustes) on lubatud, et hindamise viib läbi asutusesisene hindaja, sel juhul ei nõuta kutsetunnistust³⁶.

1.3.4. Kinnisvaramaaklerid

Kinnisvaramaakleri tööülesanded on kinnisvara ostu-, müügi-, üüri- ja renditehingute vahendamine, selleks vajaliku turuteabe kogumine ja analüüsimine, läbirääkimiste pidamine ja kinnisvara valdkonnaga seotud nõustamine, objekti turundamine ning tehingute ja lepingute vormistamine (v.a müügilepingud). Maaklerid juhitud töös õigusaktidest, standardist EVS 15733³⁷ ja Eesti Kinnisvaramaaklerite Koja heade tavade koodeksist.³⁸

³³ Maakatastriseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062018026?leiaKehtiv>

³⁴ Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/EVS/Kontakt/tabid/85/Default.aspx>

³⁵ Eesti Kinnisvara Hindajate Ühingu heade tavade koodeks. <http://www.ekhy.ee/regulatsioonid/heade-tavade-koodeks/>

³⁶ Nõuded elamukinnisvaraga seotud tarbijakrediitilepingu tagatiseks oleva kinnisvara hindamisele.

Rahandusministri 15. juuni 2016 määrus nr 25. <https://www.riigiteataja.ee/akt/117062016008>

³⁷ Nõuded kinnisvaramaaklerite teenuste pakkumisele. EVS-EN 15733:2010. Eesti Standardikeskus.

<https://www.evs.ee/eelvaade/evs-en-15733-2010-et.pdf>

³⁸ Eesti Kinnisvaramaaklerite Koja heade tavade koodeks. <http://www.maakleritekoda.ee/heade-tavade-koodeks>

Maaklerid on tavapäraselt spetsialiseerunud kas elamis- või äripindade vahendamisele (nt elamis- või äripindade maakler). Eesti äärealadel, kus tehinguid on vähem, peab maakler olema mitmekülgsem ja vahendama kõiki pindasid. Maakleritöös on üha suurem roll nõustamisel, näiteks tuleb nõustada tehingu põhiaspektides (nt keskkonnasäästlikkus, energiatõhusus ja õigusaktidest tulenevad nõuded) ning kliendi soovide ja vajadustest lähtudes (nt vanemaealised, lastega pered, mikrokorterid või jagatud büroo). Kinnisvaramaaklerite seas on palgatöötajad vähemuses. Enamasti tegutsetakse füüsilisest isikust ettevõtjana või osühingu kaudu ning kinnisvarabürood ostavad maakleritelt teenust sisse, mis annab maaklerile võimaluse teenust osutades kasutada ettevõtte kaubamärki. Sageli on maakleritöö kõrvaltegevus või tegelevad maaklerid kõrvaltööna kinnisvara hindamisega (lihtsamate tüüpobjektide puhul).

Õpi- ja karjääritee

Kinnisvaramaakler on üldjuhul läbinud erialase täienduskoolituse ja tal on erialane töökogemus. Vähestel maakleritel on erialane tasemeharidus, sest senised õppimisvõimalused on olnud kasinad (seonduv eriala on EMÜ maakorralduse õpe). 2017/2018. õppeaastast on avatud kinnisvaramaakleri kutsehariduse õpe Tallinna Majanduskoolis.

Erialane väljaõpe on tööle asumisel eelistatud, kuid mitte nõutud, ja kinnisvarabürood panustavad ise uute töötajate koolitamisega. Maaklerina töötamisel on vaja müügitöötajale sobivaid isikuomadusi, peab tundma tehinguid puudutavaid õigusakte, olema suutlik kinnisvara vahendamisel nõustama ning olema teenindusvalmis, kasuks tulevad baasteadmised ehitusest ja kinnisvara korrashoiust.

1.3.5. Kinnisvarahaldurid

Kinnisvarahaldurite põhikutsealasse kuuluvad kinnisvarahaldurid ja korteriühistu juhtimisega tegelevad inimesed, kui see on nende põhitöö. Kinnisvarahaldurite (sh majahaldur, objektihaldur, haldusspetsialist, majandusjuhataja ja nooremhaldur) peamised tööülesanded on kinnisvaraobjekti majandamiseks vajalike tegevuste kavandamine, korraldamine ja järelevalve, tööde eelarve ja vajaduse korral remondiplaani koostamine. Kinnisvarahaldurid vastutavad kinnisvaraobjekti säilimise eest ja haldavad kinnisvaraobjekti puudutavat dokumentatsiooni, sh lepinguid. Haldur osaleb ehitus- ja remondiprojektide planeerimises. Korteriühistu juhi (majahaldur, elamuhaldur, korteriühistu tegevjuht või korteriühistu juhatuse liige) tööülesanded on ühistu juhtimine ja korterelamu majandamise säästlik ja plaanipärane kavandamine ja korraldamine.

Kinnisvarahalduri tööaeg sõltub objektist ning mõnikord tuleb tööülesandeid täita ka väljaspool tööaega. Kinnisvarahalduritelt eeldatakse töökogemust või teadmisi ehituse või tehnika valdkonnast, sh teadmisi ehitise eriosadest, tehnosüsteemidest ja valdkonda puudutavate õigusaktide tundmist.

Õpi- ja karjääritee

Kinnisvarahalduritel on üldjuhul keskharidus või erialane kutseharidus või läbitud täienduskoolitus ja töökogemus. Eelistatud on erialase väljaõppega töötajaid, kuid see ei ole nõue. Kinnisvara haldamise õpet on pakkunud varem TTÜ ning alates 2017. aastast on võimalik kinnisvara korrashoiu eriala õppida Tallinna Tehnikakõrgkoolis rakenduskõrghariduse tasemel. Lisaks on võimalik halduritööd õppida täienduskoolitustel ja töökohal. Kui korteriühistut juhib ja esindab juriidiline isik, peab korteriomandi- ja korteriühistuseaduse³⁹ järgi tema määrataval majahalduril olema kinnisvarahalduri või korteriühistu

³⁹ Korteriomandi- ja korteriühistuseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/109052017015?leiaKehtiv>

juhi kutse kutseeaduse tähenduses, muul juhul on see soovituslik. Korterühistujuhtidel on üldjuhul keskharidus või läbitud kutsealane täienduskoolitus.

1.3.6. Kinnisvara korrashoiu tööjuhid

Kinnisvara korrashoiu tööjuhtide põhikutsealasse kuuluvad kinnisvara hooldusmeister (jaguneb spetsialiseerumise järgi tehnohoolduse ja heakorrameistriks) ja puhastustööde juht. Kasutatavad ametinimetuste näited on veel töödejuht, hooldusjuht, töödejuhataja, objektijuht ja objektivanem.

Kinnisvara korrashoiu tööjuhid on multifunktsionaalsed töötjad, kes vastutavad tööprotsessi tõrgeteta toimimise, kvaliteetsete töötulemuste ja töö korraldamise eest, juhendavad töötajaid ning annavad edasi kutsealaseid teadmisi ja oskusi. Vajadusel täidavad ise korrashoiu tööülesandeid. Töö eeldab valmisolekut töötada väljaspool tööaega.

Kinnisvara tehnohoolduse meistri peamised tööülesanded on ehitise, krundi rajatiste ja hoone tehnosüsteemide hooldamise korraldamine ning hooldustööliste juhendamine. Lisaks kinnisvaraobjekti kõikide tehnosüsteemide korralisele hooldamisele teevad järelevalvet ja tagavad nende igapäevase toimimise. Nad lokaliseerivad ja likvideerivad rikked või vajaduse korral tellivad parandus- ja remonditööd.

Kinnisvara heakorrameistri peamised tööülesanded on ehitiste, sh ehituskonstruksioonide ja siseruumide ning krundi heakorra korraldamine ning heakorratööliste, sh koristajate ja kojameeste juhendamine. Töö seisneb ehitise ja selle juurde kuuluva krundi puhastamises ja koristamises heakorratööde kavast, eelarvest ja tööandja juhistest lähtudes. Töötada tuleb nii sise- kui ka välitingimustes.

Puhastustööde juht töötab peamiselt siseruumides, kuid sõltuvalt objektist ka väliterritooriumil. Tema tööülesanded on heakorratööde planeerimine, korraldamine ja juhtimine, töö kvaliteedi hindamine ja teenuse arendamine, puhastusteenindajate juhendamine, klientidega suhtlemine ja info vahetamine. Puhastustööde juht kavandab asjakohaseid muudatusi ja korraldab nende elluviimist, koostab eelarved, leiab otstarbekad tehnoloogiad lähtuvalt olukorrast, oskab ka ise koristada.

Õpi- ja karjääriteed

Kinnisvara tehnohoolduse meistritel on üldjuhul keskharidus või erialane kutseharidus, läbitud erialane täienduskoolitus ning töökogemus kinnisvara korrashoiu valdkonnas. Tehnohoolduse meistriks on võimalik kasvada end erialaselt täiendades ja töökogemuse lisandudes ka valdkonna seest, alustades tööd näiteks kinnisvarahooldajana. Kinnisvara tehnohoolduse meistrid peavad olema kursis ehitise konstruktsioonide, eriosade ja tehnosüsteemidega, mistõttu on vaja osaleda täienduskoolitustel. Kinnisvara tehnohoolduse meistriks saab õppida Tallinna Lasnamäe Mehaanikakoolis ja täienduskoolitustel. Kinnisvara heakorrameistrina töötavad üldjuhul inimesed, kellel on keskharidus või erialane kutseharidus või läbitud erialane täienduskoolitus ning kellel on pikaajaline töökogemus kinnisvara korrashoiu valdkonnas.

Puhastustööde juhtidel on vähemalt keskharidus ja töökogemus. Tööjuhi ametikohale on võimalik liikuda puhastusteenindaja ametikohalt. Puhastusteenindajast puhastustööde juhiks saamiseks on vaja juhile omaseid isikuomadusi, juhtimiskompetentse ja majanduslikku mõtlemist. Puhastustööde juht peab olema ennekoike juhendaja ja protsesside juhtija, tal ei piisa heast koristusoskusest. Puhastustööde juhiks saab õppida kutseõppeasutuses, täienduskoolitustel ja töökohal.

Sageli nõutakse heakorrateenuste tellimise hangetes kutsetunnistuse olemasolu.

1.3.7.Kinnisvarahooldajad

Kinnisvarahooldaja ametinimetuste hulka kuuluvad veel hooldustehnik, heakorratöötaja, üldremondimees ja hooldustöötaja. Kinnisvarahooldaja tööülesanded on seotud ehitise krundi, ehituskonstruksioonide, tehnosüsteemide ja siseruumide korrashoiuga. Kinnisvarahooldaja spetsialiseerub kas hoonete ja krundi rajatiste tehnosüsteemide hooldustöödele (ehitise konstruksioonide, küttesüsteemide ja soojussõlmede, vee- ja kanalisatsioonisüsteemide, ventilatsiooni- ja jahutussüsteemide, elektripaigaldiste, turvasüsteemide ja eriseadmete tehnohooldus) või hoone konstruksioonide, krundi ja rajatiste heakorratöödele (krundi heakord ja haljastus, ehitise konstruksioonide puhastamine, sisepuhastus- ja koristustööd). Elektritööde puhul piirdub kinnisvarahooldaja pädevus tavaliselt lubatud elektritöödega. Kinnisvarahooldaja teeb tehnosüsteemide ülevaatus- ja hooldusgraafiku alusel, lokaliseerib rikked ja teeb vajaduse korral pisiremonttöid. Kinnisvarahooldaja peab hoonet hästi tundma ja teadma lokaliseerimispunkte. Tavapärast ei valda tehnosüsteemidele spetsialiseerunud kinnisvarahooldajad ainult ühte tehnosüsteemi, vaid tunnevad mitut tehnosüsteemi.

Õpi- ja karjääritee

Enamasti on tehnohooldusele spetsialiseerunud kinnisvarahooldajad ehitusalase väljaõppega (võib olla omandatud kas koolis või töökohal) või on õppinud töö käigus tehnosüsteeme tundma. Erialane väljaõpe on eelistatud, kuid pole nõutud. Tehnohoolduse töötajatelt eeldatakse teadmisi tehnosüsteemidest ja tehnohooldus nõuab ka töökogemust. Kvaliteetse teenuse tagamiseks tuleb täiendada erialaseid oskusi ja teadmisi täienduskoolitustel (nt tuleohutuskoolitused ja evakuatsioon, hoone tehnosüsteemid, torutööd ja elektrihooldus). Kinnisvarahooldajal on võimalik kasvada kinnisvara hooldusmeistriks, kui ta end erialaselt täiendab ja kui lisandub töökogemust.

Kinnisvarahooldajaks saab õppida Kuressaare Ametikoolis, Tallinna Kopli Ametikoolis ja Tallinna Lasnamäe Mehaanikakoolis ning täienduskoolitustel või praktilise töö käigus.

1.3.8.Puhastusteenindajad

Puhastusteenindaja tööülesanded on töö- ja elukeskkondade puhastamine, korrastamine ja hooldamine, tervisliku ja turvalise keskkonna tagamine ning kliendi heaolu loomine. Töötatakse peamiselt siseruumides, kuid sõltuvalt objektist ka väliterritooriumil. Puhastusteenindaja tunneb määrdumise ja saastumise põhjuseid ja pinnakattematerjale ning kasutab puhastamisel ökonoomselt, tervist ja keskkonda säästvalt puhastusaineid, töövahendeid, seadmeid ja masinaid. Töö eeldab valmisolekut töötada väljaspool tööaega. Puhastusteenindaja-juhendaja ülesannete hulka kuulub ka puhastusteenindajate juhendamine ja nende tavatöö kontrollimine. Puhastusteenindaja abiline töötab juhendamisel tuttavas keskkonnas ja täidab rutiinseid tööülesandeid. Puhastusteeninduse kutsealal on võimalik spetsialiseeruda eripuhastustöötajaks ja toateenindajaks (toateenindajate põhikutseala käsitleti OSKA majutuse, toitlustuse ja turismi valdkonna uuringus). Eripuhastustööde puhul on tegemist pindade ühekordse põhjaliku puhastamise ja kaitseainetega töötlemisega. Eripuhastustöötaja tööülesannete hulka ei kuulu hoolduskoristus.

Õpi- ja karjääritee

Puhastusteenindaja tööd tehakse üldjuhul ajutiselt ning selles ametis ei püsita kaua. Sageli tehakse puhastusteenindaja tööd kõrvaltööna ning valdkonda on lihtne siseneda teistelt erialadelt ümberõppe kaudu. Puhastusteenindaja võib karjääriredelil liikuda tööjuhi ametikohale ning sealt edasi kasvada teenindusjuhiks. Sõltuvalt tellijast ja objektist võivad töötajale olla seatud kvalifikatsiooni- või

konfidentsiaalsusnõuded. Puhastusteenindajaks saab õppida mitmes kutseõppeasutuses, täienduskoolitustel ja töökohal.

Eripuhastustöötajaks saab õppida kutseõppeasutuses või juhendamisel töökohal. Eripuhastustöötajaks suundutakse sageli puhastusteenindaja töölt ehk liigutakse valdkonna sees spetsiifilisele tööle.

1.3.9. Kahjuritõrjujad

Kahjuritõrjuja (sh desinfektor, ehitiste konserveerija ja fumigeerija) peamine tööülesanne on kahjulike ja soovimatute organismide elutegevuse ohjeldamine ohutuma elukeskkonna tagamiseks. Töö on seotud biotsiidide ja/või füüsikaliste ja mehaaniliste meetodite abil kahjulike organismide tuvastamise, hävitamise ja tõrjega. Tööülesannete hulka kuulub ka elanikkonna teavitamine kahjuritega seotud ohtudest ning ettepanekute tegemine olukorra parandamiseks ja ennetamiseks. Kahjuritõrjuja saab spetsialiseeruda olmekahjuritõrjumisele, ehitiste konserveerimisele või fumigeerimisele. Kahjuritõrjuja töö on reguleeritud biotsiidiseadusega⁴⁰, mille kohaselt võib teenust osutada vastutava spetsialistina isik, kellel on kahjuritõrjuja, tase 5, kutsetunnistus. Biotsiidi kutselisel kasutajal peavad olema teadmised kutsetegevuses kasutatavate biotsiidide ohtlike omaduste, riskide ohjeldamise ja kasutustingimuste kohta ning biotsiidi ohutu kasutamise oskused. Töö eeldab valmisolekut töötada väljaspool tööaega, nt objektidel, kus tõrjet ei saa teha tööajal (nt toiduainete töötlemisega seotud ettevõtted ja spordiklubid), tuleb seda teha öisel ajal, kui ettevõtte ei tegutse.

Õpi- ja karjääritee

Kahjuritõrjuja on tavapäraselt keskharidusega, ta peab olema läbinud kutsealase täienduskoolituse ja tal peab olema kutsealane töökogemus. Erialast väljaõpet tasemeõppes ei pakuta ning kahjuritõrjujaks saab õppida täienduskoolitustel ja töökohal. Kahjuritõrjujatele võib kasuks olla veterinaaria taust. Fumigeerimist võivad teha ainult eriväljaõppe saanud isikud, kellel on sellekohane sertifikaat. Ekspertide hinnangul töötab kolmandik igapäevast kahjuritõrjuja tööd tegevatest spetsialistidest ehituse valdkonnas.

1.3.10. Korstnapühkijad

Korstnapühkija tööülesanded on küttesüsteemide ja nendega seotud ventilatsioonilõõride tuleohutuse kontrollimine, puhastamine ja ummistuste likvideerimine; elanikkonnale kütteseadmete hooldamise nõuete ja küttesüsteemide ohutu kasutamise tutvustamine ning Päästeameti teavitamine avastatud puudustest. Kõrgema taseme korstnapühkijad (EKR-i tasemed 4 ja 5) analüüsivad küttesüsteemi sobivust, tuleohutust ja kasutustava ning koostavad selle põhjal hinnangu, pakkudes välja optimaalsed lahendused puuduste kõrvaldamiseks. Korstnapühkija paneb kirja tehtud tööd ja teabe küttesüsteemi seisukorra kohta ning teavitab küttesüsteemi valdajat küttesüsteemi tehnilisest seisukorrast. Üha tähtsam on korstnapühkija töös elanike nõustamine tuleohutuse tagamise ning kütteseadmete ohutu ja säästliku kasutamise vallas. Korstnapühkija-meistri ülesanne on korstnapühkijate juhendamine korstnapühkimistöödel ja nende töö korraldamine objektidel. Korstnapühkija töötab nii sise- kui ka välitingimustes, kõrgustes ja erinevates ilmaoludes. Korstnapühkija peab olema füüsiliselt terve ja hea koordinatsiooniga.

Õpi- ja karjääritee

⁴⁰ Biotsiidiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13334028?leiaKehtiv>

Korstnapühkija on vähemalt põhiharidusega ning läbinud korstnapühkija koolituse ja praktika. Korstnapühkimisteenust osutaval isikul peab tuleohutusseaduse⁴¹ järgi olema korstnapühkija kutsetunnistus. 4. taseme korstnapühkijal peab olema ka töökogemus. 5. taseme korstnapühkija-meister on keskharidusega ja pikaajalise praktilise töökogemusega spetsialist. Korstnapühkija peab olema läbinud vajalikud täienduskoolitused, näiteks tuleohutust, gaasiseadmete ohutust ja eksperthinnangu koostamist käsitleva koolituse. Korstnapühkijaks saab õppida kutseõppeasutuses⁴², täienduskoolitustel ja töökohal kogenud korstnapühkija juhendamisel.

Korstnapühkimise tööd tehakse sageli kõrvaltööna, näiteks ehituse (sh pottsepa) või päästetööde kõrvalt.

1.3.11. *Pesumajaseadmete operaatorid*

Põhikutseala hõlmab seadmete ja masinatega töötavaid pesumaja töötajaid. Pesumajaseadmete operaatori töö sisu on tekstiilesemete pesemine ja puhastamine, kasutades puhastusaineid ja töövahendeid ning seadmeid ja masinaid. Tööülesannete täitmisel võivad töötajad olla spetsialiseerunud kindlale tööloigule või täidavad roteeruvalt mitut tööülesannet. Keemilise puhastuse töö on keerulisem ja pigem spetsialisti töö, tuleb teada tekstiilmaterjalide ja kiudude omadusi, kasutatavate keemiliste ainete omadusi ja kasutustingimusi ning osata keemilisi aineid ohutult kasutada. Pesumajaseadmete operaatorid võivad töötada ka näiteks haiglates, haridusasutustes või hoolekandetasutustes, mis on loonud endale asjaomase tugiüksuse, et tagada teenuse kiirem kättesaadavus.

Õpi- ja karjääritee

Pesumajaseadmete operaatori töö on kiiresti õpitav ja töökogemust ei nõuta. Ettevõtted pakuvad väljaõpet kohapeal. Keemilise puhastusega tegelevad töötajad on tavapäraselt läbinud ka asjaomased koolitused.

⁴¹ Tuleohutuse seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015052?leiaKehtiv>

⁴² Õppekava on kutseõppes olemas, kuid uuringu tegemise ajal õppijaid ei ole.

2. Valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadust mõjutavad trendid, uuringud ja arengukavad

Valdkonna tuleviku tööhõive- ja oskuste vajadust mõjutavate trendide ja mõjurite kaardistamisel lähtuti kogumikus „Töö ja oskused 2025“⁴³ esile tõstetud ja Eesti seisukohalt kõige tähtsamate oskuste ja tööjõu vajadust kõige enam mõjutavate trendide loetelust. KV valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadust mõjutavad tulevikus

1. sotsiaal-demograafilised muutused;
2. tehnoloogilisest arengust tulenevad muutused;
3. väärtushinnangute muutumine;
4. õigusaktidest tulenevad muutused.

Valdkonna tuleviku tööjõu- ja oskuste vajaduse prognoosimisel analüüsiti varasemaid valdkonnaga seotud uuringuid, tuleviku mõju analüüse ning valdkonna arengut mõjutavaid riiklikke arengudokumente. Materjalide valikul lähtuti nende ülevaatlikkusest, valdkonnaga seotusest ning tulevikumuutuste seostamisest tööjõu- või oskuste vajadusega. Eelnimetatud trendid seostati VEK-i liikmete ja intervjueritute hinnangul olulisena esile tõstetud valdkonnatrendidega. Vastuseid otsiti järgmistele küsimustele.

- ❖ Milline on trendide mõju valdkonnale Eestis üldiselt (sh mõju ettevõtete igapäevatoole)?
- ❖ Milline on trendide mõju valdkonna tööjõuvajadusele?
- ❖ Milliste uute oskuste järele tekib vajadus kirjeldatud muutuste kontekstis?

Rahvusvaheline kinnisvarahalduse liit (International Facility Management Association, IFMA)⁴⁴ on viimases väljaandes märkinud, et kinnisvara korrashoiu valdkonda mõjutavad enim tehnoloogia areng, tööjõu efektiivsus ja arendamine, demograafilised muutused (vananev tööjõud, uus generatsioon), teenuste tõhusus ja kulude optimeerimine. Lähitulevikus seisab kinnisvarasektor silmitsi väljakutsetega, mis tulenevad muutustest tehnoloogias, majanduses ja ühiskonnas. Uued tehnosüsteemid vajavad teistsugust hooldust ja teadmisi ning on vaja kompetentseid spetsialiste, kes uusi süsteeme tunnevad ja hooldada oskavad. Majandus liigub üha kiiremini digiajastust kõrgtehnoloogilise kliendikeskse teeninduse poole, kus tootlikkuse kasvu saavutamiseks ei piisa ainult IKT-lahenduste kasutuselevõtust, vaid ettevõtted peavad muutma paralleelselt uute lahenduste kasutuselevõtmisega ka nii oma ärimudeleid kui ka äriprotsesse. Muutustega kaasa minemisel on vaja luua kinnisvaratöötajatele ümberõppe võimalused, et nad tuleksid uute ehitus- ja kinnisvarasektori ärimudelite korral toime uute tehnoloogiate kasutamise ja muutuste juhtimisega.⁴⁵

⁴³ Töö ja oskused 2025. Ülevaade olulisematest trendidest ja nende mõjust Eesti tööturule kümne aasta vaates (2016). Pärna, O. (koostaja). SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Tulevikutrendid-1.pdf>.

⁴⁴ Carillo, J. (2019). International Facility Management Association. FMJ magazine. [http://fmj.ifma.org/publication/?i=615971#{"issue_id":615971,"page":12}](http://fmj.ifma.org/publication/?i=615971#{)

⁴⁵ Kask, K., et al. (2018). Ehitussektori tootlikkuse, lisandväärtuse ja majandusmõju analüüs. Lõpparuanne. RAKE. https://www.mkm.ee/sites/default/files/ehitussektori_tootlikkuse_lisandvaartuse_ja_majandusmoju_analuus_uuendatud.pdf

Alljärgnevalt on käsitletud peamisi üleilmseid trende ja mõjureid ning esitatud ekspertide hinnangud nende võimaliku mõju kohta KV valdkonnale Eestis. Trendide mõju põhikutsealade ning nendega seotud oskuste vajadusele analüüsitakse põhjalikumalt 4. ja 5. peatükis.

2.1. Valdonna arengut Eestis mõjutavad üleilmsed trendid

Kinnisvarateenuste valdkond on suhteliselt uus nii Eestis kui ka mujal maailmas. Vajadus kinnisvarateenuste järele hakkas Eestis elavnema pärast omandireformi 1990. aastatel, kui tekkis eraomand ja kinnisvaraturg. Esimeste kaubanduskeskuste ja büroohoonete arendamisega kaasnes vajadus professionaalsete kinnisvarateenuste järele. Üleilmsed muutused, uutmoodi hooned ja hüppeline tehnoloogia areng nõudis teistmoodi lähenemist kinnisvara kasutamisele ja säilitamisele. Hakati pöörama suuremat tähelepanu hoone jätkusuutlikkuse tagamisele ja korrashoiuteenuste kvaliteedile. Viimase paarikümne aasta jooksul on kinnisvara valdkond märkimisväärselt muutunud. Kui esialgu piirduti vaid kinnisvara käsitlemisega füüsilise objektina, siis aja jooksul on muutunud järjest tähtsamaks kinnisvara õiguslikud ja majanduslikud aspektid. Kinnisvara elukaart vaadatakse kui terviklikku protsessi alates planeerimisest kuni lammutamiseni, järjest enam hakatakse mõistma, et kinnisvara elukaare pikim ja kulukaim faas on selle kasutamisetapp. Ohutu, säästliku ja parema kinnisvarakeskkonna tagamiseks on vaja pöörata suuremat tähelepanu kinnisvara korrashoiule, sellega tuleb arvestada juba kinnisvara kavandamisel.

2.1.1. Sotsiaal-demograafilised muutused

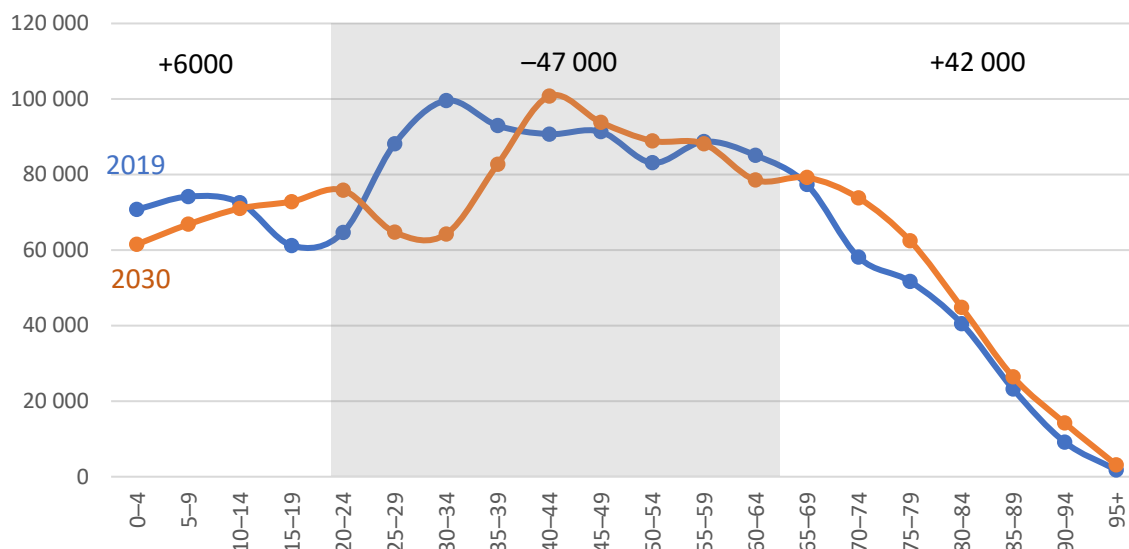
Eestis ja laiemalt kogu Euroopas muutub elanikkonna demograafiline struktuur: nooremate ja keskealiste osakaal väheneb ning vanemate inimeste osakaal suureneb. Statistikaameti rahvastikuproгноosi kohaselt kasvab 2019. aastaga võrrelduna 65-aastaste ja vanemate inimeste arv Eestis 2030. aastaks ligi 42 000 võrra ehk 16% (vt joonis 2). Põhilises tööeas (20–64-aastaste) inimeste arv väheneb 47 000 võrra ehk 6%, laiemas tööeas (15–74-aastaste) inimeste arv väheneb siiski ainult 17 000 võrra ehk 2%⁴⁶. Sisserände (sh tagasirände) tuntav suurenemine võib aga tööjõu vähenemist leevendada. Olukorras, kus tööealine elanikkond kahaneb, muutub üha tähtsamaks mitteaktiivsete inimeste suunamine tööhõivesse. Siinkohal on muutused viimasel 15 aastal olnud positiivse suunaga – tööjõus osalemise määr⁴⁷ on kasvanud 73%-lt 81%-ni, mis on üks kõrgemaid Euroopas (andmed vanuserühma kohta, mis hõlmab inimesi 16-aastastest pensioniealisteni)⁴⁸. Eesti 50–74-aastaste tööjõus osalemise määr on viimase kümne aasta võrdluses kasvanud 54%-lt 61%-le.⁴⁹ Vanemaealiste osalemist tööturul suurendab ka vanemaealiste pensioniea järkjärguline tõstmine 65. eluaastani aastaks 2026.

⁴⁶ Statistikaameti rahvastikuproгноos (RV086), põhistenaarium.

⁴⁷ Tööjõus osalemise määr ehk aktiivsuse määr – tööjõu osatähtsus tööealises rahvastikus.

⁴⁸ Statistikaamet TT465.

⁴⁹ Statistikaamet TT332.



Joonis 2. Rahvastikuprognosis 2019 vs. 2030

Allikas: Statistikaamet, rahvastikuprognosisi põhistsenaarium

Demograafiliste muutuste mõju on eriti tugev KV valdkonnas. Majandussektorite võrdluses on kinnisvara valdkonna töötajaskonnas kõige enam vanemaealisi ning ligi pooled töötajatest on 55-aastased või vanemad ning noorte osakaal on väga väike (alla 35-aastaseid töötajaid on vaid 13%). Seejuures 65-aastaseid ja vanemaid töötajaid on suisa 20%⁵⁰. Suur hulk pensionile siirduvaid töötajaid vajab lähiaastatel asendamist, kuid nii lõpetajate kui ka õppima asujate hulk on viimase kümne aasta jooksul kõrghariduses vähenenud. Kuigi kutsehariduses on õppijaid rohkem, **ei piisa vanemaealiste töötajate asendamiseks koolilõpetajatest.**

Noorte järelkasvu teema on üha teravam. Sellele lisandub vajalike oskuste olemasolu vanemaealistel töötajatel, kellele võib probleemiks olla nüüdisaegsete tehnoloogiliste lahendustega kohanemine ja nende kasutamine⁵¹. Teisalt on ekspertide hinnangul vanemaealised ametikohal püsivamad ning oma töö- ja elukogemusega väga hinnatud töötajad ja oodatud korrashoiu valdkonda töötama. Kui arvestada ehitiste pikka elukaart, siis ei kao praegused üldised korrashoiuala oskused nii kiiresti. Konkurentsivõime kavas „Eesti 2020“⁵² on märgitud, et seoses järjest vananeva tööjõuga on tulevikus senisest enam vaja toetada vanemaealisi, et aidata neid tööturule tagasi ja neil tööturul püsida. Ettevõtted peavad senisest rohkem toetama nii noorte väljaõpet kui ka seniste töötajate konkurentsivõime säilimist, luues täiendus- ja ümberõppe võimalusi, et töötajaid võimalikult kaua tööturul hoida.

Tähtis sotsiaal-demograafiline trend on **linnastumine**. Inimeste jätkuv koondumine linnadesse ja parem ostujõud suurendab nõudlust nii elamu- kui ka ärikinnisvara järele. Linnastumise tagajärjel paneb elamispinna defitsiit kinnisvarasektori lähiaastatel proovile. Uute hoonete ehitamine leevendab puudujääki, kuid probleemiks võib olla eluaseme kättesaadavus kõrge hinna tõttu. 2014. aastal tehtud uuringus prognoositi, et aastal 2025 on üle maailma ligikaudu 1/3 kõikidest linnaelanikest probleemi

⁵⁰ Maksu- ja Tolliamet, töötamise registri (TÖR) andmed. EMTAK L68 ja N81.

⁵¹ European Commission (2016). The impact of ICT on job quality: evidence from 12 job profiles.

<http://eskillsjobsspain.com/wp-content/uploads/2016/06/TheimpactofICTonjob.pdf>

⁵² Konkurentsivõime kava „Eesti 2020“.

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/nrp2013_estonia_et_0.pdf

ees, kuidas tagada endale korralik eluase.⁵³ Samuti on kinnisvaraturgu mõjutava tegurina esile toodud taskukohaste eluasemete, sh sotsiaalkorterite puudus⁵⁴. Kui linnastumine jätkub, on vaja rohkem kättesaadavat elamispinda. Linnastumisega seoses kasvab ka **eluaseme üürimise trend ja üüripindu on juurde vaja**. Ekspertide sõnul eelistatakse ka Eestis üha enam eluaseme üürimist ja vähem ostmist, kuid pakutavaid üüripindasid ei ole piisavalt juurde tulnud. Eelnev mõjutab nii valdkonna arendajaid kui ka poliitikakujundajaid otsima lahendusi, kuidas täita eluasemetühimik ja luua taskukohaseid üüripindu ning ajakohastada üüriturgu reguleerivaid õigusakte.

Linnastumisega samal ajal väheneb maapiirkondades elanike arv ning tühjaks jäävaid hooneid on keeruline korras hoida. Kohalikel omavalitsustel ja riigil, aga ka eraomanikel on üha keerulisem leida kasutusfunktsiooni kinnisvarale, mis asub ääremaal või on kehvemas seisukorras. MKM-i ehituse ja elamumajanduse osakonna 2022+ visioonis⁵⁵ on juhitud tähelepanu tühjenevate korterelamute probleemile, eriti piirkondades, kus kinnisvaraturg ei toimi, st korterite turuväärtus on väike. Omanikud annavad üha enam kasutusesta seisvaid hooneid omavalitsusele (suur osa loovutatud korteritest asub Ida-Virumaal). Elamiskõlbmatute ruumide taaskasutusele võtmine on üks võimalus, kuidas eluasemepakkumist mitmekesistada, eriti piirkondades, kus üürikortereid on vähe. Olukorra leevendamiseks töötab Rahandusministeerium omavalitsustele välja mudelit, kuidas edaspidi tühjade ja tihti ka ohtlike korterelamutega tegeleda.⁵⁶

Üüripindade nõudlust on hoogustanud ka noorem generatsioon, Y- ja Z-põlvkond^{57, 58}, kes eelistab elada pigem üüripinnal, et mitte siduda end eluasemelaenuga ning säilitada tööturul suurem paindlikkus ja mobiilsus. Olukorras, kus üürieluasemeid napib, on oht kaotada seetõttu nooremate inimeste näol vajalikku tööjõudu.⁵⁹ Lisaks kasvatab üürituru aktiivsust ajutisi elamispindu vajava välistööjõu sissevool.⁶⁰

Äripindade üürimine on olnud ka varem tavapärane ning üüripindade pakkumine vastab paremini turuvajadustele. Vanematele (nt madalama energiatõhususega või kehvema ruumiplaneeringuga)

⁵³ McKinsey Global Institute (2014). A blueprint for addressing the global affordable housing challenge. https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Urbanization/Tackling%20the%20worlds%20affordable%20housing%20challenge/MGI_Affordable_housing_Executive%20summary_October%202014.ashx

⁵⁴ PwC and the Urban Land Institute (2019). Emerging Trends in Real Estate. Creating an impact. Europe 2019. <https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/pwc-emerging-trends-in-real-estate-europe-2019.pdf>

⁵⁵ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Ehituse ja elamumajanduse osakond. Visioon 2022+. https://www.mkm.ee/sites/default/files/mkm_ee_visioon2022.pdf

⁵⁶ Tooming, M. (2019). Riik ägab sadade loovutatud korterite all. 02.08.2019. <https://www.err.ee/967196/riik-agab-sadade-loovutatud-korterite-all>

⁵⁷ Howe'i ja Straussi (1991) põlvkondade teooriale tuginedes tuuakse välja erinevate väärtushinnangutega generatsioonide jaotus X-, Y- ja Z-põlvkonnaks (sündinud vastavalt enne 1982. aastat, 1982–1999 ja alates 2000).

⁵⁸ Deloitte (2017). Apprehensive millennials: seeking stability and opportunities in an uncertain world. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/human-capital/Deloitte-ES-HC-millennial-survey-2017.pdf>

⁵⁹ Eesti energiamajanduse arengukava (ENMAK) 2030+. Hoonestuse (elamumajanduse) valdkonna arengukava 2030+ lähteolukorra analüüs, 2013. [https://energiatalgud.ee/img_auth.php/6/6a/Ariakas, M.%3B Kurnitski, J. Hoonestuse \(elamumajanduse\) v aldkonna arengukava 2030%2B l%C3%A4hteolukorra anal%C3%BC%C3%BCs.pdf](https://energiatalgud.ee/img_auth.php/6/6a/Ariakas, M.%3B Kurnitski, J. Hoonestuse (elamumajanduse) v aldkonna arengukava 2030%2B l%C3%A4hteolukorra anal%C3%BC%C3%BCs.pdf)

⁶⁰ Milline on Eestis töötavate ukrainlaste mõju kinnisvaraturule? <http://www.kinnisvaraweb.ee/blog/milline-on-eestis-tootavate-ukrainlaste-moju-kinnisvaraturule/>

äripindadele võib olla keerulisem kasutajaid leida. E-kaubanduse kasvuga seoses vajatakse rohkem üüritavaid laopindasid, mille puhul eelistatakse paindlikkust. Ärikinnisvara puhul liigutakse pikaajaliselt üürimiselt lühiajalisele, mis peaks tulevikus kasvatama nõudlust haldusteenuse järele, lisaks oodatakse tulevikus halduritelt rohkem nõustamisteenust, nagu maakleriteltki.

Ettevõtjate ja eraisikute soovid kinnisvarale on üha eripalgelisemad ning sellega peavad arvestama näiteks kinnisvara vahendavad ja kliente nõustavad töötajad (sh kinnisvaramaaklerid, kinnisvara hindajad ja kinnisvarahaldurid). Rohkem tähelepanu pööratakse elukeskkonna kvaliteedile, sh kas taristu on välja arendatud ja territoorium hooldatud ning kas olemas on parkimiskohad.

Rahvastiku demograafilise struktuuri teisenedes muutuvad ka väärtushinnangud ja hoiakud, mis mõjutavad lisaks tööjõu pakkumisele osutatavaid teenuseid. Üha enam väärtustatakse vaba aega ning aja säästmiseks on ka eraisikud varasemast rohkem valmis ostma puhastusteenust või robottehnikat.

2.1.2. Tehnoloogilisest arengust tulenevad muutused

Tehnoloogiline areng on üks peamisi tulevikutööd mõjutavaid tegureid. **Mobiilne internet, nn pilvetehnoloogiad, asjade internet, automatiseerimine, robotiseerimine, suurandmete kasutamine ja tehisintellekti** (ingl *artificial intelligence*) areng muudavad nii tehtava töö iseloomu ja sisu kui ka töötamise viisi. Nutimasinate ja -süsteemide kasutuselevõtt võimaldab paljusid tööloike automatiseerida. Ühelt poolt kaob selle tõttu töökohti, kuid teisalt loob see neid ka juurde (nt süsteemide arendamine ja kasutajamugavuse tagamine, kasutajatugi). Suurandmetele (ingl *big data*)⁶¹ tuginev programmeeritav maailm võimaldab lisaressurssi kulutamata koguda suurel hulgal andmeid, mida saab eri eesmärkidel kasutada, näiteks prognoosida tarbijate käitumist ja langetada selle põhjal juhtimis- ja hinnastamisotsuseid. Tehnoloogiline innovatsioon loob tingimused uute äri- ja juhtimismudelite tekkimiseks. Uus sotsiaal- ja multimeediatehnoloogia muudab inimestevahelise suhtlemise viise ja vorme, millega tuleb turundamisel arvestada.

McKinsey mõttekoja 2017. aasta aruandes, mis käsitles töökohtade automatiseerimise potentsiaali, on märgitud, et kinnisvara valdkonnas on võimalik automatiseerida kuni 40% tööst ja haldusteenuste puhul 44% tööst.⁶² Automatiseerimise tegelik tase ei sõltu ainult tehniliste võimaluste olemasolust, vaid paljudest teguritest, nagu majanduslik tasuvus (automatiseerimiskulu erineb ametialati), tööjõu kättesaadavus ja tööjõukulud, õigusaktid ja muud normid ning sotsiaalsed tegurid. See võib tähendada, et ettevõtetel ei ole veel huvi muudatuste tegemise vastu. Üks suuremaid digiteerimise ja automatiseerimisega kaasnevaid proovikivisid on täiendus- ja ümberõppevajadus.

Oxfordi ülikooli tulevikutehnoloogia mõjude programmi raames tehtud analüüsis uuriti, kui ulatuslik võib olla IKT arengust tulenev töökohtade kadu järgmise 10–20 aasta jooksul. Analüüsi kohaselt asendavad robotid (robottolmuimejad ja -muruniidukid) lihtsate teenuste osutajaid, nt koristus- ja puhastustööde tegijaid. Kuna robotite kasutamise üks eesmärk on kulusid vähendada, siis võib eeldada, et robotid asendavad ennekõike madalapalgalist teenindustööd, seejuures on oluline robotite kasutamise tasuvus võrreldes tööjõukuludega. Kinnisvara valdkonna puhul kaovad selle analüüsi järgi kõige suurema tõenäosusega lihtsamaid funktsioone täitvad ametid, nagu majapidamistööde tegijad,

⁶¹ Suurandmed (ingl *big data*) on keeruliste seostega andmehulkade kogu, mida on raske töödelda traditsiooniliste andmebaasimootorite ja rakendustega.

⁶² McKinsey Global Institute (2017). A future that works: automation, employment and productivity. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works-Executive-summary.ashx>

kuid ka kinnisvara hindajad ja kinnisvaramaaklerid.⁶³ Ekspertide hinnangul on Eestis kinnisvaratehingute arv liiga väike, mistõttu ei ole andmehulgad automaat- või masinhindamiseks piisavad ning programmi kasutamise kulud oleksid tööjõukuludest praegu kallimad. Ka maaklerite töö kadumise ohtu ei nähta. Töö muutub küll veebipõhisemaks, kuid objekte on endiselt vaja kohapeal tutvustada ja kliente nõustada.

Automatiseerimine, uute tänapäevaste tehnoloogiate, robotite ja virtuaalreaalsuse kasutamine suurendab tootlikkust ja vähendab inimtööjõu vajadust. See aitab kaasa ehitus- ja kinnisvarakeskkonna kvaliteedi paranemisele, mis omakorda peaks vähendama kogu väärtusahela ulatuses ka kinnisvara elukaare kulusid. Asemele võivad tulla teistsuguste oskuste ja teadmistega töökohad, mille väärtusloome (ingl *value creation*) võime on praegusest mitu korda suurem, nt BIM-i koordinaator või projektijuht.⁶⁴

Ehituses kasutatakse üha sagedamini ehitusteabe modelleerimise ehk infomudelite (ingl *building information modelling*, **BIM**) tarkvara. See on uus lähenemisviis nii ehitise kavandamisele, projekteerimisele, ehitamisele kui ka **ehitise haldamisele ja hooldamisele kogu selle elukaare vältel**. BIM võimaldab kõigil ehitise elukaare osalistel – arhitektil, inseneril, eriosade projekteerijal, arendajal, ehitajal, omanikul, kasutajal, haldajal, kinnisvarahooldajal jne – koondada ehitise elukaare jooksul kasutatavad andmed ühtsesse digitaalsesse keskkonda, vahetada omavahel teavet kiirelt ja mugavalt, kontrollida olemasolevat teavet ja kajastada muudatusi. BIM-i kasutamine võimaldab optimeerida ressursside kasutamist, mis peaks suurendama kogu ehitus- ja haldusprotsessi tulemuslikkust ning kaugemas perspektiivis peaks kasvama ka tööjõu tootlikkus.⁶⁵ Ehitise kasutamise etapp on mitu korda pikem kui sellele eelnevad ehitise kavandamise, projekteerimise ja ehitamise etapp ning kasutusetaapi kulud võivad moodustada suurema osa (nt 70%) elukaare kuludest⁶⁶. Seepärast on väga oluline juba projekti algstaadiumis mõelda läbi tulevased korrashoiutegevused ning pöörata neile tähelepanu kogu hoone elukaare jooksul. Haldus- ja korrashoiutegevuste lõimimine infomudelitesse parandab võimalusi saada teavet ehitise tulevastest hooldus- ja halduskuludest ning võimaldab teha ehitise loomisel asjaosalistega koostööd, et optimeerida tulevasi haldus- ja hoolduskulusid.

2016. aasta aruande „**Infomudelid kinnisvara korrashoius**“⁶⁷ järgi on infomudelite kasutamine ehituses saagenenud, kuid kinnisvara korrashoiu ettevõtetele on need pigem võõrad. Infomudelitest saadavat tulu ei tunta ning tellija ei eelda teenuseosutajalt selle kasutamist. Osalt seetõttu on uute tehnoloogiate kasutuselevõtt valdkonnas olnud aeglane. Infomudelite andmete struktuur ei ole hooldusteabe salvestamiseks alati optimaalne. Aruandes on infomodeli kasutuselevõtmise takistuste ja väljakutsetena esitatud andmete identifitseerimine üheselt ja arusaadavalt kõikidele ehitise elukaare osalistele, puudulikud IT-oskused, infomodeli kättesaadavus ja osapoolte vajaduste

⁶³ Frey, C. B., Osborne, M. A. (2013). The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

⁶⁴ Kask, K., et al. (2018). Ehitussektori tootlikkuse, lisandväärtuse ja majandusmõju analüüs. Lõpparuanne. RAKE.

https://www.mkm.ee/sites/default/files/ehitussektori_tootlikkuse_lisandvaartuse_ja_majandusmoju_analuu_uuendatud.pdf

⁶⁵ Lepik, I., Uiboupin, M. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: ehitus. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/02/OSKA-Ehitus-tervikekst.pdf>

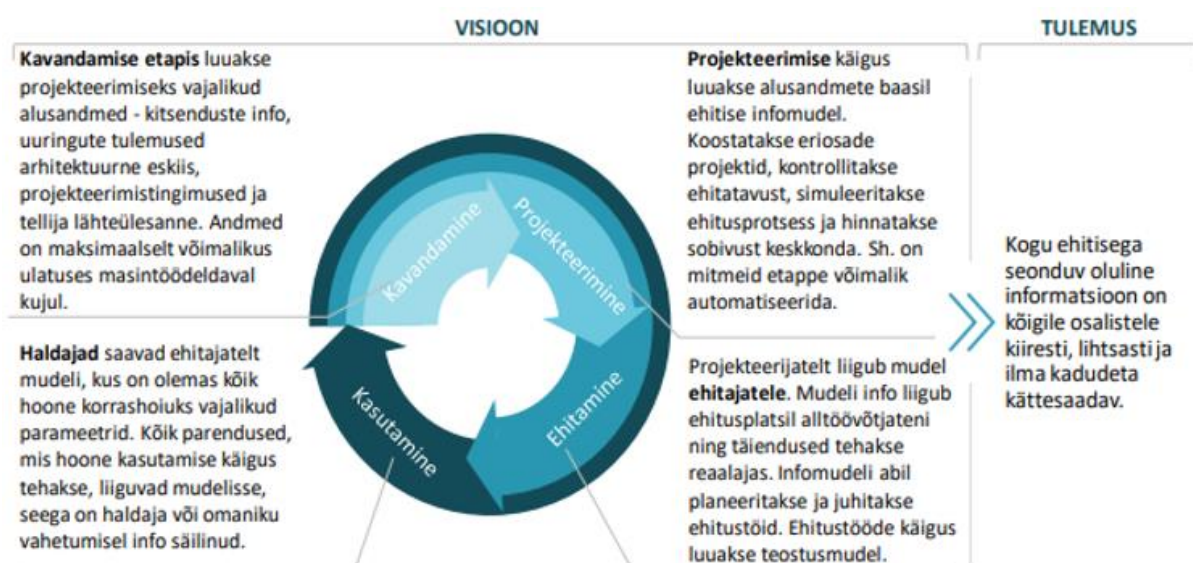
⁶⁶ Liias, R., et al. (2016). Ehitusinfo modelleerimise regulatsiooni süsteemi alusuuring II. Aruanne. https://www.mkm.ee/sites/default/files/03_lopparuanne-30.06.2016.pdf

⁶⁷ Halmetoja, E. (2016). Infomudelid kinnisvara korrashoius. <https://www.rkas.ee/sites/default/files/public-uploaded-files/BIM/Infomudelid%20kinnisvara%20korrashoius.pdf>

mõistmine.⁶⁸ Ekspertide hinnangul saab halduses ja korrashoius infomudeleid rakendada pigem uute hoonete puhul. Vanemate hoonete korral oleks infomodeli koostamine liiga kulukas.

Riikliku algatusena allkirjastati 2017. aasta juulis **BIM-i deklaratsioon**⁶⁹, mille eesmärk on juurutada avaliku sektori tellijate seas mudelprojekteerimist kõigis ehitise elukaare etappides, et suurendada ehitiste funktsionaalsust ja kvaliteeti, vähendada ehitamise ja ehitise elukaare kulusid ning suurendada ehitus- ja kinnisvarasektori konkurentsivõimet.

Aastaks 2030 on riik seadnud eesmärgiks jõuda ehituse tootlikkusega EL-i keskmisele tasemele, mis tähendab tootlikkuse ligi kolmekordset kasvu. Tootlikkuse kasvu tagamiseks on esmatähtis muuta sektori tööprotsessid ja infovood tõhusamaks, selle tulemusena kasvab lisandväärtus töötaja kohta. Seda saab teha tehnoloogia (sh digiteerimine, standardiseerimine, automatiseerimine, robotiseerimine) ja juhtimise (sh digitaalne andmevahetus, juhtimisvõimekus, koostöövõimekus, läbipaistvus, kvaliteeti väärtustavad lepingud) arendamise teel ning see viitab digiteerimise ja e-lahenduste kasutuselevõtu vajadusele. E-ehituse pikaajaline visioon hõlmab arendustegevustena info digitaalset ja tõrgeteta liikumist ning tihedat koostööd kõigi sektori osaliste vahel ühise eesmärgi nimel, mille saavutamiseks on ühe riikliku algatusena loomisel e-ehituse platvorm.⁷⁰ E-ehituse platvormi pikaajaline visioon⁷¹ on skemaatiliselt esitatud joonisel 3.



Joonis 3. E-ehituse platvormi pikaajaline visioon

Allikas: E-ehituse platvormi visioon.

⁶⁸ Halmetoja, E. (2016). Infomodelid kinnisvara korrashoius. <https://www.rkas.ee/sites/default/files/public-uploaded-files/BIM/Infomodelid%20kinnisvara%20korrashoius.pdf>

⁶⁹ Eesti kinnisvarasektori avaliku sektori tellijate ja poliitikakujundajate ühiste kavatsuste deklaratsioon ehitise digitaalse infomodeli kasutuselevõtmisest (2017). https://www.mkm.ee/sites/default/files/avaliku_sektori_tellijate_uhiste_kavatsust.pdf?kmi=AJeN5EY%2F08dk9PjQbkUQBmTqH%2BE%3D

⁷⁰ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visiooni loomine. Taustadokument. https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_taustadokument.pdf

⁷¹ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visioon. https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_visioonidokument.pdf

Lisaks on loomisel ehitise elukaare tegevuste ühtne klassifitseerimissüsteem, mis arvestab infotehnoloogia (sh BIM) arengu ja vajadustega,⁷² luues eeldused ühtsete infomodelite kasutamiseks. Infomodeleid kasutavad aktiivselt projekteerijad, kuid ehitajate (eriti alltöövõtjate) ning haldajateni ei ole infomodelite kasutamine veel jõudnud.⁷³ Selleks, et digitaalne infoliikumine toimiks ning sektori osalised oleksid valmis rakendama uusi põhimõtteid, tuleb tähelepanu pöörata töötajate kompetentside ja teadlikkuse arendamisele.

E-ehituse platvormi visioonis on rõhutatud, kui tähtis on osalistevaheline sujuv info liikumine. Ka praktikas on näha, et mõtteviis on muutunud: kinnisvaraarendajad **arvestavad järjest enam juba projekteerimisfaasis haldus-, hooldus- ja heakorrateenustega** ning planeerimisprotsessi kaasatakse haldusega tegelev spetsialist, kes oskab ehitise hoolduse ja kasutamise käiku hinnata. Muutused on toimunud ka hangete korraldamisel, kus ehitushanked muutuvad projekteerimis-, ehitus- ja korrashoiuhangeteks⁷⁴.

Infotehnoloogia areng võimaldab haldus- ja hooldustegevustes osalejatel protsesse tõhustada. Sensortehnoloogia, asjade interneti ja tehisintellekti kasutamine võimaldavad hallata tarku hooneid, automaatselt edastatavate andmete alusel (nt andur või seade teavitab temperatuurist, valgustugevusest või vibratsioonist) saab tarbimisandmeid aegpidevalt analüüsida ja prognoosida tulevast tarbimist. **Kaughaldus** ja kaugloetavad arvestid võimaldavad distantsilt jälgida objekte, sh seadmete ja süsteemide seisukorda ning toimimist, selgitada kiiresti välja rikke asukoha ning võimalikele probleemidele operatiivselt reageerida ja vead likvideerida. Kaughaldus lihtsustab töökorraldust, kiirendab ja toetab haldus- ja hooldusjuhi, tööjuhtide ja kinnisvarahooldajate tööd. Tehnoloogia areng on kaasa toonud droonide ja kaamerate kasutamise: need aitavad näiteks kinnisvarahooldajatel ja korstnapühkijatel hoone kõrgemate osade seisukorrast saada ülevaate kiiremini ja täpsemalt ning sensoritega prügikastid ja külastajate loendurid aitavad puhastusteenindajatel ja tööjuhtidel vajadusest lähtudes korrashoiutegevusi korraldada.

Üha **keerukamad hoone tehnosüsteemid** suurendavad nõudlust haldus- ja hooldusteenuse järele, mistõttu on rohkem vaja spetsialiste, kes suudavad mõista ja jälgida uute tehnosüsteemide korrasolekut ja hooldusvajadust. Teenust osutavate spetsialistide kompetentsus peab vastama muutunud ootustele, seega tuleb täiendada ka tööturul tegutsevate valdkonna töötajate oskusi ja teadmisi ning tööjõudu targemalt juhtida. Kinnisvarahooldaja võib juba praegu olla nutiseadmega operaator, kes jälgib ja reguleerib hoonete tehnosüsteemide tööd eemalt. Ekspertide hinnangul olid enne 2000. aastat hooldustehnikud 95% ajast objektidel, kuid hiljem on see osakaal muutunud: rohkem tuleb tegeleda tellimuste taustaga, suhelda klientidega, õppida tundma kliendi vajadusi jms.

⁷² Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visioon.

https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_visioonidokument.pdf

⁷³ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visioon.

https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_visioonidokument.pdf

⁷⁴ Liias, R. (2018). Ehitise elukaare tegevuste ühtne klassifikaator – kas unelm? Mis on selle hind? Ettekanne korrashoiu sügisfoorumil 22.11.2018.

<https://www.ekkliit.ee/files/filemanager/files/Roode%20Liias%20ehitise%20elukaare%20tegevuste%20%C3%BChitne%20klassifikaator%202.pdf>

Suurandmetele (ingl *big data*)⁷⁵ tuginev programmeeritav maailm võimaldab koguda suurel hulgal andmeid, avastada varem nähtamatuks jäänud seoseid, suhteid ja mustreid, mis võimaldavad paremini prognoosida ja optimeerida haldus- ja hoolduskulusid. Selleks kasutatakse tehnoloogilisi lahendusi, mis koguvad hoone kohta teavet ning võimaldavad andmeid töödelda ja nende põhjal ennustada näiteks hoone energiakulu, veetarbimist, kütte- ja jahutusvajadust ning tehnosüsteemide hooldus- ja remondivajadust.⁷⁶ Suurandmetele leitakse kindlasti üha uusi kasutusvõimalusi, muu hulgas tulevaste nutimajade puhul.⁷⁷ Lähiaastatel tuleb saavutada suutlikkus suurt hulka andmeid töödelda ja andmeid maksimaalselt ära kasutada, et teha nende põhjal ettevõtte jaoks õigeid otsuseid. See eeldab juhtisandi töötajalt finantsteadmisi ning analüüsi- ja tõlgendusoskust.

Andmete ja info kättesaadavus võimaldab teatud töid või töö osi automatiseerida ka KV valdkonnas. Näiteks kinnisvara hindajate tööd saab osaliselt **automatiseerida**: andmete analüüsi tulemusena genereeritakse esmane hinnang ehk toimub masinhindamine, millesse inimene reaalselt ei sekku. Sellist automatiseeritud hindamist saab teha juhul, kui on piisaval hulgal sarnaseid tehinguid ja andmeid, mille alusel saab järeldusi teha, et hindamine oleks usaldusväärne ja adekvaatne. Eestis on tehinguid suhteliselt vähe ning andmehulgad väikesed, mistõttu saab automatiseerida osa hindajate tööprotsessist, nt tüüpikorterite puhul, kus andmed on osaliselt olemas.

Automatiseerimine ja robotite kasutamine ohustab tulevikus puhastusteenindajate tööd, arvestades ühelt poolt palgatõusu ja töäjõukulu ning teisalt robotite hindade langemist. Ekspertide hinnangul ei ohusta robotid puhastusteenindajate tööd Eestis lähikümnele ehk seni, kuni töäjõud on odav. Automatiseerimine hoogustub puhastuse valdkonnas siis, kui robotite soetamine on ettevõttele soodsam kui töäjõukulu. Olenevalt objektist, mahtudest ja koristuse sagedusest võib juba praegu olla otstarbekas soetada robottolmuimeja. Koristuses kasutatavate robotmasinate (robottolmuimejad) arv tõenäoliselt kasvab.

Teenused liiguvad üha enam veebirakendustesse ning see võimaldab teenuseid osutada paindlikumalt ja paljud tegevused võtab üle tarbija. Sagenenud on nii kinnisvaravahenduse kui ka halduses iseteeninduse veebiplatvormide kasutamine. Haldusettevõtete veebiplatvormide kaudu on tarbijatel mugav edastada vajalikku teavet (nt tarbimisnäite) ning kiiresti ja mugavalt teavitada probleemidest. **Kinnisvara veebiplatvormide** kasutamine võimaldab kinnisvara vahendamise tehingud teha kiirelt standardlepingutega. Visuaalne pool on muutunud järjest tähtsamaks ning valdavalt otsitakse kinnisvara kohta teavet internetist. Videod, väga hea kvaliteediga fotod ja virtuaaltuurid vähendavad maakleri tööaega, sest selle võrra vähem vajatakse vahendatava pinna tutvustamist kohapeal. **Virtuaalreaalsus** annab võimaluse külastada kinnisvaraobjekti, seal virtuaalselt ringi liikuda ja seda ka sisustada.⁷⁸ Siiski jääb püsima kohapealse tutvustamise vajadus, sest väikseid detaile ja tunnetuslikku

⁷⁵ Suurandmed (ingl *big data*) on keeruliste seostega andmehulkade kogu, mida on raske töödelda traditsiooniliste andmebaasimootorite ja rakendustega. Suurandmed ei tarvitse olla tingimata suured mahult, pigem on suur nende keerukus (st struktuuri puudumine). Suurandmete puhul on keerukad andmehõive, elutsükli haldamine (ingl *curation*), salvestamine, otsing, jagamine, analüüs ja visualiseerimine.

⁷⁶ Miiter, O. (2018). Uuenduslikud IT lahendused muudavad arusaamu kinnisvarahooldusest.

<https://www.fututec.com/uuenduslikud-it-lahendused-muudavad-arusaamu-kinnisvarahooldusest/>

⁷⁷ Perkerwicz, L. (2018). The 5 Biggest Innovations in Facility Management Technology.

<https://home.akitabox.com/blog/the-5-biggest-innovations-in-facility-management-technology>

⁷⁸ Tamm, K. (2018). 8 punkti, kuidas virtuaal- ja liitreaalsuse tulek mõjutab kinnisvaramaailma. UMPA, 23.01.2018. <http://www.umpa.eu/blog-2/137-8-punkti-kuidas-virtuaal-ja-liitreaalsuse-tulek-mojutab-kinnisvaramaailma>

poolt (nt hääled, lõhnad ja valgus) virtuaalreaalsusega edasi anda ei saa ning endiselt vajatakse professionaalset maakleriteenust.

Kahjuritörjes on uus trend törjepunktidelt digitaalse info kogumine ja haldamine, kasutades näiteks QR-koode. See lihtsustab ja kiirendab dokumenteerimist märkimisväärselt ning võimaldab kiiresti objekti kohta teavet saada. Järjest enam kasutatakse mürgivaba törjet.

Viimasel kümnendil on kütteseadmed suuresti muutunud ning kasutusel on rohkem alternatiivseid küttevõimalusi. Korstnapühkijatel tuleb alates 01.07.2020 kanda kõik küttesüsteemidega seotud toimingud küttesüsteemide registrisse⁷⁹ ning kuna osa korstnapühkijaid on vanemaealised, siis on vaja arendada nende baasdigioskusi, et nad oleksid valmis digivahendeid kasutusele võtma.

2.1.3. Väärtushinnangute muutumine

McKinsey instituudi uuringu järgi mõjutab töökohtade loomist ja kadumist sissetulekute suurenemine. Uuringus rõhutatakse, et sissetulekute kasvades kulutavad tarbijad rohkem kõikides kategooriates. Tarbimisharjumused muutuvad ning proportsionaalselt rohkem kulutatakse ja rohkem töökohti arvatakse lisanduvat valdkondades, mis keskenduvad püsikaupadele, vabaajategevustele, finants- ja telekommunikatsiooniteenustele, majapidamisele, tervishoiule ja haridusele. Veel üks töökohtade arvu mõjutav trend on nn professionaliseerumine ehk tasustamata töö muutumine teenuseks. See puudutab peamiselt koduseid töid, mida traditsiooniliselt on teinud naised, nt toiduvalmistamine, lastehoid, aiandus ja koristamine.⁸⁰ Koristusteenust kasutatakse üha rohkem ka kodumajapidamiste puhul: inimesed väärtustavad vaba aega ja nende ostujõud on parem ning see võimaldab neil puhastusteenust kasutada.

Kasvanud on keskkonnateadlikkus, mõeldakse rohkem keskkonnasäästlikkuse ja ökoloogilise jalajälje peale. Keskkonnasäästlikule majandamisele pööratakse üha suuremat tähelepanu, kuid mitte kõik teenuse tellijad ei ole veel valmis kaasa minema keskkonnasäästlike lahenduste rakendamisega. Mõtteviisi muutumine võtab aega. Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni (ILO) hinnangul⁸¹ mõjutab rohemajandusele üleminek vähemalt poolt kogu maailma tööjõust ning tähtis tegur on oskuste arendamine jätkusuutlikumaks majandamiseks. Ekspertide hinnangul vajavad kinnisvara valdkonna töötajate keskkonnavaladused teadmised järeleaitamist ning erialade õppekavades tuleks suuremat tähelepanu pöörata keskkonnateadlikkuse parandamisele ja keskkonnasäästliku majandamise põhimõtete tundmaõppimisele.

Kuigi puhastusainete valik on laienenud, on ekspertide sõnul seni liiga vähe tähelepanu pööratud biotsiidide kasutamisele. Eri kutsealade töötajad (nt korrashoiu, ehituse, puhastuse, toitlustuse, iluteeninduse ja tervishoiu kutseala töötajad), kes kasutavad igapäevatoös biotsiide, peaksid läbima

⁷⁹ Päästeamet on loonud küttesüsteemide registri ehk Eesti küttekollete digikaardi, kuhu kogutakse edaspidi kõik korstnapühkimistööde aktid. Digiregistri eesmärk on saada ülevaade Eestis kasutusel olevatest tahkekütteseadmetest, vähendada küttekolletest alguse saanud tulekahjude ja neis hukkunute arvu. <https://www.rescue.ee/et/kuettesüsteemide-seadustamine>

⁸⁰ McKinsey Global Institute (2017). Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx>

⁸¹ ILO (2012). Working towards sustainable development: opportunities for decent work and social inclusion in a green economy. https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_181836/lang--en/index.htm

biotsiidide kasutamise koolituse, et kasutada neid ohutult ja teadlikult. Positiivse tendentsina saab märkida, et järjest rohkem soovitakse kemikaalivaba puhastust.

Tarbija ootused on muutunud, paranenud on tema teadlikkus teenustest, ta oskab hinnata nende kvaliteeti ning kasutab neid sagedamini mugavusteenusena. Näiteks kinnisvaramaaklerilt oodatakse rohkem nõustamist ja teadmisi valdkonda puudutavatest õigusaktidest, turuolukorrast ja laiemalt majanduskeskkonnast, laenuturust, ehitus- ja sisekujundustrendidest, nutimajalahendustest ja siseviimistlusest.

Tarbijad jälgivad varasemast enam haldus- ja hoolduskulusid ning nii äri- kui ka eracliendid tellivad rohkem professionaalset korrashoiuteenust. Äriklient soovib pühenduda põhitegevusele ja seda võimaldab osa tegevuste asendamine sisseostetud teenusega. Ärikinnisvaras soovitakse haldusettevõtelt järjest enam ka täisteenust ehk mugavusteenusena kõike ühest kohast: nt haldus-, hooldus- ja puhastusteenust ning üha sagedamini muid tugiteenuseid (nt toitlustus- või postiteenus). Täisteenuse eelised on kulu- ja ajatõhusus ning teenuse parem kvaliteet, mis on kliendile lisaväärtus.

Tarbijakäitumise muutused koos tehnoloogia arenguga annavad tõuke **uute ärimudelite tulekuks** ja kinnisvara valdkonda lisandub alternatiivseid segmente, nt **jagamismajandus pinnakasutuses**.⁸² Vajadusest laiendada valikut, pakkuda paindlikkust ja vähendada kulusid nii tarbijatele, teenuseosutajatele kui ka keskkonnale on tekkinud uued ärimudelid, nt **jagatud töökohad** (ingl *co-working*), **eluruumide jagamine** (ingl *co-living*) ja **pind-nagu-teenus** (ingl *space-as-a-service*).^{83, 84} Organisatsioonid loobuvad järjest enam traditsioonilisest kinnisvarahaldusele lähenemise viisist, mis seni on hõlmanud mitut teenuseosutajat. Suundumus on koondada projektijuhtimine ning hoonete ja kinnisvara haldamine ühe partneri alla, et teenuse kvaliteet oleks ühtlasem. Hoonete haldajad muutuvad n-ö majahaldjateks, kes vastutavad nii tehnoloogia, teenuste kui ka töötajatele pakutavate mugavuste eest, mis aitavad töötajatel olla produktiivsemad. Tuleb valmis olla muutusteks, mis kaugemas perspektiivis muudavad töötamise paindlikumaks ning väärtustavad rohkem töötajat ja tema teadmisi.^{85, 86} Üha enam tekib kontorilinnakuid, mis toetavad töö- ja eraelu tasakaalustamise võimalusi, näiteks annavad võimaluse sporti teha või kasutada tervist taastavaid või raviteenuseid⁸⁷. Ennustatakse, et maailmas leiab kontoripindade üldine vähenemine aset juba lähiaastatel, kuna **mobiilse tööstiiliga** ettevõtteid tekib juurde⁸⁸. Ka riiklikult on Eestis loodud avaliku sektori töötajatele kaugtöökohad, mille eesmärk on anda riigiasutuste töötajatele mugav võimalus kontoriväliselt tööd

⁸² Jagamismajandus on ettevõtlusvorm, mis põhineb alakasutatud ressursside jagamisel.

⁸³ Roosimaa, A. (2018). Mida toob 2019. aasta kinnisvarale Euroopas. UMPA, 21.12.2018.

<http://www.umpa.eu/blog-2/152-mida-toob-2019-aasta-kinnisvarale-euroopas>

⁸⁴ Dukes, E. (2019). 10 facility management trends you need to know. <https://www.iofficecorp.com/blog/facility-management-trends-2019>

⁸⁵ Jostov, G. (2019). Ülemiste linnaku juht: uus kümnend muudab kardinaalselt meie arusaama töötegemisest. 15.04.2019. <https://arileht.delfi.ee/news/uudised/ulemiste-linnaku-juht-uus-kumnend-muudab-kardinaalselt-meie-arusaama-tootegemisest?id=85905457>

⁸⁶ PwC and the Urban Land Institute (2019). Emerging trends in Real Estate. Creating an Impact. Europe 2019. PwC and the Urban Land Institute. <https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/pwc-emerging-trends-in-real-estate-europe-2019.pdf>

⁸⁷ Global Facilities Management Market Report 2018. <https://www.iwfm.org.uk/resource/global-fm-market-report-2018.html>

⁸⁸ *ibid.*

teha.⁸⁹ Näiteks prognoositakse, et aastal 2020 moodustavad poole USA tööjõust vabakutselised, kellel puudub püsiv töösuhe ning kes töötavad ettevõttes kuni konkreetse projekti või tööloigu valmimiseni ning liiguvad seejärel edasi järgmise tööandja või projekti juurde⁹⁰. See tingib suurema vajaduse paindlike töökohtade järele.

Uued ärimudelid ja erinev pinnakasutus esitavad kinnisvara haldajatele väljakutseid, kuna lühiajalised rendilepingud tähendavad suuremat ebastabiilsust ning üha suuremat rolli mängivad lisateenused, nagu andmeside, koristus, kolimine või kontori varustamine vajalike toodetega.

Töömaailmas leiavad aset suured põlvkondlikud ja kultuurilised muutused. Põlvkondade teooriale⁹¹ tuginedes tuuakse esile eri generatsioonide (X-, Y- ja Z-põlvkond) erinevaid ootusi nii töö sisule kui ka töökorraldusele. Tööturule on jõudmas põlvkond, kes on üles kasvanud idufirmade ja tudengiettevõtete vaimus ega tunnista traditsioonilisi rollijaotusi organisatsiooni hierarhias. Uued generatsioonid väärtustavad rohkem oma vaba aega ning töö- ja eraelu tasakaalu. Noored töötajad soovivad enam ise otsustada, kuidas, kus ja millal nad tööd teevad, neil on suured ambitsioonid ja eneseteostusvajadus, oodatakse huvitavaid ja proovile panevaid ülesandeid ning neile on tähtis töö eesmärk.

Paindlikumad töövormid kinnisvarateenuste valdkonnas võimaldavad tööturule suunduda või naasta ka haavatavamatel sihtrühmadel, nagu õpilased ja pensionärid, kes saavad ise valida enda võimalustele vastava ja sobiva tööaja ja -koormuse⁹². Valdkonnas on palju osaaajatöötajad (peamiselt puhastusteenindajad), ametikohal töötatakse ajutiselt või kõrvaltööna. Samuti töötatakse mitme tööandja juures korraga, mistõttu on näiteks puhastusteenindajate põhikutsealal suur tööjõu voolavus ja pidevalt tuleb värvata uusi töötajaid. Osaaajatöö ei ole ettevõtja jaoks soovitud töövorm, sest sellise töötaja pealt peab tööandja maksma täismahus (st 1,0 koormus) sotsiaalmaksu, kuigi teenitakse sageli miinimumpalgast vähem. See muudab töötaja ettevõttele liiga kulukaks ja raskendab osalise ajaga töötada soovijate rakendamist. Lisaks peavad pensionärid lisatöötamise eest saadud tulult tasuma tulumaksu. Arvestades tulevikutrende ja töövormide muutusi, töötab tulevikus üha rohkem inimesi osalise ja paindliku tööajaga. Neid asjaolusid tuleks ekspertide hinnangul maksupoliitikas arvesse võtta ning tööga seotud õigusakte ajakohastada, et soodustada paindlikke töövorme.

Üha rohkem pööratakse tähelepanu inimeste võrdväärsetele võimalustele, sh erivajadustega inimestele võrdväärsete võimaluste tagamisele kvaliteetse hariduse omandamiseks ning töötamiseks. KV valdkond pakub tööd ka erivajadustega inimestele. Töötamise eeldus on eelneva väljaõppe ja tugimeetmete pakkumine ning ettevõttepoolse juhendaja olemasolu, objekti sobivus ja kliendi nõusolek. Erivajadustega töötajate töö sujumine sõltub suurelt jaolt ka puhastustööde juhust. Sageli puudub tööandjal ressurss pidevalt lisatuge vajava erivajadusega töötaja juhendamiseks ja tööle rakendamiseks. Erivajadustega töötaja paremaks tööellu lõimimiseks tuleks teavitada tööandjaid

⁸⁹ Riigi Kinnisvara ASi veebileht. Kaugtöökohad.

<https://rkas.ee/kaugtöökohad?fbclid=IwAR0LjaiEOmMfQvczFXdDQ6oXR9zgrPwDHLJuOUy7wJs7BGQFhVuDvVNWxg>

⁹⁰ Freelancing in America 2018. Upwork.com. <https://www.upwork.com/i/freelancing-in-america/2017/>

⁹¹ Howe, N., Strauss, W. (1991). Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. New York: William Morrow & Company.

⁹² Eljas-Taal, K. et al. (2016). Jagamismajanduse põhimõtete rakendamine Eesti majandus- ja õigusruumis. Technopolis Group ja Ernst & Young Baltic AS. <https://www.mkm.ee/sites/default/files/lopparuanne.pdf>

toetustest ja teenustest, millega toetatakse vähenenud töövõimega inimeste töötamist, ning pakkuda ettevõtjatele erivajadustega töötajatega toimetuleku koolitust.

Üleilmastumine, mis väljendub info, teenuste, kaupade ja inimeste kiires ja vabas liikumises, laiendab märkimisväärselt nii ettevõtete kui ka inimeste võimalusi osaleda globaalsel tööjõuturul, suurendab konkurentsi nii klientide kui ka heade töötajate lojaalsuse pärast.⁹³ Tööjõupuuduse tõttu on tööandjad sunnitud üha enam kasutama **välistööjõudu** heakorra- ja puhastustöödel – nende tööde maine ei ole hea ja töötasu on väike. Välistööjõu värbamist takistab tööloa taotlemine ja keskmise palga piirmääraga arvestamine. Ekspertide hinnangul oleks õiglasem arvestada valdkonna keskmist töötasu, mitte riigi keskmise palga piirmäära. Kaugemas perspektiivis ei pruugi välistöötajad olla lahendus, kuna neilgi tekivad suuremad töötasuootused. Välistööjõud seab varasemast suuremad nõudmised juhtidele keelteoskusele ja kultuuride tundmisele ning välisriikidest töötajaid värvates tuleb arvestada õigusaktidest tulenevaid nõudeid. Kinnisvara valdkonna tööjuhid peavad oskama eesti ja vene keelt, sest töötajad on tihti vene emakeelega.

2.1.4. *Õigusaktidest tulenevad muutused*

Lisaks turu üldisele olukorrale mõjutavad valdkonda poliitilised otsused, õigusaktid ja muud normid. Mitme põhikutseala tegevus on reguleeritud: neil põhikutsealadel töötamiseks on vaja kutsetunnistust (vt ptk 1.2), tuleb järgida õigusaktidest tulenevaid nõudeid, arvestada energiatõhusus- ja keskkonnasäästunõuetega.

Viimase paarikümne aastaga on kinnisvara korrashoiu valdkond Eestis märkimisväärselt muutunud ning algele käsitusele, mille järgi on kinnisvara füüsiline objekt, on lisandunud kinnisvarakeskkonna mõiste ja sellega seotud poolte kohustused.⁹⁴ Ehitusseadustikus⁹⁵ ehitistele esitatud nõuded tingivad selle, et ehitiste korrashoiule pööratakse suuremat tähelepanu. Muu hulgas on ehitusseadustikus määratud kindlaks kinnisvaraomaniku kohustused, sh kohustus teatud juhtudel kaasata spetsialist.

Kinnisvara valdkonda ning tööjõu- ja oskuste vajadust mõjutavad ülemaailmsed kliimakokkulepped ja hoonete energiatõhususe miinimumnõuded, samuti hoonete sisekliima- ja renoveerimisnõuded. Euroopa Parlamendi ja nõukogu energiatõhususe direktiivist⁹⁶ tulenevate nõuete kohaselt peavad alates 2019. aastast avaliku sektori hooned ning 2020. aastast kõik ehitusloa saavad uusehitised ja ulatuslikult renoveeritavad hooned vastama liginullenergiahoonetele esitatavatele nõuetele⁹⁷. Nõuetest tuleneb vajadus paigaldada keerulisemad hoone tehnosüsteemid ja neid hooldada nii uutes hoonetes kui ka olemasolevates renoveeritavates ehitistes. Liginullenergiahoonete ehitamine eeldab nii tellijate, planeerijate, projekteerijate, konsultantide, kinnisvarahaldajate ja kinnisvara korrashoidjate kui ka kõigi teiste osaliste teadlikkuse kasvu ja oskuste arendamist.

⁹³ Davies, A., Fidler, D., Gorbis, M. (2011). Future Work Skills 2020. Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute. http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf

⁹⁴ Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. EVS 807:2016. Eesti Standardikeskus.

⁹⁵ Ehitusseadustik. <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019098?leiaKehtiv>

⁹⁶ Euroopa Parlamendi direktiiv 2010/31/EL, 19. mai 2010, hoonete energiatõhususe kohta. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0031&from=ET>

⁹⁷ Hoone energiatõhususe miinimumnõuded. Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11. detsembri 2018 määrus nr 63. <https://www.riigiteataja.ee/akt/113122018014?leiaKehtiv>

Kinnisvara valdkond on suhteliselt uus ka mujal maailmas⁹⁸. Loodud on rahvusvahelisi standardeid, eelkõige kinnisvara korrashoiuga seotud valdkondades. Eesti on püüdnud neid üle võtta, kuid rakendamine on olnud keerukam, kuna uusi käsitlusi on olnud keerukas ühildada turul juba omaks võetud standarditega. Näiteks on üle võetud Euroopa standardiseeria EN 15221 „Facility management“ („Kinnisvarakeskkonna juhtimine“) ning ISO 41001 „Facility management“ („Tugikeskkonna haldamine“). Mõlemad käsitlevad organisatsioonide kinnisvara ja laiemas mõttes tugikeskkonna juhtimist organisatsioonide puhul, mille põhitegevus ei ole kinnisvara. Seega on sisuliselt tegemist organisatsiooni juhtimise valdkonna standarditega, milles käsitletakse kinnisvara korrashoidu. Valdkonna professionaalses tegevuses Eestis tuginetakse näiteks standarditele EVS 807 „Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid“⁹⁹ ja EVS 875 „Vara hindamine“¹⁰⁰ (vt ptk 2.2). Kokku on lepitud juhendada mitmest valdkonnasisesest dokumendist, nt Eesti Kinnisvara Hindajate Ühingu (EKHÜ) heade tavade koodeksist, Eesti Kinnisvaramaaklerite headest tavadest ja Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liidu (EKKL) heade tavade koodeksist.

Selleks, et korrastada avaliku sektori kinnisvara valitsemist, on viimasel paarikümnel aastal riiklikult tehtud mitmeid tegevusi. 2001. aastal alustati **riigi kinnisvarareformiga**, mille eesmärk oli jätta riigiasutuste kasutusse vaid vajalikud hooned, teha need korda ja hallata kinnisvara tõhusamalt. Sellega loodeti, et pinnakasutus muutub tõhusamaks ja kinnisvarahaldus professionaalsemaks ning sel moel saavutatakse kokkuhoid kinnisvara korrashoiult. Riigi kinnisvarategevuse strateegias 2007¹⁰¹ seati eesmärgiks minna kinnisvara detsentraliseeritud valitsemiselt üle uuele terviklikule juhtimissüsteemile. Strateegia kohaselt oleks sel moel tagatud riigi kinnisvara arendustegevuse, haldamise ja korrashoiu kompleksne ja koordineeritud juhtimine, mis eeldas vajaliku kompetentsi olemasolu ja arendamist ning kompetentseid juhtimis- ja finantseerimisotsuseid. Selleks kaardistati kompetentsivajadus ja töötati välja riigi kinnisvarajuhtimise kompetentsimudel, kus on kirjeldatud eri haldusametikohtadele vajalikke oskusi, hoiakuid, teadmisi ja kompetentsitasemeid ning on sõnastatud kompetentsidel põhinevad koolituspõhimõtted. Eesmärk oli parendada haldustöötajate kompetentsust ning mudeli abil on võimalik riigi kinnisvaraga tegelevaid ametnikke senisest paremini värvata, hinnata, motiveerida ja arendada.¹⁰²

Rahandusministeerium analüüsis 2019. aasta esimesel poolaastal valitsemisalade töökorraldust ning riigi kinnisvaratöötajate motivatsiooni ja kompetentside arengu vajadusi. Analüüsi tulemused on avaliku sektori kinnisvaratöötajate keskse koolitus- ja arenguprogrammi väljatöötamise üks sisendeid.¹⁰³

⁹⁸ Algasajaks loetakse aastat 1978, kui USA-s toimus konverents, mis käsitles kinnisvarakeskkonna mõju ettevõtete tulemuslikkusele. Drion, B., Melissen, F., Wood, R. (2012). Facilities management: lost, or regained?. Facilities, 30, 5/6, 254-261. (viidatud Ilsjan, V. (2019) kaudu)

⁹⁹ Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. EVS 807. Eesti Standardikeskus.

<https://www.evs.ee/tooted/evs-807-2016>

¹⁰⁰ Vara hindamine. EVS 875. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/tooted/evs-875-1-2015>

¹⁰¹ Rahandusministeerium. Riigi kinnisvarategevuse strateegia 2007.

https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/RiigRiigi_kinnisvararegister/riigi_kinnisvarategevuse_strateegia_2007.pdf

¹⁰² Riigi kinnisvarajuhtimise kompetentsimudeli lõpparuanne (2013).

<https://www.rahandusministeerium.ee/et/eesmargidtegevused/riigi-kinnisvararegister/projektid/riigi-kinnisvarajuhtimise-kompetentsi-tostmine>

¹⁰³ Ilsjan, V. (2019). Riigi kinnisvaratöötajate motivatsioon ja kompetentside arendusvajadused. Magistritöö, Tallinna Ülikool. <https://www.etera.ee/s/raOIHYeFwK>

Maareformi alustati pärast Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamist, et kujundada riiklikul maaomandil rajanevad suhted ümber peamiselt maa eraomandil põhinevateks. Maareformi elluviijad ja vahetud korraldajad on kohalikud omavalitsused ja Maa-amet. Kuigi maareformiga seotud tegevused on suurelt jaolt lõppenud, on endiselt vaja järeltegevusi kvaliteedi parandamiseks.¹⁰⁴ Üks seniste maareformiga seotud tööde ümbertegemise ja maakorraldustööde vajaduse püsimise põhjus lähiaastatel on see, et paljudel maareformi läbiviinutel puudus reformi algusaastatel kas asjaomane kompetentsus või erialane väljaõpe (16% oli erialane haridus, lähedane haridus 13%, ülejäänutel muu)¹⁰⁵.

Kohalike omavalitsuste haldusreform algatati eesmärgiga tagada inimestele heal tasemel ja kättesaadavad avalikud teenused. Muu hulgas tähendab see ametnikkonna, sh kinnisvara korrashoiu ja maakorraldustoimingutega seotud töötajate erialase kompetentsuse parendamist kohalikes omavalitsustes. Haldusreformi tulemusel on kohalikes omavalitsustes suurenenud ametnike arv, kes saavad keskenduda ühele kindlale ülesandele, ning on tekkinud võimalus tegeleda spetsiifilisemate valdkondadega (seda ka tugiteenuste puhul). Ametnikele, kes vastutasid enne ühinemist eelkõige KOV-i põhiteenuste osutamise ja korraldamise eest, oli võimalik pärast ühinemist lisada professionaalsemaid tugiteenustega tegelejaid. Üks suuremaid teenistuskohdade arvu kasve (25-lt 57-le) leidis aset halduse ja varade valdkonna teenistujate seas, kelle hulka kuuluvad eelkõige halduse ja varadega (sh riigihangete, kinnisvarahalduse, elamuhalduse ning linna- või vallavaraspetsialistid) ning järelevalve ja sisekontrolliga tegelevad ametnikud. Nende ametikohtade arvu kasv võimaldab omavalitsustes kujundada teadlikuma varahalduspoliitika ja seda ellu viia. Maa ja maakorraldusega seotud ametnike teenistuskohhti on KOV-i kohta samuti üle kahe korra rohkem kui enne haldusreformi, kuid arvuliselt on teenistuskohhti vähem (152-lt 92-le). Muutunud ei ole mitte maakorraldustööde maht, vaid tegemist on ühinemisjärgsete struktuurimuudatustega, st kui varem olid ametnikel sageli teiste ülesannete kõrval maakorraldusega seotud ülesanded, siis nüüd saab ametnik keskenduda maakorraldusele.¹⁰⁶

Haldusreformi elluviimine ja valdade ühinemine on kaasa toonud lisasurve optimeerida kohalikele omavalitsustele kuuluva kinnisvara kasutust. Sarnaselt eraomanduses oleva kinnisvara tühjaks jäämisega ääremaadel¹⁰⁷ on väljakutse ka avalikule sektorile kuuluvatele tühjana seisvatele ja alakasutusega hoonetele otstarbe leidmine.

¹⁰⁴ Maa-ameti veebileht. Maareform. <https://www.maaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/maareform>

¹⁰⁵ Taremaa, L. (2014). Maareformi elluviimisega seotud Eesti kohalike omavalitsuste töötajate hariduslik taust ja selle mõju maareformi elluviimise kiirusele. Magistritöö, Eesti Maaülikool. https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/1691/Liis_Taremaa_MA2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y

¹⁰⁶ Rahandusministeerium (2019). Haldusreformi käigus toimunud kohaliku omavalitsuse ametiasutuste teenistuskohdade muutused. <https://haldusreform.fin.ee/static/sites/3/2019/06/ametikohtade-muutus-reform.pdf>

¹⁰⁷ Tooming, M. (2019). Riik ägab sadade loovutatud korterite all. 02.08.2019. <https://www.err.ee/967196/riik-agab-sadade-loovutatud-korterite-all>

2.2. Valdonna arengut mõjutavad õigusaktid, arengudokumendid ja uuringud

See alapeatükk annab ülevaate uuringu kontekstis taust- või lisateabena kasutatud tähtsamatest seadustest, strateegia- ja arengudokumentidest ning autoritele kättesaadavatest uuringutest, mis käsitlevad tööjõu- või oskuste vajadust kinnisvara valdkonna tegevusaladel. Tabelis 3 on esitatud arengudokumentide, õigusaktide ja uuringute lühikirjeldused, peamised eesmärgid ning seos KV valdkonna uuringuga (nt mõju tööjõu- ja/või oskuste vajadusele, lisateave põhikutsealade tööjõuvajaduse või koolituspakkumise, oskuste jm kohta).

Tabel 3. Tähtsamad arengukavad, õigusaktid ja uuringud

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
1) ARENGUKAVAD JA STRATEEGIAD		
- Kliimapoliitika põhialused aastani 2050¹⁰⁹ - Energiamajanduse arengukava aastani 2030 (ENMAK 2030)¹¹⁰ - Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2010/31/EL, 19. mai 2010, hoonete energiatõhususe kohta¹¹¹	Kliimapoliitika põhialuste dokumendis on kokku lepitud valdkondlikud poliitikasuunad, kuidas vähendada kasvuhoonegaaside heitkogust ja kohaneda kliimamuutuste negatiivsete mõjudega. Energiamajanduse arengukava strateegiline eesmärk on suurendada Eesti riigi valmidust ja võimet kliimamuutuse mõjuga kohaneda. Mõlemad dokumendid rõhutavad vajadust suurendada ühiskonna teadlikkust kliimamuutustest nii tarbijate kui ka ettevõtete energiasäästlike hoiakute ja valikute kujundamiseks. Euroopa Parlamendi direktiivist tulenevate nõuete kohaselt peavad alates 2019. aastast avaliku sektori hooned ning 2020. aastast kõik ehitusloa saavad uusehitised ja ulatuslikult renoveeritavad hooned vastama liginullenergiahoonete nõuetele¹¹³.	Kinnisvara valdkonda ning tööjõu- ja oskuste vajadust mõjutavad ülemaailmsed kliimakokkulepped ja hoonete energiatõhususe miinimumnõuded, samuti hoonete sisekliima- ja renoveerimisnõuded. Eelnimetatust tuleneb vajadus teha nii rekonstrueerimistöid kui ka paigaldada ja hooldada keerulisi tehnosüsteeme ning eeldatavalt kasvab ka korrashoiutegevuste töömaht. Eesmärkide täitmiseks on vaja täiendada valdkonna spetsialistide teadmisi ja oskusi.

¹⁰⁸ Mõju tööjõu- ja/või oskuste vajadusele, lisateave põhikutsealade nõudluse, koolituspakkumise, oskuste jm kohta.

¹⁰⁹ Keskkonnaministerium. Kliimapoliitika põhialused aastani 2050. https://www.envir.ee/sites/default/files/kpp_2050.pdf

¹¹⁰ Majandus- ja Kommunikatsiooniministerium. Energiamajanduse arengukava aastani 2030. https://www.mkm.ee/sites/default/files/enmak_2030.pdf

¹¹¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2010/31/EL. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0031&from=ET>

¹¹³ Hoone energiatõhususe miinimumnõuded. Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11. detsembri 2018 määrus nr 63.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/113122018014?leiaKehtiv>

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
Eesti riiklik energia- ja kliimakava 2030 (REKK 2030)¹¹²	Eesti riiklik energia- ja kliimakava 2030 (REKK 2030) koondab kliima- ja energiaeesmärgid ühte dokumenti.	
Eesti konkurentsivõime kava „Eesti 2020“ ¹¹⁴	Eesti konkurentsivõime kava kaks peamist eesmärki on suurendada nii tootlikkust töötaja kohta Euroopa Liidu keskmisega võrreldes kui ka tööhõive määra. Valdkondlike eesmärkidenä on esile tõstetud haritud rahvas, konkurentsivõimeline ettevõtluskeskkond, keskkonnasäästlik majandus ja energeetika ning jätkusuutlik ja kohanduv riik.	Energia- ja ressursisäästlikkuse saab tagada sektorite koostöös, neist peamised on kodumajapidamised, tööstus, transport ja avalik sektor. Esile on tõstetud avaliku sektori eeskuju suur kaal hoonete haldamisel ja rajamisel, arvestades energiasäästlikkust, ning üldine teadlikkuse kasvatamine kinnisvara korrashoiu vajalikkusest ja sellest lähtuv tarbijakäitumise muutus.
Eesti ettevõtluse kasvustrateegia 2014–2020 ¹¹⁵	Strateegia üldine eesmärk on aidata kaasa konkurentsivõime kava „Eesti 2020“ eesmärkide täitmisele, et suurendada tootlikkust ja tööhõivet ning jõuda selleni, et Eesti ettevõtjad teeniksid rohkem tulu lisandväärtusega toodete ja teenuste eest.	Kasvustrateegias on nimetatud ootus, et aktiivse tööturupoliitika abil naaseks tööjõuturule rohkem ettevõtete jaoks vajalike oskustega töötajaid, st koolisüsteem peaks toetama ettevõtlusega seotud teadmiste, oskuste ja hoiakute väljakujunemist ja mitmekülgset arendamist.
MKM-i ehituse ja elamumajanduse osakonna visioon 2022+ ¹¹⁶	MKM on sõnastanud ehitatud keskkonna eluterve arengu visiooni, et arendajad looksid uusi, funktsionaalseid ja jätkusuutlikke hooneid. Siht on luua aastaks 2022 toimivad alused, et ehitus- ja elamuvaldkond muutuks järgneva kümne aasta jooksul tootlikuks, säästlikuks ja nüüdisaegseks, juhindudes sektoris kokku lepitud põhimõtetest ja tegevustest, mis panustavad maksimaalselt majanduskasvu, heasse ruumiloomesse ja elukeskkonna kvaliteeti.	Elamuvaldkonda suunatud meetmete abil soovitakse eluasemeturu pakkumist muuta selliselt, et see vastaks paremini elanike vajadustele ja ootustele. Energiatõhususega seoses on vajaliku tegevusena nimetatud elamufondi (nii olemasolevate kui ka uute hoonete) energiakulukuse vähendamist. Sisekliima ja energiatõhususe tagamiseks on vaja täiendada valdkonna spetsialistide teadmisi ja oskusi.
Hoonestuse (elamumajanduse) valdkonna	Elamumajanduse arenguvision näeb ette, et aastaks 2050 vastab Eesti elamufondist kolmandik liginullenergiahoone energiatõhususarvu	Kinnisvara korrashoiu üks eesmärgi on juhtida, ennetada ja vähendada riske ning kujundada säästlik, ohutu ja tervislik

¹¹² Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). Eesti riiklik energia- ja kliimakava 2030.

https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/estonia_draftnecp.pdf

¹¹⁴ Riigikantselei. Eesti konkurentsivõime kava „Eesti 2020“. <https://riigikantselei.ee/et/konkurentsivoime-kava-eesti-2020>

¹¹⁵ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Eesti ettevõtluse kasvustrateegia 2014–2020. <https://kasvustrateegia.mkm.ee/>

¹¹⁶ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Ehituse ja elamumajanduse osakond. Visioon 2022+.

https://www.mkm.ee/sites/default/files/mkm_eeo_vision2022_.pdf

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
arengukava 2030+. Lähteolukorra analüüs ¹¹⁷	väärtusele ja hoonete sisekliima standarditele. Riigi eelarvestrateegia 2018–2021 ¹¹⁸ kohaselt toetatakse energiasäästu eesmärgil ka üürielamute ja korterelamute rekonstrueerimist. Peale hoonete energiasäästlikumaks muutmise parandab kompleksne renoveerimine hoone sisekliimat ja aitab säilitada olemasolevaid konstruktsioone ¹¹⁹ .	kinnisvarakeskkond, sh sisekliima. Suur osa ühiskondlikest hoonetest tuleb rekonstrueerida, et need vastaksid tänapäeva nõuetele. Lisandub keerukaid hooldust vajavad tehnoseadmeid, milleks on vaja rohkem erialase väljaõppega kinnisvara korrashoiu spetsialiste, kes suudavad keerukaid tehnosüsteeme mõista ning jälgida nende korrasolekut ja hooldusvajadust.
Riigi kinnisvarategevuse strateegia 2007 ¹²⁰	Riigi kinnisvarategevuse strateegia eesmärk on tagada riigi kinnisvara arendamine tänapäevastele nõuetele vastavaks; arendustegevuste, haldamise ja korrashoiu kompleksne ja koordineeritud juhtimine ning nüüdisaegsetele standarditele vastav kinnisvara haldamine ja korrashoid majanduslikult tõhusaimal moel.	Strateegia kohaselt tuleb hoida ja arendada töötajate kompetentse, tõhustada kinnisvarahaldurite ja valdkonna spetsialistide koostööd, et optimeerida riigi kasutuses oleva kinnisvara haldus- ja hoolduskulusid ning tagada riigiasutustele kinnisvarakeskkonna hea kvaliteet, energiatõhusus ja heaperemehelik haldamine.
Maa-ameti arengukava aastateks 2018–2021 ¹²¹	Arengukava kohaselt on Maa-amet ministeeriumide ja riigiasutuste ülene kompetentsikeskus, kus toodetakse ja hallatakse avalikkusele olulisi ruumiandmeid, osutatakse kvaliteetseid ja uuenduslikke teenuseid ning kuhu on koondunud selleks vajalikud oskused. Maa-ameti üks peamisi tegevusvaldkondi on lisaks maareformi toimingute ja riigimaaga seotud ülesannetele ka hoonestamata riigimaade haldamine.	Soovitakse arendada kompetentsust, nii et see vastaks ühiskonna vajadustele ja ootustele. Eesmärgi saavutamisel on oluline maakorraldajate ja maamõõtjate asjatundlikkus.

¹¹⁷ Elamumajanduse arengukava 2030+. Lähteolukorra analüüs.

[https://energiatalgud.ee/img_auth.php/6/6a/Arjakas, M.%3B Kurnitski, J. Hoonestuse \(elamumajanduse\) valdkonna arengukava 2030%2B l%C3%A4hteolukorra anal%C3%BC%C3%BCs.pdf](https://energiatalgud.ee/img_auth.php/6/6a/Arjakas, M.%3B Kurnitski, J. Hoonestuse (elamumajanduse) valdkonna arengukava 2030%2B l%C3%A4hteolukorra anal%C3%BC%C3%BCs.pdf)

¹¹⁸ Riigi eelarvestrateegia 2018–2021. http://online.le.ee/wp-content/uploads/2017/04/RES_2018-2021.pdf

¹¹⁹ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi veebileht. Hoonete energiatõhusus. <https://www.mkm.ee/et/eesmargid-tegevused/ehitus-ja-elamumajandus/hoonete-energiatohusus>

¹²⁰ Rahandusministeerium. Riigi kinnisvarategevuse strateegia 2007. <https://www.rahandusministeerium.ee/et/eesmargidtegevused/riigi-kinnisvararegister/strateegia>

¹²¹ Maa-ameti arengukava aastateks 2018–2021. https://www.maaamet.ee/sites/default/files/content-editors/varia/maa-ameti_arengukava_2018-2021_kinnitatud_avalik.docx.pdf

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
Riigi jäätmekava 2014–2020 ¹²²	Euroopa Liidu ja Eesti üldise keskkonnapoliitika põhieesmärk on keskkonna ja inimese tervise kaitse. Selleks tuleb vältida ja vähendada jäätmete tekitamise ja käitlemise ebasoodsat mõju ning suurendada ressursside kasutamise tõhusust.	Jäätmehoolduse kavandamisel ja muus jäätmehooldust suunavas tegevuses peavad haldusorganid juhinduma põhimõttest, et jäätmekäitluskohtade võrgustik peab olema lõimitud nii, et oleks tagatud segaolmejäätmete käitlemine tekkekohale võimalikult lähedal. Kasvava tähtsusega on korrashoiutöötajate puhul jäätmeliikide tundmine, teadmised ohtlikest jäätmetest ja prügi sorteerimisest. Korrashoiutöötajad peavad arvestama keskkonnasäästlikkusega, olema teadlikud energia ja ressursside säästmise võimalustest ja vajalikkusest.
Eesti elukestva õppe strateegia 2020 ¹²³ Täiskasvanute osalus elukestvas õppes ¹²⁴	Strateegia üldeesmärk on luua kõigile Eesti inimestele nende vajadustele ja võimetele vastavad õpivõimalused, et tagada neile väarika eneseteostuse võimalused ühiskonnas ning töö- ja pereelus. Elukestva õppe strateegia ühine eesmärk on suurendada täiskasvanute elukestvas õppes osalemise määra ning vähendada eri- ja kutsealase hariduseta täiskasvanute osakaalu.	Õpe peab lähtuma õppija huvidest ja võimetest, toetama tema arengut ja arvestama tööturu vajadusi. Kuna valdkonnas on palju erialase väljaõppeta töötajaid, siis tuleb pakkuda täienduskoolitusi tööturul tegutsevatele valdkonna töötajatele. Erivajadustega inimestele võrdsete haridusvõimaluste tagamiseks ja nende paremaks tööellu kaasamiseks on vaja pakkuda paindlikke ja õppijate erivajadusi arvestavaid õpivõimalusi, mis annavad neile sotsiaalseid ja tööturul toimetulemiseks vajalikke oskusi.
2) ÕIGUSAKTID		
Ehitusseadustik ¹²⁵	Ehitusseadustikus on määratud kindlaks ehitise kasutamisele ja korrashoiule esitatavad nõuded. Ehitise olemasolu vältel tuleb tagada selle ohutu seisund, ehitist tuleb kasutada heaperemehelikult ja	Seaduses ehitistele esitatavad nõuded ja energiatõhususe miinimumnõuded tingivad suurema tähelepanu pööramise korrashoiule, sh määratletakse omaniku kohustused, kinnisvaraobjekti omanik peab tagama temale kuuluva vara

¹²² Riigi jäätmekava 2014–2020. Keskkonnaministeerium. https://www.envir.ee/sites/default/files/riigi_jaatmekava_2014-2020.pdf

¹²³ Eesti elukestva õppe strateegia 2020. <https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>

¹²⁴ Reinhold, M. (2016). Täiskasvanute osalus elukestvas õppes. Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/haridusmin_taiskasvanute_osalus_30112016.pdf

¹²⁵ Ehitusseadustik. <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019098?leiaKehtiv>

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
	kasutusotstarbe kohaselt ning ehitise kasutusea ajal tuleb tagada ehitise püsivuseks ja ohutuks kasutamiseks vajalik asjatundlik korrashoid.	korrasoleku, vajaduse korral kaasama spetsialisti, kelle osutatud teenus tagab kinnisvara korrashoiu ja vastavuse nõuetele.
Maakorraldusseadus¹²⁶ ja maakatastriseadus¹²⁷	Maakorraldusseaduses on sätestatud maakorralduse läbiviimise kord ja põhimõtted. Maakatastriseaduse järgi peab isikul, kes viib läbi lihtsaid maakorraldustoiminguid, olema kehtiv maakorraldustööde tegevuslitsents, sest maakorraldustööde tegemise ja katastrimöödistamise õigus on maakorraldustööde tegevuslitsentsiga füüsilisel isikul ja katastripidajal. 01.07.2018 jõustunud maakatastriseaduse muudatuste kohaselt saavad maakorraldustööde tegevuslitsentsi taotleda ainult füüsilised isikud.	Maakorraldusseaduse kohaselt võib ümberkruntimist läbi viia isik, kellel on kutseseadusele vastav kehtiv 6. või 7. taseme maakorraldaja kutsetunnistus. Litsentsieksam on asendunud kutseksamiga ning kõik enne 2018. aasta 1. juulit välja antud maakorraldustööde tegevuslitsentsid kehtivad litsentsi kehtivusaja möödumiseni, kuid mitte kauem kui 2020. aasta 1. juulini. See tähendab, et 2020. aasta 1. juulil kaotavad kehtivuse muu hulgas ka kõik tähtajatud tegevuslitsentsid.
Krediidiandjate ja -vahendajate seadus¹²⁸ ning rahandusministri määrus „Nõuded elamukinnisvaraga seotud tarbijakrediidilepingu tagatiseks oleva kinnisvara hindamisele“¹²⁹	Seadus reguleerib krediidiandja ja krediidiandja vahendaja tegevust ja vastutust. Elamukinnisvaraga seotud nõustamisteenust võib osutada isik, kes teeb seda reguleeritud kutsetegevuse käigus. Määruse kohaselt peavad krediidiandja või -vahendaja sisehindajal olema piisavad teadmised, oskused ja kogemused hindamise läbiviimiseks ja dokumenteerimiseks määruses kehtestatud nõuete alusel.	Määruse kohaselt kehtestab krediidiandja või -vahendaja kinnisvara hindaja (sisehindaja) teadmiste, oskuste, kogemuste ja hindaja koolitamisele esitatavad nõuded. Kui kinnisvara hindab kolmas isik ehk välishindaja, viib hindamise läbi ja kinnitab hindamisaruande kutseline hindaja, kellele on kutseseaduse alusel välja antud 6. taseme kinnisvara hindaja või 7. taseme vara hindaja kutse.
Biotsiidiseadus¹³⁰	Biotsiidiseadus annab õigusliku aluse biotsiidi ja biotsiidiga töödeldud toote turul kättesaadavaks tegemisele ja kasutamisele, biotsiidi kasutamisega seotud majandustegevuse piiramisele ning selle riiklikule järelevalvele. Paragrahvi 38 ¹ lõike 1 alusel on biotsiidi kutseline kasutaja isik, kellel on asjakohane väljaõpe ning kes kasutab majandus- või	Seaduse järgi võib kahjuritõrjeteenust osutada vastutava spetsialistina isik, kellel on kahjuritõrjuja, tase 5, kutsetunnistus. Biotsiidi kutselisel kasutajal peavad olema teadmised kutsetegevuses kasutatavate biotsiidide ohtlike omaduste,

¹²⁶ Maakorraldusseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062018027?leiaKehtiv>

¹²⁷ Maakatastriseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062018026?leiaKehtiv>

¹²⁸ Krediidiandjate ja -vahendajate seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019097?leiaKehtiv>

¹²⁹ Nõuded elamukinnisvaraga seotud tarbijakrediidilepingu tagatiseks oleva kinnisvara hindamisele. Rahandusministri 15. juuni 2016 määrus nr 25. <https://www.riigiteataja.ee/akt/117062016008>

¹³⁰ Biotsiidiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13334028?leiaKehtiv>

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
	kutsetegevuse käigus biotsiide, mis on biotsiidi turul kättesaadavaks tegemiseks ja kasutamiseks antud loaga või registreerimistunnistusega ette nähtud kutsealaseks kasutamiseks.	riskide ohjamise ja kasutustingimuste kohta ning biotsiidi ohutu kasutamise oskused.
Korteriomandi- ja korteriühistuseadus¹³¹	Seaduse eesmärk on korteriomandite ühine majandamine, korteriühistu liikmete ühiste huvide esindamine ning elamu igapäevase haldamise ja majandamise eest vastutavate isikute volituste määramine. Kinnisvaraobjekti omanik peab tagama temale kuuluva vara korrasoleku. Korteriühistul ei pea olema juhatust, kui korteriomandite arv ei ole suurem kui kümme või kui kõik korteriomandid kuuluvad ühele isikule. Korteriühistu juhatuse asemel võib korteriühistut juhtida ja esindada juriidiline isik (valitseja ehk ettevõtte). Korteriühistul võib korraga olla ainult üks valitseja, kes peab määrama iga oma esindatava ja juhitava korteriühistu jaoks füüsilise isiku – majahalduri (kutsetunnistusega) –, kes täidab selles korteriühistus valitseja ülesandeid.	Seaduse alusel peab majahalduril olema kinnisvarahalduri või korteriühistu juhi kutse kutseaduse tähenduses. Sellest lähtudes on tulevikus tõenäoliselt professionaalseid teenuseosutajaid turul rohkem.
Tuleohutuse seadus¹³²	Tuleohutuse seadus sätestab füüsiliste ja juriidiliste isikute ning riigi- ja kohaliku omavalitsuse asutuste ja organite kohustused, õigused ja vastutuse tuleohutuse tagamisel ning riikliku järelevalve teostamisel, sh küttesüsteemi tuleohutusnõuded, mis sisaldavad ahju, kamina ja pliidi ning korstna ja ühenduslõõri puhastamise nõudeid.	Seaduse kohaselt võib ahju, kamina ja pliidi ning korstna ja ühenduslõõri puhastamise teenust kutse- ja majandustegevusena osutada pädev isik, kellel on korstnapühkija kutsetunnistus. Eramajades võib korstent pühkida ka ise, kuid üks kord viie aasta jooksul peab ahju, kaminat või pliiti ning nende korstnat ja ühenduslõõri puhastama korstnapühkija kutsetunnistusega isik, kes väljastab küttesüsteemi tehnilise seisukorra ja ohutuse kohta korstnapühkimise akti. Kortermajade ja ridaelamute

¹³¹ Korteriomandi- ja korteriühistuseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/109052017015>

¹³² Tuleohutuse seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015052?leiaKehtiv>

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
		küttesüsteeme peab korra aastas puhastama kutseline korstnapühkija, kes väljastab tehtud tööde kohta akti. ¹³³
EVS 807:2016 „Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid“¹³⁴	Standard esitab valdkonnaga seotud põhimõisted, kirjeldab kinnisvarakeskkonna juhtimise ja korrashoiu ratsionaalset ja kvaliteetset korraldamist, sellega kaasnevat infovajadust ja dokumenteerimist ning kaasnevaid kulusid. 2016. aastal uuendatud standardi versiooni on lisandunud näiteks ehituskonstruksioonide ja tehnosüsteemide erakorraliste puhastustööde ning mikroorganismide tõrje koodid ning täpsustatud on kahjuritõrje alategevusi.	Sobiliku kinnisvarakeskkonna tagamiseks vajalike tööde tegemisel kasutatakse üldjuhul asjaomase väljaõppega spetsialiste. Kinnisvarakeskkonna juhid ja korrashoidjad peavad oskama kvaliteetselt korraldada kõiki korrashoiutegevusi, tagades seejuures majandusliku mõistlikkuse ja tervislikud tingimused.
EVS 914:2012 „Koristuse kvaliteedi kokku leppimine ja hindamine“¹³⁵	Standardis kirjeldatakse siseruumide koristus- ja puhastustööde kvaliteedi kindlakstegemise ja hindamise süsteemi. Standard loob ühised alused puhastus- ja koristustööde kvaliteedile ja annab puhtuse mõõtmise juhised. Standard sobib kasutamiseks puhastus- ja koristusteenuse ostmisel, soovitud puhtusetaseme kokkuleppimiseks ning teenuse kvaliteedi hindamiseks; asutusesiseste puhtusenõuete sätestamiseks ning saavutatud puhtusetaseme hindamiseks.	Standardis antakse koristustööde kvaliteedile ühine alus, mis hõlbustab valdkonna teenuse tellijate ja teenuseosutajate koostööd ja suhtlust. Ühtne keelekasutus vähendab valesõistmisi. Standard sisaldab objektiivseid mõõtmiskriteeriume, mis annavad koristuskvaliteedile kindla määratluse. Standard on abiks korrashoiu tööjuhtidele.
EVS 875:2019 „Vara hindamine“¹³⁶	Vara hindamise standardisari EVS 875 on kooskõlas rahvusvaheliste ja Euroopa varahindamise standarditega (ingl <i>international valuation standards, European valuation standards</i>). Standardisarja eesmärk on	Vara hindajal ja kinnisvarahindajal tuleb tugineda oma tegevuses vara hindamise standarditele, järgida hindamise head tava ja hindaja kutse-eetikat, hindamistoimingu läbiviimise ning

¹³³ Tuleohutuse seaduse muutmise seaduse eelnõu järgi lisandub alates 01.07.2020 korstnapühkijatele kohustus sisestada küttesüsteemi puhastamisega seonduvat infot Päästeameti elektroonilisse keskkonda. Täiendavalt tuleb eelnõu kohaselt ahju, kamina või pliidi ning korstna ja ühenduslõõri nõuetele vastavuse kohta koostada eksperdihinnang, kui ahju, kamina või pliidi ning korstna ja ühenduslõõri on ehitatud või paigaldanud pädevust mitte omav isik või küttesüsteemi ohutuse hindamiseks puudub vajalik informatsioon. Eksperdihinnangu saab eelnõu kohaselt koostada kas isik, kellel on pottseppmeister tase 5 kutse, või isik, kellel on korstnapühkijameister tase 5 kutse, kes kannab eksperdihinnangu aluseks olnud küttesüsteemi andmed ja eksperdihinnangu elektroonilisse registrisse. Tuleohutuse seaduse, looduskaitse seaduse ja metsaseaduse muutmise seaduse eelnõu seletuskiri. https://www.koda.ee/sites/default/files/content-type/content/2019-01/SELETUSKIRI_0.pdf

¹³⁴ Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. EVS 807:2016. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/tooted/evs-807-2016>

¹³⁵ Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/EVS/Kontakt/tabid/85/Default.aspx>

¹³⁶ *ibid.*

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
	anda alused vara väärtuse hindamiseks, mille osades on esitatud muu hulgas hindamise terminid ja põhimõtted, hindamise alused, hindamise head tavad ja hindamistulemuste esitamine jm hindamise läbiviimiseks vajalik.	hindamistulemuste kajastamisega seotud nõudeid, sh hindamisaruannete vormidele esitatavaid nõudeid.
EVS 910:2017 „Kinnisvara korrashoiu hanke dokumendid ja nende koostamise juhend“¹³⁷	Standardis nimetatakse ja määratletakse kinnisvara korrashoiu valdkonna hangete korraldamise põhiterminid ning antakse juhised, tüüpvormid ja arusaamad korrashoiu hanke ratsionaalsest ja kvaliteetsest korraldusest ning korraldusega kaasnevast dokumentatsioonist. Kinnisvara haldamise, tehnohoolduse ja heakorratööde teenus on tegevuste kompleks, mille täitmine peab tagama ja säilitama ohutuse korrashoiuobjekti kasutamisel. Vahendatavate teenuste sisu ja maht sõltub korrashoiuobjekti eripärast ja selle kasutajate soovidest (näiteks remonttööd, arendamine, tarbimisteenused, tugiteenused).	Standard võimaldab kinnisvarakeskkonna juhtidel ja korrashoiutöötajatel teha pakkumusi ratsionaalsemalt ja kvaliteetsemalt ning täita kinnisvaraomaniku ja -kasutajate eesmärgi paremini. Standardis on esitatud kinnisvara korrashoiu põhiterminid, põhimõtted, protsessid, korraldamise dokumendid, kvaliteedi ja kulude arvestuse ja analüüsi ning tegevuste kohta kõigile kinnisvarakeskkonda korraldavatele isikutele.
EVS-EN 16636:2015 „Kahjuritõrjeteenused. Nõuded ja pädevused“¹³⁸	Standardi eesmärk on tagada standardit järgivate teenuseosutajate teenuse kvaliteet. Standardis esitatakse tervishoiu ning vara ja keskkonna kaitsmise eesmärgil kahjuritõrjeteenustele ja kutselistele kahjuritõrjeteenuste osutajatele esitatavad nõuded. Standardit kohaldatakse kahjuritõrjeteenuste osutamise, kaasa arvatud kindlaksmääratud tõrje- ja ennetusmenetluste hindamise, soovitamise ja järgneva teostamise eest vastutavate isikute suhtes. Standardit ei kohaldata teenuste osutamisel järgmistes valdkondades: põllukultuuride kaitse ning korraliste lepinguliste puhastusteenustega seotud korrapärane puhastamine ja desinfitseerimine.	Kutselise teenuseosutaja alaliste töötajate seas peab olema vastutav isik, kelle ülesanne on jälgida kahjuritõrjeks ja sellega seotud tegevuste kontrollimiseks vajalike praktiliste ja teoreetiliste teadmiste ja tehniliste oskuste omandamist ja säilitamist ettevõttes. Kutseline teenuseosutaja tagab, et koolitustegevus ja erialase töökogemuse omandamine dokumenteeritakse ning asjaomaseid andmeid uuendatakse pidevalt, et tõendada teenuseosutaja piisavat pädevust konkreetsete kahjuriliikide tõrjumiseks ja kahjuritõrjemeetodite kasutamiseks.

¹³⁷ Kinnisvara korrashoiu hanke dokumendid ja nende koostamise juhend. EVS 910:2017. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/tooted/evs-910-2017>

¹³⁸ Kahjuritõrjeteenused. Nõuded ja pädevused. EVS-EN 16636:2015. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/tooted/evs-en-16636-2015>

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
EVS-EN 15733:2010 „Kinnisvaramaaklerite teenused“¹³⁹	Standard tugineb Euroopa standardile EN 15733:2009 ja määratleb kinnisvaramaaklerite teenuste osutamisele esitatavad nõuded. Standardit rakendatakse ettevõtetevaheliste ning ettevõtja ja tarbija vaheliste teenuste puhul. Standardi kohaselt on kinnisvaramaakler kutseline isik, usaldusühing või ettevõtte, kes tegutseb maaklerina kinnisvaratehingutes ja kinnisvaraga kliendi nimel või vahendajana.	Kinnisvaramaaklerid peavad järgima oma tegevuses asjakohaseid Euroopa ja Eesti õigusakte. Standardis määratakse kindlaks kliendisuhetele esitatavad nõuded, sh millist teavet peab maakler edastama kliendile, milline peab olema kliendi ja maakleri vaheline kokkulepe ning millist teavet peab edastama maakler objekti kohta. Eraldi määratletakse teave, mida kinnisvaramaakler peab edastama ostjale juhul, kui ta tegutseb müüja esindajana.
3) UURINGUD		
Aruanne „Infomudelid kinnisvara korrashoius“¹⁴⁰	Aruande eesmärk oli leppida ehitise elukaare osaliste vahel kokku koostööpõhimõtted (nt standardid, protsessid ja näidisdokumendid) ning neid edaspidi projektides rakendada, et saavutada ehitisega seotud kulude kokkuhoid ning pakkuda ehitise kasutajatele paremat ja turvalisemat keskkonda. Aruandes keskendutakse hoonete info- ja koondmudelite (ingl <i>building information model</i> , BIM) kasutuspotentsiaalile ehitusjärgsel ajal.	Ehitise elukaare pikim ja kulukaim faas on selle kasutamisetapp. Haldus- ja korrashoiutegevuste lõimimine BIM-i annab võimaluse saada paremini teavet rajatise tulevastest hooldus- ja halduskuludest ning võimaldab tulevikus seda optimeerida. Aruande kohaselt ei tunneta kinnisvara korrashoiu ettevõtteid infomodelist saadavat tulu ning tellija ei eelda teenuseosutajalt selle kasutamist. Praeguste infomodelite koostamise tava ei toeta hooldusvajadusi, näiteks pole üldjuhul mudelisse salvestatud materjalide vastupidavusaega või hooldusintervalle.
Ehitusinfo modelleerimise regulatsiooni süsteemi alusuuring II. Aruanne¹⁴¹	Uuringu eesmärk oli luua ehitus-, ehitis- ja haldusinfomodelite regulatsiooni süsteem, määrata selle osad, selgitada välja nende osade omavahelised seosed, luua elementide hierarhiline struktuur ning määrata kindlaks nende mõju ja vajadus. Aruanne annab ülevaate edukatest rahvusvahelistest süsteemidest BIM-i kasutamisel ehitise elukaare jooksul ning juhib tähelepanu meetoditele, mida Eestis võiks üle	Aruandes on BIM-i arengu takistustena nimetatud vajadust koolitada spetsialiste. Muu hulgas märgiti järelduste seas, et kõige puudulikum on BIM-i juhendmaterjalidega varustatus ehitiste korrashoidjatel.

¹³⁹ Kinnisvaramaaklerite teenused. Nõuded kinnisvaramaaklerite teenuste pakkumisele. EVS-EN 15733:2010. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/eelvaade/evs-en-15733-2010-et.pdf>

¹⁴⁰ Halmetoja, E. (2016). Infomudelid kinnisvara korrashoius. <https://www.rkas.ee/sites/default/files/public-uploaded-files/BIM/Infomudelid%20kinnisvara%20korrashoius.pdf>

¹⁴¹ Liias, R., et al. (2016). Ehitusinfo modelleerimise regulatsiooni süsteemi alusuuring II. Aruanne. https://www.mkm.ee/sites/default/files/03_lopparuanne-30.06.2016.pdf

Arengukava, õigusakt või uuring	Lühikirjeldus, sh OSKA kontekstis tähtsad tegevused või hinnangud	Seos OSKA kinnisvarauuringuga ¹⁰⁸
	võtta. Antakse ülevaade Eesti regulatsioonisüsteemist ja BIM-i infovahetuse vajalikkusest ehitise elukaare, sh korrashoiu osalejate vahel.	
E-ehituse platvormi visioon¹⁴² E-ehituse platvormi visiooni loomine. Taustadokument¹⁴³	E-ehituse platvormi visiooni eesmärk on luua raamistik, millel põhineks arendatav e-ehituse platvorm, mis on e-riigi ühtse digitaalökosüsteemi orgaaniline osa ja hõlmab kogu ehitise elukaart alates kavandamisest kuni lammutamiseni. Ehitussektori pikaajaline visioon lähtub strateegilisest eesmärgist, mille saavutamisel kasvab Eesti ehitussektori tootlikkus hiljemalt aastaks 2030 Euroopa Liidu keskmise tasemeni. Eesmärgini jõudmiseks on vaja mitme valdkonna paralleelset arendamist ja koostööd, sh kvalifitseeritud tööjõu arendamist. Taustadokumendi eesmärk on anda ülevaade praegusest olukorrast ehitussektoris ja seda mõjutavatest trendidest, ühe arengutrendina näha ehitatud kinnisvarakeskkonna järjepidevat arengut.	Ehitussektori tootlikkuse kasvu tagamiseks on üks tähtsamaid tegevusi sektori tööprotsesside ja infovoogude tõhusamaks muutmine, mille tulemusena kasvab sektori lisandväärtus töötaja kohta. See eeldab kõigi sektori osaliste tihedat koostööd ühise eesmärgi nimel. Haldajad saavad ehitajatelt mudeli, kus on olemas kõik hoone korrashoiuks vajalikud parameetrid. Kõik parendused, mis hoone kasutamise käigus tehakse, liiguvad mudelisse, seega on haldaja või omaniku vahetumisel info säilimine tagatud.
Ehitussektori tootlikkuse, lisandväärtuse ja majandusmõju analüüs. Lõpparuanne 2018¹⁴⁴	Uuringu eesmärk oli välja selgitada Eesti ehitussektori suurima mõjuga tootlikkuse probleemid ja pakkuda välja lahendused selleks, et sektoril oleks kogu majandusele võimalikult suur ja järjepidev positiivne mõju.	Ehitussektori väärtusahelas tegutsevate ettevõtete arengule aitaks kaasa näiteks tingimuste loomine ehitus- ja kinnisvaratöötajate ümberõppeks, et nad tuleksid uute ehitus- ja kinnisvarasektori ärimudelite juurutamise tingimustes toime ning oleksid võimelised muutusi juhtima. Lisaks käsitleb analüüs noorte seas ehitus- ja kinnisvaraeriala õppe populariseerimist ning asjaomaste erialade õppekavade ajakohastamist ja toetamist ülikoolides.

¹⁴² Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visioon. https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_visioonidokument.pdf

¹⁴³ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visiooni loomine. Taustadokument. https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_tautadokument.pdf

¹⁴⁴ Kask, K., et al. (2018). Ehitussektori tootlikkuse, lisandväärtuse ja majandusmõju analüüs. Lõpparuanne. RAKE. https://www.mkm.ee/sites/default/files/ehitussektori_tootlikkuse_lisandvaartuse_ja_majandusmoju_analuus_uuendatud.pdf

2.3. Võimalikud tulevikuametid

Valdkonna ekspertide hinnangul ei lisandu lähiaastatel valdkonda uusi ameteid. Kõige rohkem muutub valdkonna töö sisu seoses tehnoloogia arenguga. Infomodelite laialdasem kasutamine võib kaasa tuua vajaduse teistsuguste oskuste ja teadmistega töökohtade, nt BIM-i koordinaatorite või projektijuhtide järele. Sellisele töökohale võib asuda mõni olemasolev töötaja, kes omandab vajaliku kvalifikatsiooni ja oskused. BIM-i korrashoiu koordinaatori roll tekib tõenäoliselt suuremates ettevõtetes, mis tegelevad uute ehitistega, kuid vajadus selle järele on Eestis veel väga väike.

Ühe tulevikusuundumuseks nähakse teatud ametikohtade lähenemist teineteisele, näiteks ärikinnisvara puhul võidakse ühendada hindamine ja maakleriteenused või hindamine, maakleri- ja haldusteenused. Seega võib tulevikus tekkida uus kombineeritud ametikoht, nt ärikinnisvara konsultant.

2.4. Kokkuvõte

Sotsiaal-demograafilistest muutustest põhjustatud arengusuunad

- ❖ Noorte arv rahvastikus väheneb. Sektorite võrdluses on kinnisvara valdkonna töötajaskonnas kõige enam vanemaealisi, ligi pooled töötajatest on 55-aastased või vanemad ning noorte osakaal on väike.
- ❖ Toimub linnastumine, mis suurendab nõudlust nii elamu- kui ka ärikinnisvara järele.
- ❖ Kasvab nõudlus üüripindade järele. Noored ja näiteks ka välis­töötajad eelistavad pigem üüripinnal elada, et säilitada tööturul suurem paindlikkus ja mobiilsus.

Tehnoloogilisest arengust tingitud arengusuunad

- ❖ Keerukamad hoone tehnosüsteemid suurendavad nõudlust haldus- ja hooldusteenuse järele, mistõttu on rohkem vaja spetsialiste, kes suudavad mõista ja jälgida uute tehnosüsteemide koostoitumist, korrasolekut ja hooldusvajadust.
- ❖ Sagedasem infomodelite, nt BIM-tehnoloogia kasutamine pakub uut lähenemisviisi ehitise haldamisele ja hooldamisele selle elukaare vältel. See võimaldab optimeerida ressursside kasutamist ja peaks suurendama kogu ehitus- ja haldusprotsessi tulemuslikkust ning kaugemas perspektiivis peaks kasvama ka tööjõu tootlikkus. Kinnisvara korrashoiu ettevõtetes ei ole infomodelite kasutamine veel laialt levinud, kuid juba praegu tuleb suurendada teadlikkust nende võimalustest ja kasulikkusest.
- ❖ Loomisel on e-ehituse platvorm, mis aitab kaasa ehitise elukaare osaliste infovahetusele. Ehitise elukaare tegevuste ühtne klassifitseerimissüsteem arvestab infotehnoloogia (sh BIM-i) arengu ja vajadustega, luues eeldused ühtsete infomodelite kasutamiseks.
- ❖ Kinnisvara arendamisel arvestatakse korrashoiuteenustega järjest enam juba projekteerimisfaasis ning üha sagedamini kaasatakse planeerimisprotsessi kinnisvarahaldur.
- ❖ Kaughaldus võimaldab haldus- ja hooldustegevustes osalejatel muuta protsessid tõhusamaks, jälgida objekte distantsilt ning võimalikele probleemidele operatiivselt reageerida.
- ❖ Infotehnoloogilised lahendused ja andmeallikad võimaldavad koguda andmeid ja analüüsida tarbijakäitumist, nõudlust paremini prognoosida ning optimeerida haldus- ja hoolduskulusid.
- ❖ Teenused liiguvad üha enam veebirakendustesse. See võimaldab teenuseid osutada paindlikumalt ja mitmed tööülesanded võtab üle tarbija. Sagenenud on kinnisvaravahenduse veebiplatvormide ja iseteeninduse kasutamine halduses.

- ❖ Automatiseerimine ja robotiseerimine ei sõltu mitte ainult tehniliste võimaluste olemasolust, vaid mitmest tegurist, nagu majanduslik tasuvus, tööjõu kättesaadavus ja tööjõukulud.

Väärtushinnangute muutustest põhjustatud arengusuunad

- ❖ Kasvanud on keskkonnateadlikkus, senisest enam mõeldakse keskkonnasäästlikkuse ja ökoloogilise jalajälje peale.
- ❖ Nii äri- kui ka eraklient väärtustab oma aega ning teenused, mida saab sisse osta, võimaldavad ettevõttel pühendada rohkem aega põhitegevusele ja eraisikutele huvitegevustele.
- ❖ Jagamismajanduse põhimõtted tekitavad uued lähenemised ruumikasutusele (nt koostöökontorid).
- ❖ Kinnisvara korrashoiu teemadele on seni liiga vähe tähelepanu pööratud ning parema kinnisvarakeskkonna tagamiseks on vaja suurendada üldist teadlikkust ühiskonnas (sh omanike ja teenuse tellijate) kinnisvara korrashoiu vajalikkusest ehitiste elukaare vältel.
- ❖ Paindlikumad töövormid KV valdkonnas võimaldavad tööturule suunduda või naasta haavatavamatel sihtrühmadel, nagu õpilastel, pensionäridel ja erivajadustega töötajatel.
- ❖ Heakorra- ja puhastusteenindajate kutsealadel on suur tööjõu voolavus ja palju osaaajatöötajaid. Tööjõu leidmisel mängib järjest suuremat rolli ettevõtte suutlikkus töötajaid tööl hoida ja motiveerida.

Õigusaktidest põhjustatud arengusuunad

- ❖ Valdkonda mõjutab mitu õigusakti, nt tuleb arvestada energiatõhusus- ja tuleohutusnõuetega ning keskkonnasäästlikkusega.
- ❖ Mitmel põhikutsealal (maakorraldaja, kinnisvara hindaja, kinnisvarahaldur, korstnapühkija, kahjuritõrjuja) töötamiseks on õigusaktide järgi vaja kutsetunnistust.
- ❖ Seadusest tulenevad nõuded ehitistele tingivad suurema tähelepanu pööramise korrashoiule, mistõttu kasvab kinnisvara omanikujärelevalve kohustus ja vastutuse määr.
- ❖ Valdkonda mõjutab riiklikud strateegilised eesmärgid ja poliitilised otsused (nt riiklik kinnisvara-, maa- ja haldusreform).

3. Ülevaade valdkonna tööhõivest ja ettevõtetest

Käesolevas peatükis antakse ülevaade valdkonna tööhõivest, mis on valdkonna lähiaastate tööjõuvajaduse hindamise üks eeldusi. Lisaks antakse ülevaade kinnisvaraalse tegevusega ning hoonete ja maastike hooldusega seotud ettevõtete üldistest majandusnäitajatest. Kuna kinnisvaraturgu ja seega vajadust valdkonnas töötavate inimeste tööjõu järele mõjutavad otsesemalt ja kaudsemalt paljud tegurid, siis on peatükis esitatud ka kinnisvara valdkonda iseloomustavat statistikat.

Valdkonna statistilisel iseloomustamisel on lähtutud EMTAK-i tegevusaladest L68 „Kinnisvaraalne tegevus“ ja N81 „Hoonete ja maastike hooldus“¹⁴⁵. Tegevusalast „Muu teenindus“ (EMTAK S96) on uuringusse kaasatud S96011 „Tekstiil- ja karusnahatoodete pesu ja keemiline puhastus“, mille kohta detailselt statistikat ei avaldata. Seepärast ei ole peatükis pesumajade ja keemilise puhastuse ettevõtete kohta enamasti statistilisi näitajaid esitatud või on kasutatud laiemalt muu teeninduse tegevusala (S96) andmeid. Hoonete ja maastike hoolduse tegevusala kohta on täpsemate andmete puudumise korral kasutatud haldus- ja abitegevuste (EMTAK jagu N) andmeid, mille hõivatutest moodustab vaadeldav tegevusala umbes kolmandiku. Kui andmekaitse tõttu ei ole tegevusalade N811 ja N813 andmeid avaldatud, siis on need liidetud. Siinne peatükk keskendub ettevõtlussektorile, kuid KV valdkonna põhikutsealade töötajaid töötab ka avalikus sektoris.

Valdkonna tööhõive, ettevõtete ja muu taustteabe statistilises analüüsis on tuginetud peamiselt Statistikaameti, Eurostati, Maa-ameti ning MKM-i tööjõu prognoosimudeli aluseks olevale andmestikule.

3.1. Hõivatud valdkonnas

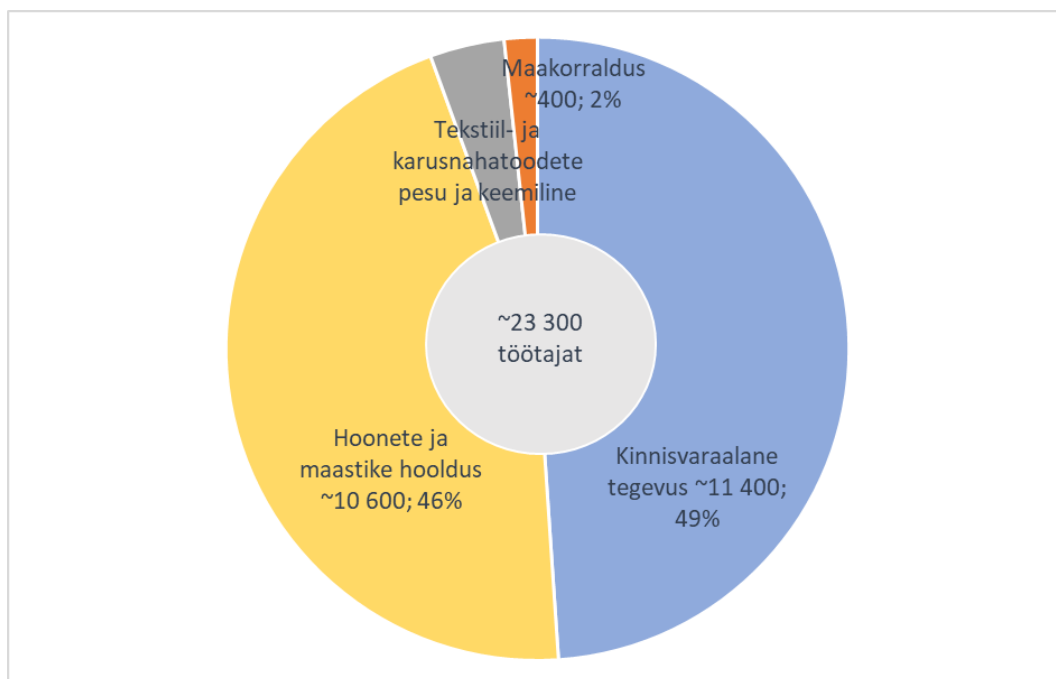
Valdkonna ettevõtetes töötab kokku ligi 23 300 inimest¹⁴⁶ ehk umbes 3,5% kõigist Eesti hõivatutest. Põhiosa hõivatutest¹⁴⁷ jaguneb ligikaudu võrdsel määral kinnisvaraalse tegevuse ning hoonete ja maastike hoolduse ettevõtete vahel (vt joonis 4). Uuringusse kaasatud tegevusala S96011 „Tekstiil- ja karusnahatoodete pesu ja keemiline puhastus“ kohta detailset hõivestatistikat ei avaldata, kuid hinnangute kohaselt moodustab see umbes 15% muu teeninduse tegevusalast¹⁴⁸. Valdkonna hõivatutele lisanduvad avalikust sektorist ja teistelt majanduse tegevusaladelt maakorraldajad ja maamõõtjad, keda on umbes 400.

¹⁴⁵ Näitajad on vajaduse korral esitatud kolme aasta libiseva keskmisena, et tasandada lühiajaliste kõikumiste mõju.

¹⁴⁶ 2015–2017 keskmine

¹⁴⁷ Hõivatute hulgas on nii täis- kui ka osalise tööajaga töötajad.

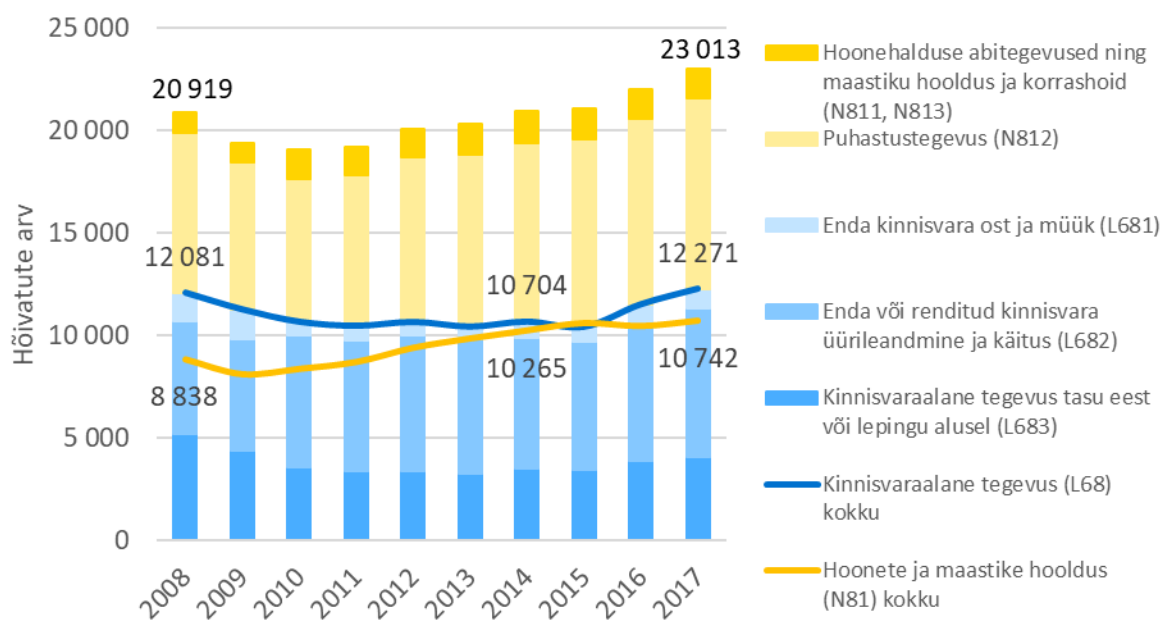
¹⁴⁸ Hinnang on antud EMTA andmete põhjal.



Joonis 4. Hõivatute arv KV valdkonna tegevusalade ettevõtetes (2015–2017 keskmine)

Allikas: Statistikaamet (EKOMAR), ETU, REL2011, EMTA

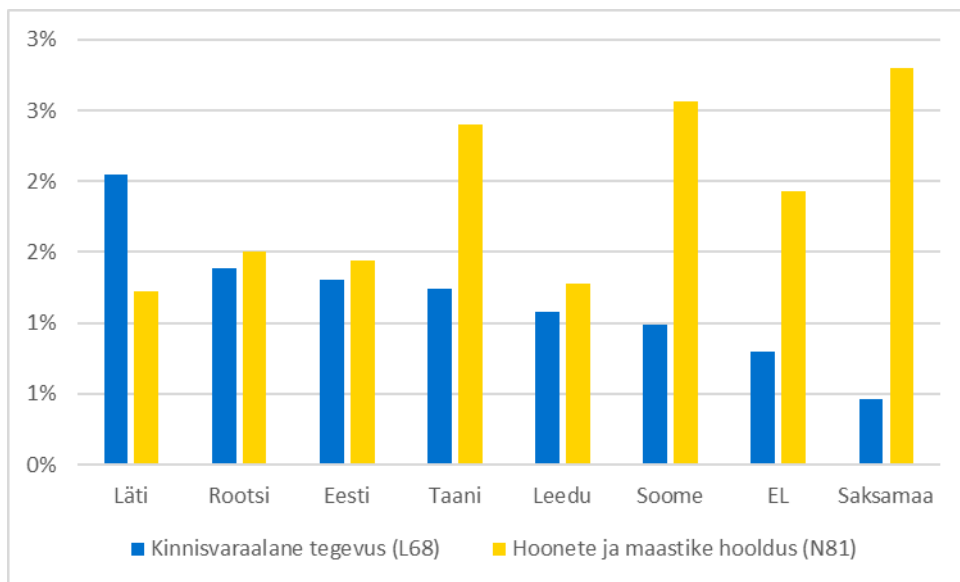
KV valdkonna tegevusalade ettevõtete töötajate arv on viimase kümne aastaga kasvanud kümnendiku võrra (vt joonis 5). Hoonete ja maastike hoolduse ettevõtetes kokku on hõivatute arv kasvanud viiendiku võrra (22%). Majanduskriisi mõjul vähenes kinnisvaraalas tegevuses töötajate arv ning püsis seejärel aastaid stabiilsena. Viimasel paaril aastal on kinnisvaraala tegevuse töötajate arv kasvanud, ületades kümne aasta tagust buumi tippu. Kinnisvaraala tegevuse töötajate arvu kasv tuleneb muutustest kinnisvara üürile andmise ja käitamise tegevusalal (hõive kasv 32%), enda kinnisvara ostu ja müügi ning tasu eest osutatavate kinnisvarateenustega tegeleb vähem inimesi kui kümnend tagasi (vastavalt 31% ja 22% vähem).



Joonis 5. Hõivatute arv kinnisvaraala tegevuse ning hoonete ja maastike hoolduse ettevõtetes

Allikas: Statistikaamet, tabel EM001

Töötajate arvu osakaalult kogu riigi tööhõives on Eestis kinnisvaraalas tegevuses hõivatuid EL-i keskmisest rohkem, samas suurusjärgus näiteks Rootsi ja Taaniga (vt joonis 6). Hoonete ja maastike hoolduses töötab Eestis EL-i keskmisega võrreldes proportsionaalselt vähem inimesi. Eestiga sarnaselt on suhtarv hoonete ja maastike hoolduses EL-i keskmisest madalam ka teistes Balti riikides. Võib arvata, et hoonete ja maastike hooldamine ei ole Balti riikides näiteks Saksamaa või Soomega palju vähem tööjõumahukas, küll aga võib Balti riikides väiksema tööhõive osakaalu põhjuseks olla tarbijate väiksem ostujõud ehk väiksem nõudlus ning teistsugused ärimudelid, sh suurem isetegemise osakaal.



Joonis 6. Valitud Euroopa Liidu riikide kinnisvaraalse tegevuse ning hoonete ja maastike hoolduse ettevõtete töötajate osakaal kogu tööhõives 2018. aastal

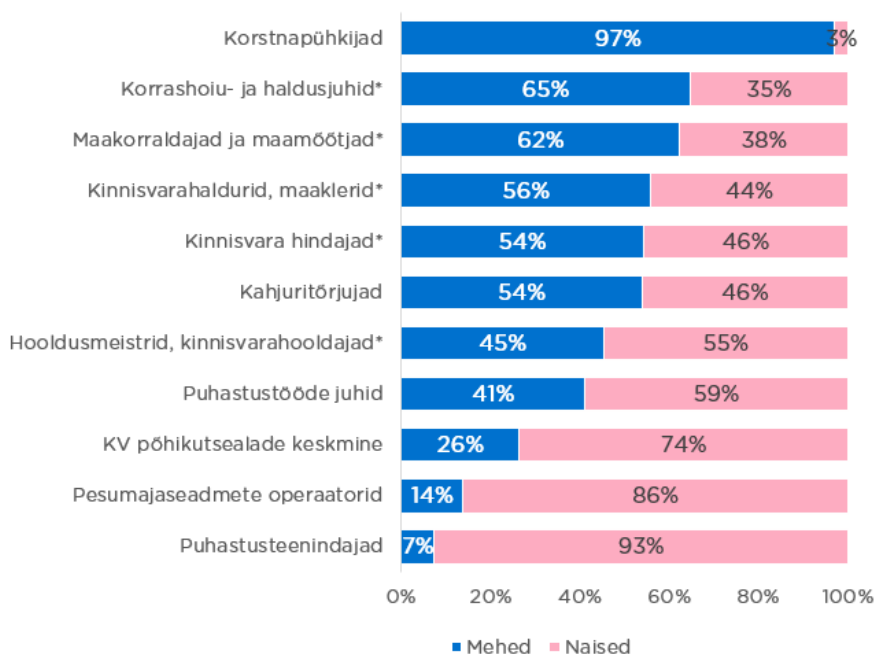
Allikas: Eurostat

3.1.1. Tööjõu struktuur

3.1.1.1. Sugu

KV valdkonna põhikutsealade töötajatest kolmveerandi moodustavad naised (vt joonis 7). Eriti suur on naiste osakaal puhastusteenindajate seas ning see suurearvuline põhikutseala mõjutab tugevalt valdkonna keskmist näitajat. Naistööjõudu on rohkem ka pesumajaseadmete operaatorite seas, korstnapühkijatena töötavad aga valdavalt mehed. Ülejäänud põhikutsealadel töötab alusandmete põhjal mehi ja naisi võrdsemal määral. Ekspert hinnangute alusel on puhastustööde juhtide seas naiste osakaal ning kinnisvarahooldajate ja hooldusmeistrite seas meeste osakaal suurem kui alusandmetest nähtub. Kinnisvarahaldureid ja -maaklereid ning kinnisvara hooldusmeistreid ja kinnisvarahooldajaid käsitletakse joonisel koos, sest nende soolist jagunemist ei ole võimalik alusandmetest eristada. Eesti Kinnisvaramaaklerite Koja peetavas maaklerite registris, kus on registreeritud arvestatav hulk maaklereid, on mehi 40% ja naisi 60%¹⁴⁹.

¹⁴⁹ Eesti Kinnisvaramaaklerite Koda, 11.11.2019 seisuga.



Joonis 7. Hõivatute sooline jagunemine KV valdkonna põhikutsealadel

* Kuna kutsealad on moodustatud laiemate AK koodide alusel, ei pruugi joonis nende põhikutsealade töötajate soolist jaotust täpselt peegeldada. Kinnisvarahaldureid ja -maaklereid ning kinnisvara hooldusmeistrid ja kinnisvarahooldajaid käsitletakse koos, sest nende soolist jagunemist ei ole võimalik andmetest eristada.

Allikas: Statistikaamet, REL2011; MKM

3.1.1.2. Vanus

Majandussektorite võrdluses on kinnisvara valdkonna töötajaskonnas kõige suurem vanemaealiste osakaal. Töötamise registri (TÖR) andmetel olid 2018. aasta lõpu seisuga kinnisvaraalases tegevuses ning hoonete ja maastike hoolduses töötavatest inimestest enam kui pooled 50-aastased või vanemad (vt joonis 8). Muu teeninduse tegevusalal tervikuna on TÖR andmetel vanemaealiste töötajate osakaal keskmisest väiksem, kuid see tuleneb noorematest iluteenindustöötajatest, keda käesolevas analüüsis ei käsitleta.

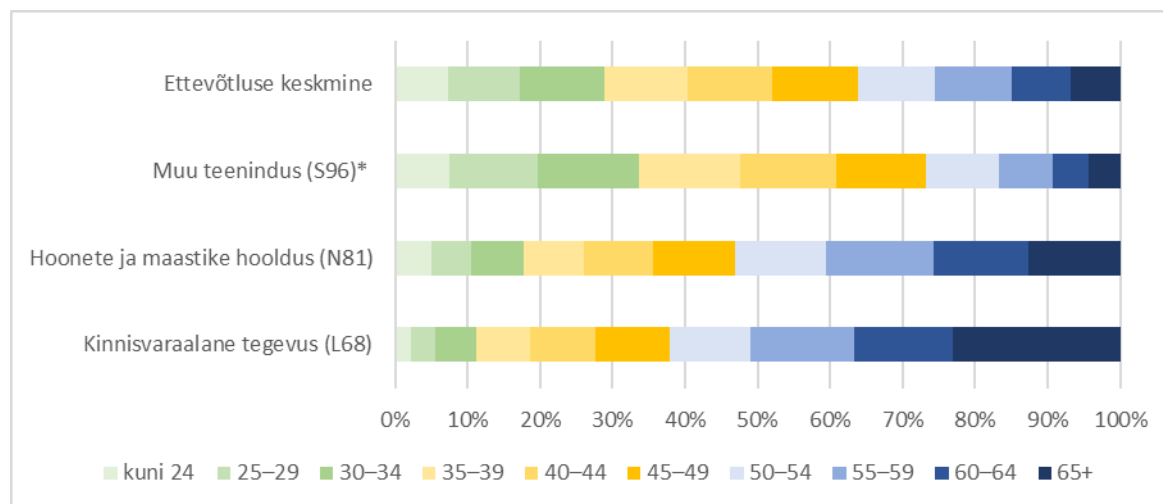
Üle 50-aastaste osakaal oli silmatorkavalt suur (üle poole) juba 2011. aasta rahvaloenduse ajal, kuid viimase kümne aastaga on keskmine vanus veelgi kasvanud. Vähesel määral mõjutab vanemaealiste osakaalu suurenemist pensioniea järkjärguline tõus. Tööjõu keskmisest enam on vanemaealisi peaaegu kõigi kinnisvara põhikutsealade töötajate seas (vt joonis 9), näiteks on vanemaealiste osakaal suurem kinnisvara hooldusmeistrite, kinnisvarahooldajate, puhastusteenindajate, puhastustööde juhtide ja kinnisvarahaldurite seas. Noori, alla 40-aastaseid töötab sagedamini kinnisvara hindajate seas, mis on ka ettevõtluse keskmisega võrreldes noor kutseala.

Alusandmetest ei saa kõikide põhikutsealade vanuselist jaotust hästi eristada, mistõttu on joonisel 9 mõni neist esitatud koos, kuid andmed ei peegelda nende põhikutsealade vanuselist jaotust täpselt. Detailsemaid andmeid ametialade töötajate kohta on hakatud hiljuti koguma TÖR-i. TÖR-is ei ole veel kõikide töötajate ametiala tunnus täidetud, kuid kaetust võib lugeda piisavalt heaks, et hinnata selle alusel töötajate vanusstruktuuri¹⁵⁰. Intervjuudes märgiti maakorraldajate, haldurite, kinnisvara

¹⁵⁰ Maksu- ja Tolliamet, töötamise registri (TÖR) andmed 31.07.2019. Pärast nn põhitöökohta defineerimist jäi ametiala teadmata u viiendikul kirjetest.

hooldusmeistrite, kinnisvarahooldajate ja puhastusteenindajate keskmisest kõrgemat vanust, mida kinnitavad ka TÖR-i andmed (55-aastaste ja vanemate osakaal 43–66%). Hindajatel, maamõõtjatel ja maakleritel ei ole vananev tööjõud probleemiks, neil on selles vanuserühmas kuni viiendik töötajaid.

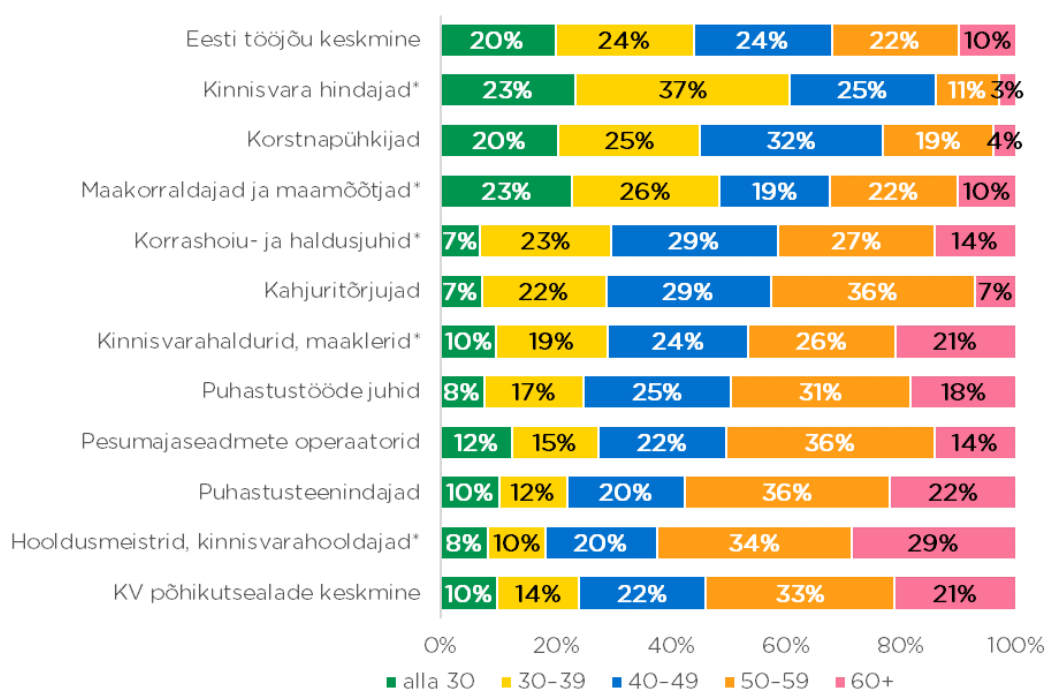
Kuna valdkonnas on keskmisest suurem vanemaealiste osakaal, on tööandjate ees keeruline ülesanne, kuidas asendada lähiaastatel vanuse tõttu tööturult lahkuvad töötajad uue tööjõuga.



Joonis 8. Hõivatud vanuserühma järgi KV valdkonna tegevusalade ettevõtetes 31.12.2018 seisuga

Märkus. Pesumajade ja keemilise puhastuse ettevõtete töötajad moodustavad väiksema osa muu teeninduse tegevusalast, mistõttu see ei peegelda pesumajatöötajate vanuselist jaotust.

Allikas: EMTA (töötamise register)



Joonis 9. Hõivatute vanuseline jagunemine KV valdkonna põhikutsealadel

** Kuna kutsealad on moodustatud laiemate AK koodide alusel, ei pruugi joonis nende põhikutsealade töötajate vanuselist jaotust täpselt peegeldada. Kinnisvarahaldureid ja -maaklereid ning kinnisvara hooldusmeistreid ja kinnisvarahooldajaid käsitletakse koos, sest nende vanuselist jagunemist ei ole võimalik andmetest eristada.*

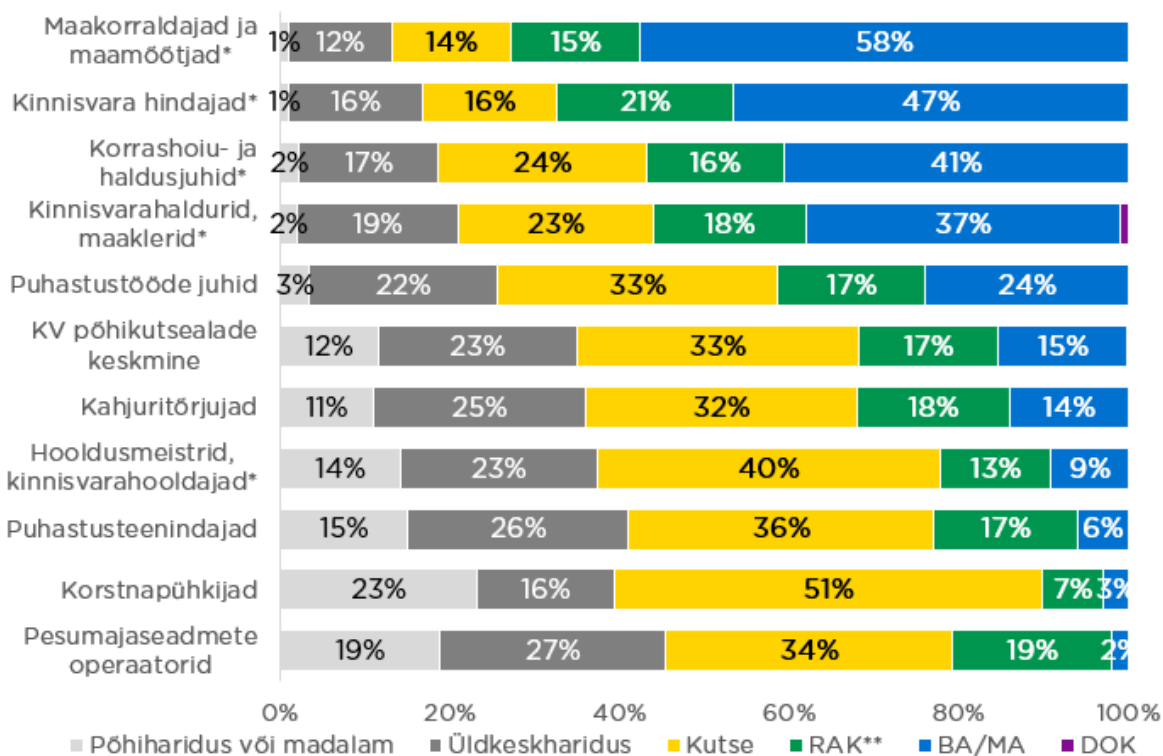
Allikas: Statistikaamet, REL2011; MKM

3.1.1.3. Haridustase

KV valdkonna põhikutsealade hõivatute haridusjaotus (vt joonis 10) sarnaneb tööjõu keskmisega: tööjõud jaguneb võrdsetes osades kõrghariduse, kutsehariduse ning üldkeskhariduse või madalama hariduse vahel.

Kõrgharidusega töötajate osakaal on suurem juhtide ja spetsialistide seas – need ametialad üldjuhul eeldavadki kõrgharidust. Kutseharidus on suurema osakaaluga oskus- ja lihttöötajate ametialadel, kus töötab keskmisest enam ka üldkesk- või madalama haridusega inimesi. Üks selline on puhastusteenindajate kutseala, kus töötab kokku umbes 14 500 inimest ning neist 41%-l on üldkesk- või madalam haridustase. Seega leidub valdkonnas arvukalt töökohti, kus saavad tööd ka madalama haridustasemega inimesed. Seejuures ei pruugi erialase tasemehariduse puudumine tähendada alati väljaõppe puudumist, sest erialaseid oskusi saab omandada ka ümberõppe- ja täienduskoolitustel.

Kohati on haridustase töötajatel kõrgem, kui ametialal töötamine eeldaks, nt pesumajaseadmete operaatoritest on kõrgharidusega 21% ning puhastusteenindajatest 23%. See tuleneb sellest, et töökohale ei liiguta alati otse koolist, vaid tihti on tegemist kas ajutise töökohaga kuni sobivama leidmiseni või on see vaheetapp enne pensionile jäämist.



Joonis 10. Hõivatute hariduslik jagunemine KV valdkonna põhikutsealadel

* Kuna kutsealad on moodustatud laiemate AK koodide alusel, ei pruugi joonis nende põhikutsealade töötajate hariduslikku jaotust täpselt peegeldada. Kinnisvarahaldureid ja -maaklereid ning kinnisvara hooldusmeistrid ja kinnisvarahooldajaid käsitletakse koos, sest nende hariduslikku jagunemist ei ole võimalik andmetest eristada.

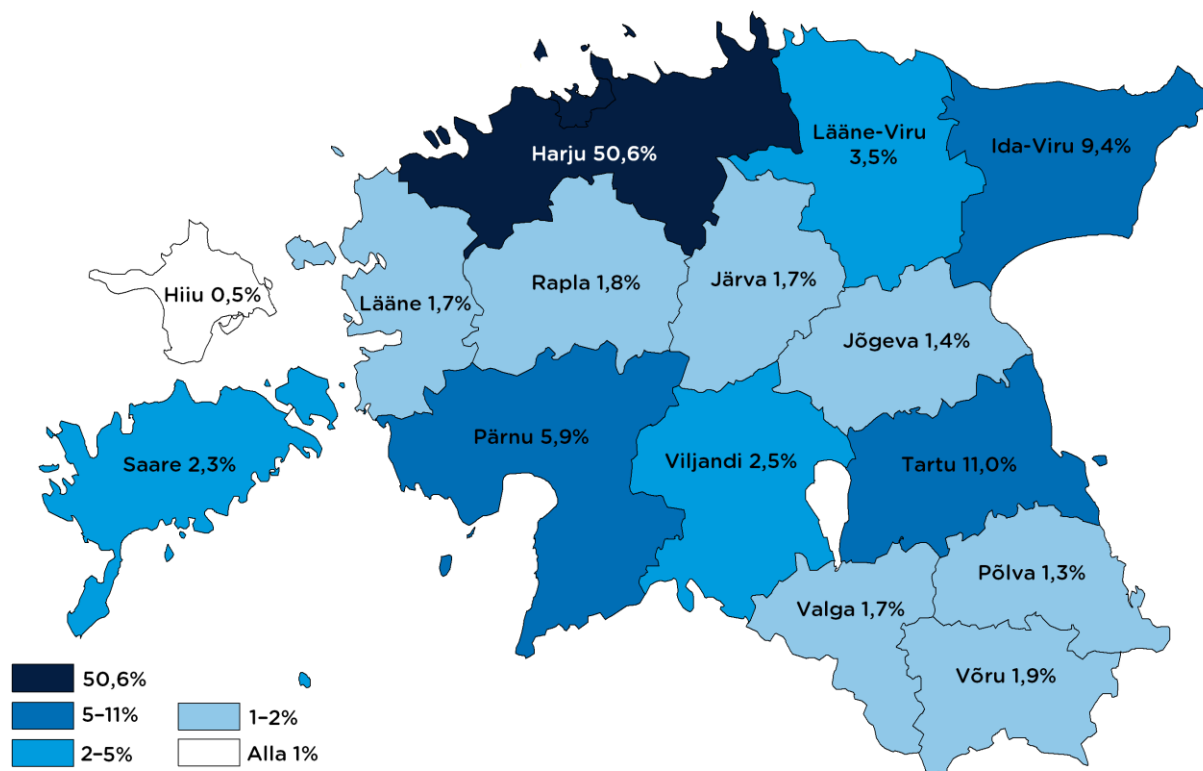
** Sh keskeriharidus keskhariduse baasil.

Allikas: Statistikaamet, REL2011; MKM

3.1.1.4. Regionaalne jaotus

Nõudlus KV valdkonna ettevõtete teenuste järele on tihedalt seotud inimeste ja hoonete paiknemisega. Seepärast on loomulik, et pooled KV valdkonna töökohtadest asuvad suurima elanike

arvuga Harju maakonnas. Tartumaal ja Ida-Virumaal kummaski töötab umbes kümnendik hõivatutest ning Pärnumaal umbes 6% (vt joonis 11)¹⁵¹. Üldise linnastumistrendi jätkudes koondub tulevikus nn tuumikmaakondadesse tõenäoliselt veelgi enam valdkonna töötajaid¹⁵². Maakonna koguhõivest moodustavad KV valdkonna töötajad 3,8–4,8%.



Joonis 11. KV valdkonna tegevusalade ettevõtete töötajate regionaalne jagunemine (2015–2017 keskmine)

Allikas: Statistikaamet, REL2011, ETU; MKM

3.1.2. Palk ja tööjõu voolavus

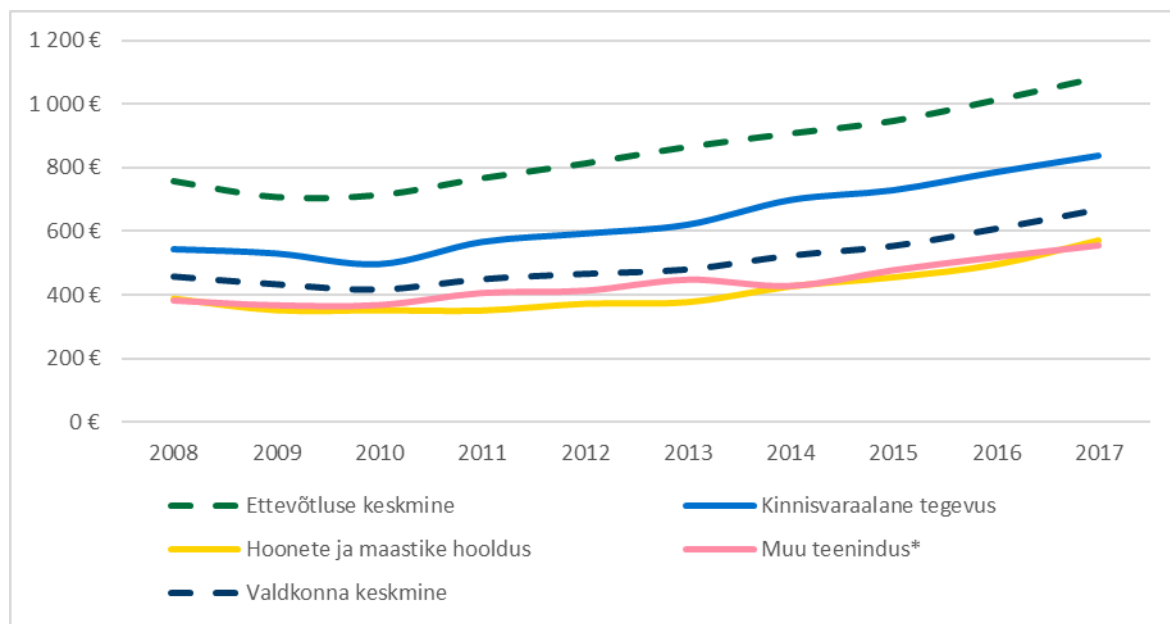
Keskmine brutokuupalk on KV valdkonna ettevõtetes olnud kogu vaadeldaval ajavahemikul väiksem ettevõtluse keskmisest (vt Joonis 12). Statistikaameti andmetel oli 2017. aastal **KV valdkonna ettevõtetes keskmine töötasu 38% väiksem Eesti keskmisest**. Hoonete ja maastike hoolduse ning muu teeninduse tegevusalade töötajad saavad umbes poole võrra ning kinnisvaraalasest tegevuses saadakse umbes veerandi võrra riigi keskmisest väiksemat töötasu.

Kümnendi jooksul on KV valdkonna keskmine töötasu kasvanud riigi keskmisega samas tempos. Keskmisest mõnevõrra kiirem on palgakasv olnud kinnisvaraalasest tegevuses (kasv 54%), kuid kasvutempo on viimastel aastatel aeglustunud. Kui vaadata viimase viie aasta muutusi, siis on palgakasv olnud kiirem hoonete ja maastike hooldusega tegelevates ettevõtetes, mille töötajate töötasud on kasvanud poole võrra (52%), samal ajal on keskmine brutokuupalk suurenenud veerandi

¹⁵¹ Kuna siin on kasutatud REL2011 andmeid, viidatakse haldusreformieelsetele maakonnapiiridele.

¹⁵² Statistikaameti rahvastikuprognosi (tabel RV088) põhistsenaariumi järgi kasvab aastaks 2026 elanike arv ainult Harju- ja Tartumaal, teistes maakondades elanike arv väheneb.

võrra. Suurem palgasurve viitab tööjõu leidmise raskustele valdkonnas, kuid kuna koristuskuludest on kõige suurem osa just tööjõukulul, siis on teiste sektoritega võrreldes palgatase endiselt madal.



Joonis 12. Keskmine brutokuupalk (palgakulu töötaja kohta¹⁵³) KV valdkonna tegevusaladel

* Muu teeninduse tegevusala hõlmab lisaks tegevusalale „Tekstiil- ja karusnahatoodete pesu ja keemiline puhastus“ teisi tegevusalasid, mida uuringus ei käsitleta.

Allikas: Statistikaamet, tabel EM001

Fontese palgauuringu¹⁵⁴ andmete alusel on võimalik hinnata riigiasutustes töötavate riigivara haldamise ja korrashoiuga tegelevate töötajate¹⁵⁵ keskmisi töötasusid. Keskmine kuu brutopõhipalk on riigivara haldamise ja sisseostu tööperes tõusnud 2017.–2018. aastal sõltuvalt teenistusgrupist 5–7%, s.o sarnane riigiasutuste keskmisega (7%), kuid kogu ettevõtluse keskmisest¹⁵⁶ on riigiasutuste töötajate palgad kasvanud aeglasemalt. Avalikus sektoris töötavate maakorraldajate palgatase on hinnangute kohaselt Eesti keskmisest mõnevõrra kõrgem. Näiteks 2018. aasta keskmine põhipalk Maa-ametis oli 1411 eurot¹⁵⁷, mis on 8% keskmisest enam¹⁵⁸. Intervjuudes toodi välja, et teiste Euroopa riikidega võrreldes on Eesti maakorraldajate palgatase proportsionaalselt madalam.

¹⁵³ Keskmine brutokuupalk on arvatud Statistikaameti ettevõtlusaruande EKOMAR põhjal töötajate palgakulu ja aasta keskmise töötajate arvu jagatisena ühe kuu kohta. Palgakulu töötaja kohta on arvestatud olenemata tema töökoormusest. Arvud erinevad Statistikaameti palgastatistikast, kuna amet taandab palgad täiskoormusele.

¹⁵⁴ Fontes (2018). Riigi ameti- ja hallatavate asutuste, riigi asutatud sihtasutuste ning avalik-õiguslike asutuste palgauuring 2018. https://www.rahandusministeerium.ee/system/files_force/document_files/riigi_ameti-ja_hallatavate_asutuste_riigi_asutatud_sihtasutuste_ning_avalik-õiguslike_asutuste_palgauuring_2018.pdf?download=1

¹⁵⁵ Riigivara haldamise ja sisseostu tööperes, mille töötaja teenistusala eesmärk on korraldada riigivara nõuetekohane sisseost, haldamine ja korrashoid.

¹⁵⁶ Aastase põhipalga muutus 2018. aastal Fontese palgauuringus osalenud organisatsioonides oli 9,7%. <https://majandus24.postimees.ee/6418845/uuring-eesti-keskmine-palk-kasvas-taas-koige-suurem-tous-harjumaal-vorumaal-ja-tartumaal>

¹⁵⁷ 2019. aasta riigieelarve seaduse seletuskiri.

https://www.rahandusministeerium.ee/system/files_force/document_files/2019.aasta_riigieelarve_seaduse_s_letuskiri.pdf?download=1

¹⁵⁸ Eesti keskmine brutokuupalk oli palgastatistika alusel 2018. aastal 1310 eurot.

Personali voolavus on KV valdkonnas tervikuna keskmisest suurem¹⁵⁹. Kättesaadavad andmed ei võimalda detailselt valdkonna tegevusalasid eristada. Vaadates suuremat tegevusalarühma, siis haldus- ja abitegevuste tegevusalade¹⁶⁰ (sh hoonete ja maastike hooldus) ettevõtete töötajad vahetavad tööandjat enamiku tegevusalade töötajatest sagedamini: kõigest 53%-l töötajatest oli eelneval aastal sama tööandja või nad töötasid samal tegevusalal. Keskmisest suurem tööjõu voolavus tuleneb arvatavasti suurearvulisest puhastusteenindajate kutsealast, mille väike töötasu ja väheatraktiivne töö muudab töötajate värbamise tööandjatele eriti keeruliseks. Ekspertintervjuudes märgiti, et puhastusteenindajana töötatakse sageli ajutiselt ja sobivama töö leidmise korral vahetatakse ametikohta. Esineb ka olukordi, kus puhastusteenindaja soovib töötada kindlal tööobjektil, mistõttu omaniku või rentniku vahetumise korral muutub tööandja, kuigi tööobjekt ja amet jääb samaks. Eripuhastustöötajad on püsivamad töötajad ja hõive mõttes on neid vähem, seepärast ei pea tööandjad nende värbamisega nii sageli tegelema. Kinnisvarahooldajad ja hooldusmeistrid on ekspertintervjuude põhjal püsivam töötajaskond, nende palgatase on puhastusteenindajatest tunduvalt kõrgem, kuid valdkond peab tööjõu pärast konkureerima ehituse valdkonnaga.

Kinnisvaraalse tegevuse tegevusalal tervikuna (L68) ei ole tööjõu voolavus nii suur probleem, kuigi on siiski keskmisest mõnevõrra kõrgem. Ekspertintervjuude põhjal on uute töötajate leidmine suur töö, kuid sobivuse korral on töötaja püsiv (nt maaklerid ja haldurid). Ka ülejäänud valdkonna põhikutsealadel ei ole intervjuude põhjal tööjõu voolavus probleemiks (nt korstnapühkijad, kahjuritõrjujad, maakorraldajad, kinnisvara hindajad ja pesumajade töötajad), küll aga on intervjuude järgi uue töötaja leidmine keeruline ning mitmelgi põhikutsealal on probleemiks vananev tööjõud. Intervjuudes mainiti ka valdkonnasisest töötajate üleostmist, eelkõige esineb seda halduses.

EL-i riikides keskmiselt töötab **osalise tööajaga**¹⁶¹ viiendik töötajaid ning Eestis 14% (2019. aasta I kvartalis)¹⁶². Kui Eestis tervikuna on osaajatöö EL-i keskmisega võrreldes vähem levinud, siis kinnisvaraalas tegevuses (L68) tegi Eestis 2019. aasta I kvartali seisuga üle kolmandiku töötajatest osaajatööd (EL-i keskmine 20%), muu teeninduse tegevusalal (jagu S) koguni 43% (EL-i keskmine 31%) ning haldus- ja abitegevustes umbes kolmandik ehk EL-i keskmisega samal määral. Kuigi täpsemad andmed KV valdkonna tegevusalade kohta ei ole kättesaadavad, võib öelda, et valdkonnas töötatakse keskmisest enam osalise tööajaga ning see on üha levinum.

Üldiselt on valdkonna põhikutsealadel töötamiseks vaja eesti keele oskust ning välistööjõudu valdkonnas laialdaselt ei kasutata. Siiski võib puhastusteenindajana näha üha sagedamini töötamas välismaalasi, sageli on tegemist välisüliõpilastega, kellele sobib töötada osalise tööajaga ja pärast tavapärase tööaega. Ekspertid näevad tulevikus välistööjõudu ühe võimalusena, kuidas töötajaid leida, kuid peamiselt puudutab see puhastusteenindaja kutseala.

¹⁵⁹ EMTA, 2014–2017 keskmise aastase tööjõu voolavuse põhjal.

¹⁶⁰ EMTAK 77–82.

¹⁶¹ Osaajatöötaja – hõivatu, kelle tavaline nädalatööaeg on alla 35 tunni, v.a ametid, kus on seadusega kehtestatud lühendatud tööaeg. http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/15Tooturg/02Heivatud/02Aastastatistika/TT_047.htm

¹⁶² Eurostat, lfsq_epgan2. Andmed on 15–74-aastaste hõivatute kohta.

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=lfsq_epgan2&lang=en

3.2. Ülevaade valdkonna ettevõtetest

Järgnevalt on analüüsitud valdkonna ettevõtete majanduslikku käekäiku ning selle mõju tööhõivele nii tagasiulatuvalt kui ka võimalikku mõju tulevikus. Tööjõuvajaduse prognoosimisel on majandusnäitajate analüüs vajalik, kuna tööjõuvajadus on tuletatud nõudlus teenuse pakkumise mahu ja tööjõu kasutamise efektiivsuse kombinatsioonist. Majandusnäitajad võimaldavad hinnata valdkonna võimalikke kitsaskohti ja arenguvõimalusi (nt tööjõukulude ja tootlikkuse näitajate kaudu).

3.2.1. Ettevõtete arv

Valdav osa valdkonna ettevõtetest tegeleb kinnisvaraalse tegevusega (L68). Kuuendiku ettevõtete põhitegevusala on hoonete ja maastike hooldus (vt joonis 13). Kokku oli 2017. aastal kinnisvaraalas tegevuses 6497 ning hoonete ja maastike hoolduses 1254 ettevõtet. Pesumajade ja keemilise puhastusega tegelevate ettevõtete arv on väike. 01.12.2018 seisuga oli tegevusalal „Tekstiil- ja karusnahatoodete pesu ja keemiline puhastus“ (S9601) Statistikaameti andmetel 115 majanduslikult aktiivset majandusüksust.

Andmestike puhul tuleb tähele panna, et tegevusala L683 alla (täpsemalt L6832 „Kinnisvara haldus tasu eest või lepingu alusel“) registreeritakse ka korteriühistud, mistõttu on näiteks Statistikaameti majandusüksuste andmetes kokku üle 27 000 üksuse, neist umbes 23 000 on korteriühistud¹⁶³. Korteriühistute tegevus seondub KV uuringu põhikutsealadega (nt haldusjuht või haldur), seejuures osalt teevad neid töid majaelanikud omal jõul (tasu eest või tasuta), kuid üha enam ostetakse teenus sisse professionaalsetelt teenuseosutajatelt.

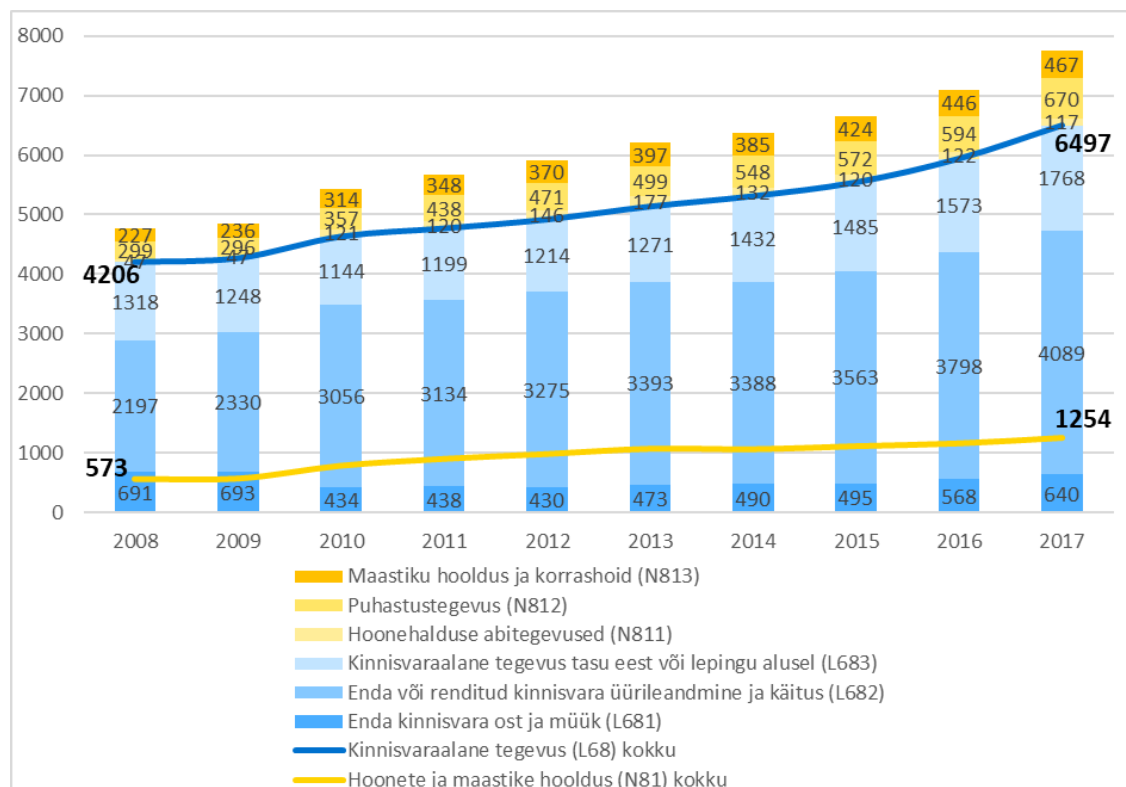
Ettevõtlusstatistika alusel on kümnendiga valdkonna ettevõtete arv suurenenud ligi 2/3 võrra. Üldise jõukuse ja teadlikkuse kasvades pööratakse senisest rohkem tähelepanu hoonete ja maastike heakorrale, mistõttu on hoonete ja maastike hoolduse ettevõtete arv tervikuna suurenenud. Hoonehalduse abitegevustega tegelevate ettevõtete arv on kasvanud 2,5 korda, kuid arvuliselt on neid suhteliselt vähe (üle saja ettevõtte). Varasemast üle kahe korra rohkem on puhastuse ja maastiku korrashoiu ettevõtteid. Üürituru aktiivsuse suurenemisele viitab pindade väljarentimisega tegelevate ettevõtete lisandumine kinnisvaraalas tegevuses (suurenemine 86%).

Valdkond on killustunud paljude ettevõtete vahel, suuri tööandjaid on vähe. Valdkonnas domineerivad alla kümne töötajaga mikroettevõtted, mida on rohkem kui majanduses keskmiselt (92%) (vt joonis 14). Üle 250 töötajaga suureettevõtteid leidub ainult puhastusettevõtete seas, neist kahel on töötajaid üle 1000. Kinnisvaraalas tegevuses on suurim ettevõtte Riigi Kinnisvara AS (RKAS). See üle 200 töötajaga, riigile kuuluv ettevõtte loodi 2001. aastal riigi kinnisvara tõhusaks haldamiseks. Hoonete ja maastike hoolduses (N81) kokku on kümnendiga mikroettevõtete osakaal märgatavalt kasvanud, eriti puhastuses ning hoonete ja maastike hoolduses, kus 2008. aastal oli alla kümne töötajaga ettevõtteid vastavalt 69% ja 80%, kuid nüüdseks 89% ja 97%.

Mikroettevõtete suurt osakaalu saab osalt selgitada valdkonnas kasutatava ärimudeliga, mis põhineb suurel määral osaliste koostööl, nii et ettevõttes endas on palgal üksikud töötajad. Samuti võib olla

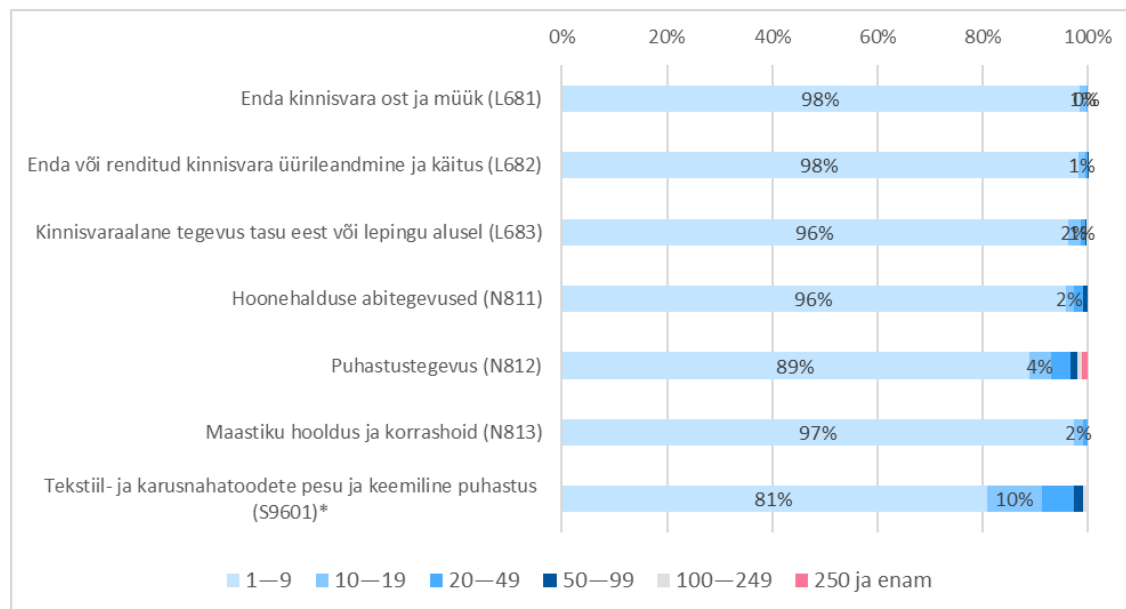
¹⁶³ Korteriühistuid on 01.01.20 seisuga 23 329. <https://www.rik.ee/et/e-ariregister/statistika>

tegemist ühemehefirmaga, näiteks kinnisvaramaakleritel on tavaliselt loodud oma ettevõtte (OÜ, FIE) ning kinnisvarabürooga on sõlmitud maakleriteenuse osutamise leping¹⁶⁴.



Joonis 13. Ettevõtete arv KV valdkonna tegevusaladel põhitegevusala järgi

Allikas: Statistikaamet, tabel EM001



Joonis 14. KV valdkonna ettevõtete suurus töötajate arvu järgi aastal 2017

* Pesu ja keemilise puhastuse ettevõtete suurus töötajate arvu järgi on arvatud Statistikaameti majandusüksuste andmete (01.12.2018 seisuga) ja EMTA andmete alusel (2019. aasta I kvartal).

Allikas: Statistikaamet, tabel EM001, majandusüksuste statistiline register, EMTA

¹⁶⁴ Stadnik, A. (2016). Maaklerite palgamüsterium. Äripäev. 19.02.2016.

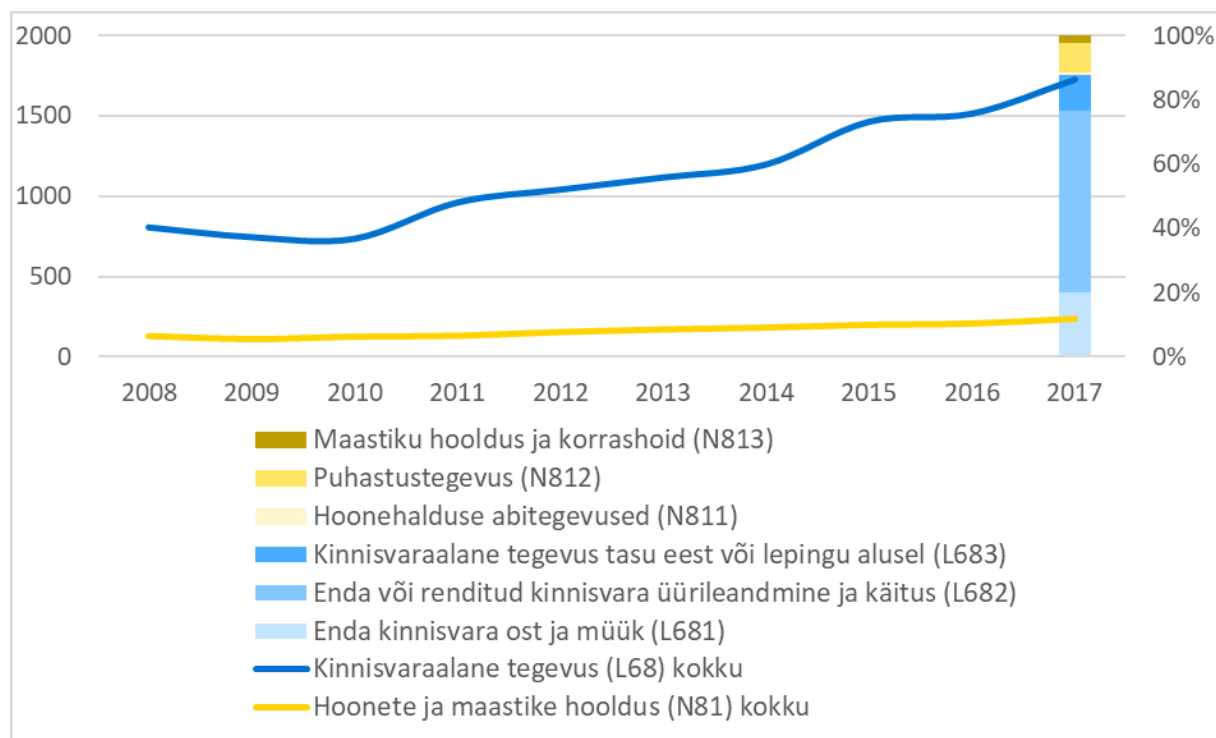
<https://www.aripaev.ee/uudised/2016/02/19/maaklerite-palgamusterium>

3.2.1. Käive ja eksport

KV valdkonna käive (müügitulu¹⁶⁵) on aastatel 2008–2017 suurenenud kaks korda, ulatudes 2017. aastal 2 miljardi euroni. Müügitulu kasv on olnud ettevõtluse keskmisest (38%) kiirem ning osakaal kogu ettevõtlussektori käibest on kasvanud 2,3%-lt 3,4%-ni.

Ligi 90% valdkonna käibest tuleneb kinnisvaraalasest tegevusest, mille müügitulu on vaadeldaval ajavahemikul kasvanud üle kahe korra (114%). Kinnisvara väljarentimisega tegelevate ettevõtete müügitulu moodustab üle poole valdkonna käibest (vt joonis 15). Kinnisvaraalse tegevuse alamtegevusaladest on tagasihoidlikumalt müügitulu kasvatanud kinnisvaraalne tegevus tasu eest (11%). Hoonete ja maastike hoolduse ettevõtete müügitulud on samuti kasvanud ettevõtluse keskmisest kiiremini, kuid moodustavad valdkonna käibest väikese osa (12%), millest kolmveerand tuleb puhastustegevusest. Muu teeninduse tegevusalal tervikuna suurenesid müügitulud 78%, millest võib kaudselt oletada, et ka pesumajade ja keemilise puhastuse ettevõtete käibed on olnud kasvutrendis.

Välisurgudele on suunatud väga väike osa KV valdkonna teenustest. 2017. aastal moodustas eksport kinnisvaraalse tegevuse müügitulust 1% ning hoonete ja maastike hoolduse müügitulust 5%. Valdkonnas on ekspordi osakaal suurem puhastusettevõtetes (6%), mis saavutasid 2017. aastal aegade suurima ekspordimahu.



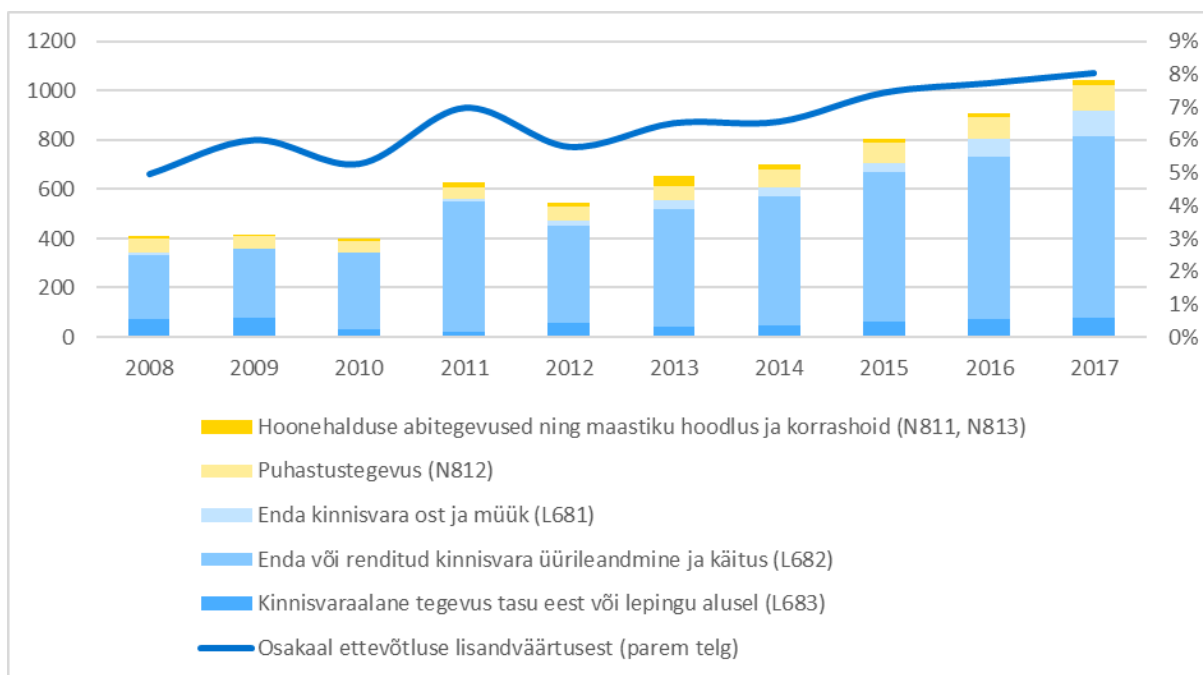
Joonis 15. KV valdkonna ettevõtete müügitulu (miljon eurot)

Allikas: Statistikaamet, tabel EM001

¹⁶⁵ Müügitulu: nii põhi- kui ka kõrvaltegevusena valmistatud toodete, osutatud teenuste ja edasimüügi eesmärgil soetatud kaupade müügist saadud või saadaolev tulu, mis ei sisalda käibemaksu ega aktsiise.
http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/MAJANDUS/17SISEKAUBANDUS/02JAEMUUGI_MAHUINDEKSID/KM_020.htm

3.2.2. Lisandväärtus ja tootlikkus

KV valdkonna tegevusaladel kokku toodetud lisandväärtus¹⁶⁶ moodustas 2017. aastal kogu ettevõtluse lisandväärtusest ligi 8% (kokku 1,046 miljardit eurot, millele lisandub puhastustegevuse osa) (vt joonis 16). KV valdkonna lisandväärtus kasvas aastatel 2008–2017 ettevõtluse keskmisest (54%) kiiremini ning võrreldes 2008. aastaga on selle osatähtsus majanduses suurenenud 3% võrra. Kinnisvaraalas tegevuses (L68) aastas toodetav lisandväärtus on kasvanud kümnendiga väga jõudsalt (2,7 korda) ning hoonete ja maastike hoolduses (N81) ligi kaks korda. Sisuliselt muutumatuna on püsinud lisandväärtus kinnisvaraalse tegevuse allharus, mis hõlmab kinnisvarabüroode, haldusettevõtete ja korteriühistute tegevust. Muu teeninduse tegevusalal, mis sisaldab lisaks pesumajadele ja keemilisele puhastusele uuringus käsitlemata tegevusi, on lisandväärtus kasvanud tagasihoidlikumalt, kuid ettevõtluse keskmisega samas rütmis (61%).



Joonis 16. KV valdkonna ettevõtete loodud lisandväärtus (miljon eurot)

Allikas: Statistikaamet, tabel EM008

Põhiosa (70%) KV valdkonnas loodavast lisandväärtusest annab pindade väljarentimisega seotud allharu¹⁶⁷. Tegemist on tegevusalaga, mis loob kogu majanduses kõige suuremat lisandväärtust: näiteks 2017. aastal 741 miljonit eurot. Enda või renditud kinnisvara üürileandmine ja käitus on jaganud aastatel 2009–2017 juhtpositsiooni veondust abistavate tegevusaladega, kuid lisandväärtus jaguneb väga paljude ettevõtete vahel ja seega ei ole ettevõtte kohta loodav lisandväärtus suur¹⁶⁸.

Aastatel 2009–2010 oli enda kinnisvara ostu ja müügi tegevusala lisandväärtus negatiivne, mis viitab sellele, et pärast kinnisvarabuumi lõppu ei olnud kinnisvarahindade kukkumise tõttu majandustegevus kasumlik. Seda näitab ka kinnisvarabuumijärgne ettevõtete arvu vähenemine.

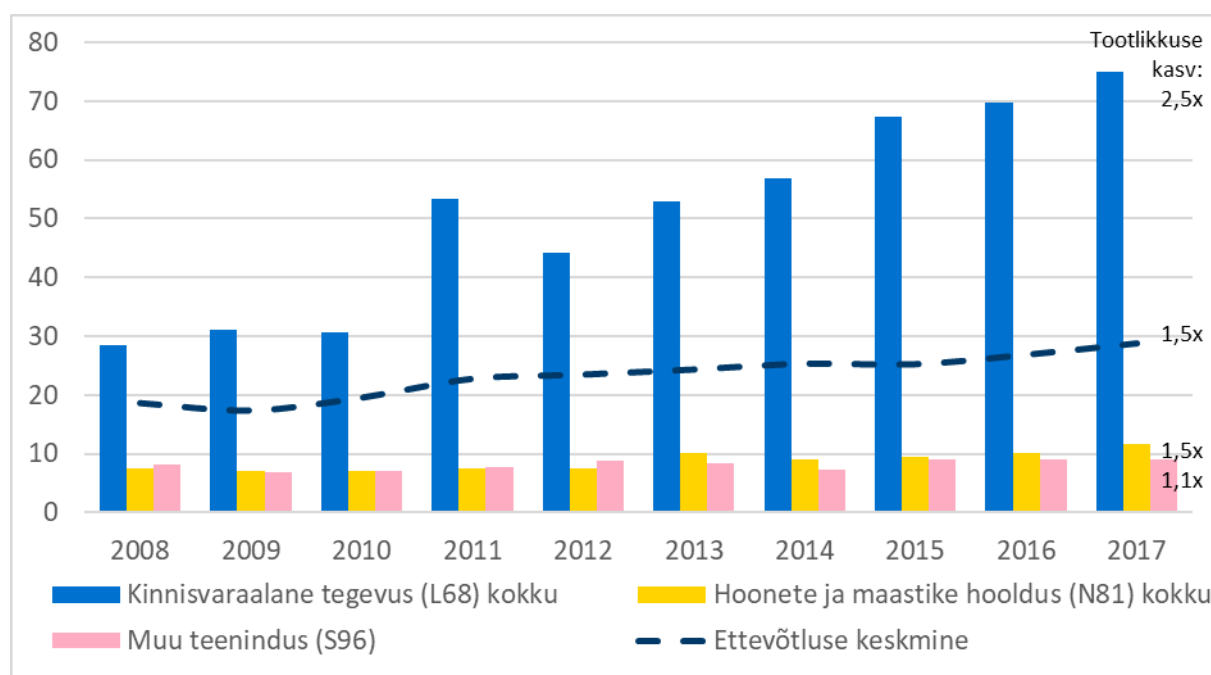
¹⁶⁶ Lisandväärtus: rahaliselt väljendatud toodang (teenused), millest on maha arvestatud vahetarbimine.

¹⁶⁷ Pesumajade ja keemilise puhastuse ettevõtete lisandväärtust ei ole arvestatud.

¹⁶⁸ Eesti Statistika kvartalikirj. 4/2018. https://www.stat.ee/publication-download-pdf?publication_id=44732&publication_lang=et

Hoonete ja maastike hoolduse (N81) tootlikkus¹⁶⁹ on ettevõtluse keskmisest 2,4 korda madalam ning muu teeninduse tegevusalade tootlikkus ettevõtluse keskmisest üle kolme korra madalam (vt joonis 17). Kinnisvaraalas tegevuses (L68) veavad töövõljalakusnäitaja üles enda kinnisvara ostu ja müügi ning väljarentimisega tegelevad ettevõtted: nende tootlikkus on üle 3,5 korra ettevõtluse keskmisest kõrgem, töövõljalakuselt on need allharud majanduses parimate seas.

Töövõljalakus töötaja kohta on kinnisvaraalas tegevuses 2008–2017 kasvanud ettevõtluse keskmisest kolm korda kiiremini ning hoonete ja maastike hoolduses keskmisega samas tempos. Allharusid eraldi vaadates on kinnisvarabüroode ja haldusteenuste ning puhastusettevõtete tootlikkuse kasv olnud keskmisest aeglasem (vastavalt 34% ja 48%). Enda kinnisvara ostu ja müügiga tegelevate ettevõtete tootlikkus oli majanduskriisi ajal negatiivse lisandväärtuse tõttu miinuses, kuid on viimastel aastatel kasvanud väga kiiresti. Selline kasv ei viita mitte niivõrd sisulisele tootlikkuse kasvule, vaid kinnisvaratehingute kapitalimahukusele ja kinnisvarahindade tõusule majanduskasvu taastumisel.



Joonis 17. KV valdkonna ettevõtete tootlikkus (töötaja kohta aastas, tuhat eurot) võrdluses kogu ettevõtlusega

Allikas: Statistikaamet, tabel EM008

3.2.3. Muu taustastatistika

Valdkonna arengut ja tööjõuvajadust mõjutavad paljud tegurid (vt ptk 2). Eelkirjeldatud majandusnäitajatele lisaks on alljärgnevalt nimetatud tähtsamad tegurid ja statistika, mis mõjutavad KV valdkonna käekäiku ning tööjõu vajadust ja kättesaadavust.

- ❖ Demograafilised muutused. Rahvaarv püsib positiivse rändesaldo tõttu sama, kuid muutub elanikkonna demograafiline struktuur: nooremate ja keskealiste osakaal väheneb ja vanemate inimeste osakaal suureneb. Kuigi Eurostati rahvastikuproгноosi kohaselt jääb 20–64-aastaseid

¹⁶⁹ Aluseks on võetud töövõljalakus hõivatud kohta lisandväärtuse alusel: lisandväärtus jagatud tööga hõivatud isikute arvuga.

tööeas inimesi vähemaks, jääb prognoosi kohaselt vanemaealiste aktiivsema tööturul osalemise tõttu hõivatute arv samaks.

- ❖ Linnastumine. Rahvastiku jätkuv koondumine suurematesse tõmbekeskustesse ning ääremaastumine, mis toob kaasa ääremaade tühjenemise, kahandab sealset majandustegevust. Ääremaal väheneb kinnisvaratehingute arv ning tühjaks jäävad ja kasutuna seisvad hooned lagunevad. Linnalistes piirkondades suureneb vajadus elu- ja äripindade järele.
- ❖ Muutused tööturul. Tööhõive määr oli 2019. aasta III kvartalis 69% ja töötuse määr 3,9%. Võrreldes eelmise aasta sama ajaga on töötute arv vähenenud 9000 võrra. Jätakuvalt on suur osalise tööajaga töötavate hõivatute arv.
- ❖ Elatustaseme tõus. SKP elaniku kohta on kasvanud 58% võrreldes 2008. aastaga.
- ❖ Sissetulekute kasv. Keskmine brutokuupalk oli 2018. aastal 1310 eurot, s.o 59% rohkem kui 2008. aastal. Viimasel viiel aastal (2014–2018) kasvasid palgad 5,9–7,6% aastas.

Lähiaastate majandusprognoosides nähakse nii SKP, keskmise palga kui ka tööviljakuse jätkuvat kasvu. Nii Eesti Panga (kuni 2020)¹⁷⁰, Rahandusministeeriumi (kuni 2022)¹⁷¹ kui ka suuremate kommertspankade lähiaastate majandusprognooside järgi aeglustub majanduskasv siiski 2–3%-ni. Nimetatud institutsioonid prognoosivad, et inimeste ostujõudu mõjutava tarbijahinnaindeksi kasv jääb lähiaastatel samuti suurusjärku 2–3% ja keskmine brutopalk tõuseb üle 1600 euro.

Kinnisvara korrashoiu, sh haldamise vajadus sõltub suurel määral ehitiste arvust ja pinnast. Järgnevalt antakse lühike ülevaade hoonete, kütteseadmete ja kinnisvaratehingute statistikast.

Elu- ja mitteleluhooned

Ehitisregistri andmetel on kasutuses olevaid eluhooneid 247 952, neist 26 091 ehk 11% on kolme või enama korteriga elamud¹⁷². Büroo-, kaubandus-, majutus-, toitlustus-, hoolekande-, meelelahutus-, haridus- ja tervishoiuasutusi ning muid avalikus kasutuses hooneid on 17 537. Osa hoonetest võib olla alakasutatud, kuid seda ei ole võimalik andmetest eristada. Uute ehitiste ja pindade lisandumise korral jääb omakorda osa hoonetest kasutusest, tavaliselt juhtub see vanemate ja halvemas seisus või kehvema asukohaga hoonetega. Andmetest ei ole võimalik saada infot, kuidas hoonete kasutusotstarve ajas muutub.

Viimase viie aasta jooksul (2014–2018) on ehitatud 1000 mittelelamut aastas (keskmiselt lisandub 738 388 m² suletud netopinda aastas) (vt joonis 18). Kõik mitteleluhooned ei eelda üldjuhul uuringus käsitletavat korrashoiuteenust (nt suvilad ja aiamaad), seega umbes 30% uutest mitteleluhoonetest võiks olla fookuses (pinna alusel 70–80%). Uusi eluhooneid on samas ajavahemikus ehitatud keskmiselt 1480 aastas (neist korterelamud on 8%). Elu- ja mitteleluhooneid ehitati kümnendi alguses samas suurusjärgus, kuid viimastel aastatel on eluhoonete ehitamine olnud aktiivsem, kuigi on näha ehitustegevuse aeglustumist. Uute mitteleluhoonete ehitamine ei ole olnud nii stabiilses kasvutrendis kui eluhoonete ehitus ning 2018. aastal lisandus uusi mitteleluhooneid eelnevast aastast vähem. Lisanduva pinna maht on iga aasta siiski kasvanud. Ärikinnisvara arenduste puhul on kõige rohkem arendatud büroohooneid ning viimastel aastatel ka kaubanduspinda.

¹⁷⁰ <https://www.eestipank.ee/teemad/majandusprognoos>

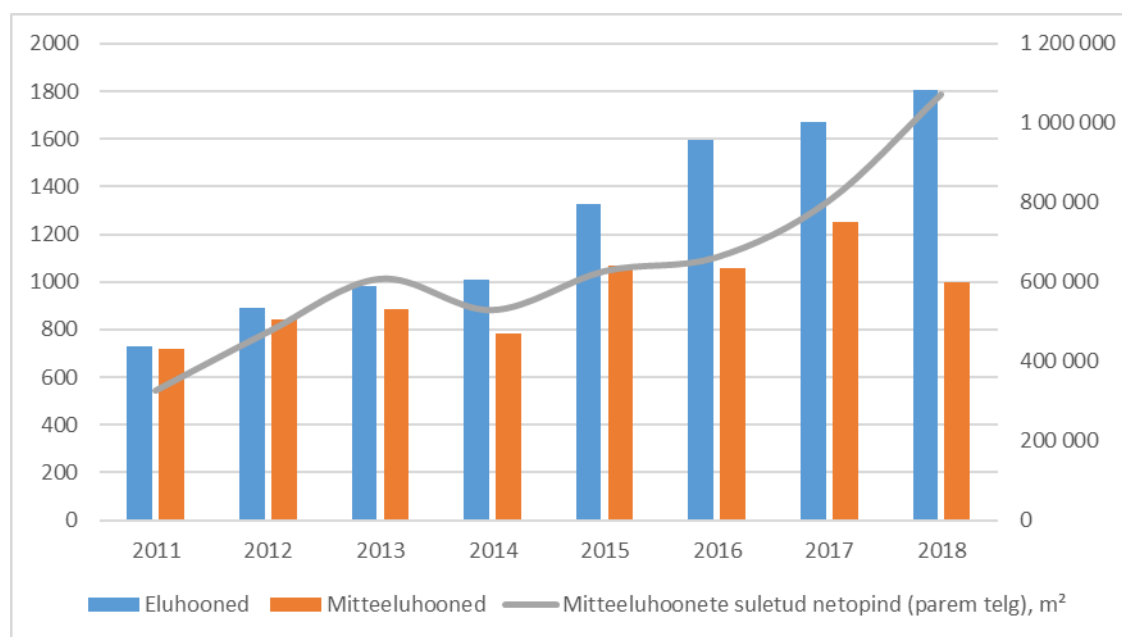
¹⁷¹ <https://www.rahandusministeerium.ee/et/riigieelarve-ja-majandus/majandusprognoosid>

¹⁷² Ehitisregistri avaandmed 2019. a juuli seisuga (seisund „kasutusel“ ja kasutusotstarbe järgi).

Uutest mitteelamutest viiendik kerkib Harjumaale ja kümnendik Tartumaale. Uuselamute ehitus on kontsentreerunud suurema rahvaarvuga maakondadesse: 60% elamutest ehitatakse Harjumaale, alla viiendiku Tartumaale ja umbes kümnendik Pärnumaale¹⁷³. Võrreldes mitteeluhoonete ehitamisega on elamuehitus ülejäänud maakondades tagasihoidlikum.

Eramuomanikud kasutavad kinnisvarahooldust püsitenusena veel vähe, seda peetakse suhteliselt kalliks ning professionaalide abi kasutatakse tavaliselt rikke tekkimise korral, mitte selle ennetamiseks. Ka põhiosa puhastusteenuste tarbijatest on ärikinnisvara omanikud. Seega võib vajadust korrashoiutöötajate tööjõu järele hinnata lisanduvate kortermajade ja äripindade arvu järgi.

EKKL korraldab valdkondlikku sertifitseerimist¹⁷⁴, st kinnisvara korrashoiu on kokku lepitud, millised on teenindatavate objektide puhul kutsetunnistusega spetsialistide ja juhtide töömahu soovitatavad piirmäärad¹⁷⁵. Nende normide alusel saab ligikaudu hinnata, mil määral võib tööjõuvajadus uute lisanduvate ehitiste tõttu suureneka. Seejuures tuleb arvestada, et neid piirmäärasid tuleb võtta absoluutse maksimumina. Objektid erinevad vajaduste ja korrashoiu keerukuse poolest ning omanike teadlikkusest ja võimalustest sõltub, kui palju pööratakse korrashoiule tähelepanu, samuti mõjutab tegelikku töötajate arvu tööjõu kättesaadavus ja tõhusus. Hinnangute kohaselt võib vaadeldava ajavahemiku jooksul kasvada uute ehitiste lisandumise korral vajadus korrashoiujuhtide ja tööjuhtide tööjõu järele umbes kümnendiku võrra, kuid seda vähendab kasutuseta jäävate pindade osa.



Joonis 18. Kasutusse lubatud uusehitised

Allikas: Statistikaamet, tabelid EH045 ja EH046

Eluhooned on valdavalt ühe- või kahepereelamud (89% elamutest), kuid enamik inimesi elab korterelamutes. See tähendab, et korterelamutele kehtestatud nõuded puudutavad paljusid inimesi.

¹⁷³ Statistikaamet, tabel EH045 ja EH046.

¹⁷⁴ Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liidu veebileht. Sertifitseerimise lühitutvustus.

<https://www.ekkliit.ee/sertifitseerimine/>

¹⁷⁵ Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit. Kinnisvara korrashoiu ettevõtjate EKHL sertifitseerimise süsteem.

[https://www.ekkliit.ee/files/filemanager/files/EKHL%20sertifitseerimise%20s%C3%BCsteemi%20p%C3%B5hialuste%20dokument%20\(kinnitatud%2020.11.2015\).doc](https://www.ekkliit.ee/files/filemanager/files/EKHL%20sertifitseerimise%20s%C3%BCsteemi%20p%C3%B5hialuste%20dokument%20(kinnitatud%2020.11.2015).doc)

Kehtiva seaduse järgi ei pea korteriühistul olema juhatust ega valitsejat, kui korteriomandite arv on kuni kümme või kui kõik korteriomandid kuuluvad ühele isikule. Sellisel juhul juhivad ja esindavad korteriomandid korteriühistut ühiselt¹⁷⁶. Seega peab umbes pooltel korteriühistutel olema haldaja, neist mingi osa haldab ja hooldab hoonet ise ning mingi osa ostab seda teenust.

Kütteseadmed

Päästeameti andmetel on Eestis umbes 200 000 hoonet, mille tahkekütusel töötavaid kütteseadmeid (ahi, pliit, kamin vms) peab korstnapühkija puhastama¹⁷⁷. Kütteseadmete arv on püsinud hinnangute kohaselt sama ning lähitulevikus ei ole ette näha nende arvu kasvu. Tahkekütust kasutatakse pigem abiküttena ning hoone kütmiseks kasutatakse üha enam muid lahendusi.

Kinnisvaratehingud

Kinnisvara ostu ja müügi tehingute arvu muutus peegeldab kinnisvaraturu aktiivsust ning aitab seega hinnata kinnisvaramaaklerite ja hindajate töömahtude muutusi. Eesti kinnisvaraturul toimus Maa-ameti andmetel 2018. aastal kokku 59 301 võõrandamistehingut (sh ost-müük, kinkimine, vahetus, muud tehingud)¹⁷⁸. Nagu ehitusturg, on ka kinnisvaraturg aktiivsem Harju maakonnas, kus tehti 2018. aastal 44% kõikidest tehingutest (vt joonis 19). Tehingutest valdava osa (üle 80%) moodustavad ost ja müük. Ostu- ja müügittehingute arv on viimased viis aastat püsinud 45 000 ja 50 000 vahel, võrreldes 2017. aastaga tehti 2018. aastal 5,5% vähem tehinguid (vt joonis 20). Kuude võrdluses ei erine tehingute arv kuigivõrd (viimastel aastatel 4200–5600 tehingut kuus)¹⁷⁹, mis tähendab, et tugevat hooajalisuse mõju maaklerid ja hindajad oma töös ei tunnetanud, nagu märgiti ka intervjuudes.

Lisaks ostu- ja müügittehingutele tehakse aastas hinnangute kohaselt vähemalt 50 000 eluruumi ja mitukümmend tuhat äripindade üüritehingut. Maaklerite abi kasutatakse valdaval osal juhtudest: rohkem tehingutes äripindadega (üürimisel koguni 98%) ja kõige vähem korterite üürimisel (63%)¹⁸⁰. Seega alati ei kaasata tehingusse maaklerit ja hindajat, kuid kallimate objektide ja müügittehingute korral kaasatakse spetsialist tõenäolisemalt. Hindajate osalus on tavapärane laenuga soetatava kinnisvara puhul.

¹⁷⁶ Korteriomandi- ja korteriühistuseaduse § 24 lõiked 3 ja 4.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/109052017015?leiaKehtiv>

¹⁷⁷ Tuleohutuse seaduse, looduskaitseaduse ja metsaseaduse muutmise seaduse eelnõu seletuskiri.

https://www.koda.ee/sites/default/files/content-type/content/2019-01/SELETUSKIRI_0.pdf

¹⁷⁸ Maa-amet (2019). Eesti kinnisvaraturg 2018. aastal.

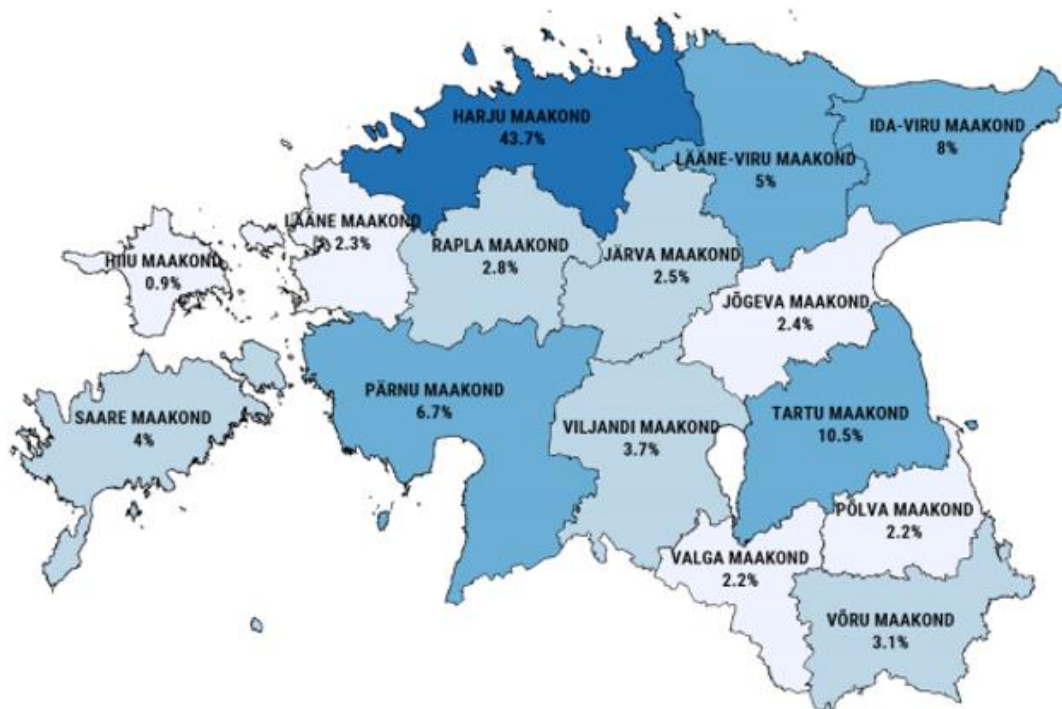
https://www.maaamet.ee/sites/default/files/eesti_kinnisvaraturg_2018.pdf

¹⁷⁹ Maa-amet (2019). Eesti kinnisvaraturg 2018. aastal.

https://www.maaamet.ee/sites/default/files/eesti_kinnisvaraturg_2018.pdf

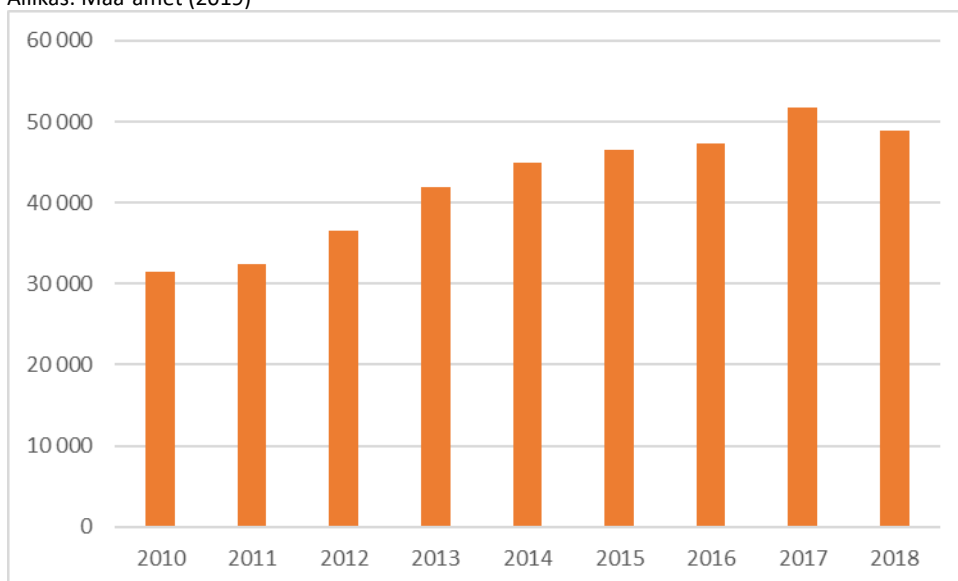
¹⁸⁰ Adaur.ee veebileht. Kinnisvara24.ee statistika: 95% kinnisvaratehingutest tehakse maakleri abil. 21.09.2018.

<https://www.adaur.ee/kinnisvara24-ee-statistika-95-kinnisvaratehingutest-tehakse-maakleri-abil/>



Joonis 19. Kinnisvaratehingute aktiivsus maakonniti 2018. aastal

Allikas: Maa-amet (2019)



Joonis 20. Kinnisvara ostu ja müügi tehingud Eestis

Allikas: Maa-amet, tehingute andmebaas

3.3. Kokkuvõte

- ❖ KV valdkonna ettevõtetes töötab umbes 23 300 inimest ehk umbes 5% kõigist hõivatutest Eestis. Põhiosa valdkonna tegevusalade ettevõtete hõivatutest töötab kinnisvaraalse tegevuse (umbes 11 400 hõivatut) ning hoonete ja maastike hoolduse (umbes 10 600 hõivatut) ettevõtetes. KV valdkonna tegevusalade ettevõtete töötajate arv on viimase kümne aastaga kasvanud kümnendiku võrra.

- ❖ Sektorite võrdluses on KV valdkonna töötajate hulgas kõige rohkem vanemaealisi. Tööandjatel tuleb lähiaastatel toime tulla olukorraga, kus vanuse tõttu tööturult lahkuvad töötajad tuleb asendada uue tööjõuga. Põhikutsealade töötajatest kolmveerandi moodustavad naised. Eriti suur on naiste osakaal puhastusteenindajate seas – see rohkearvuline põhikutseala mõjutab tugevalt valdkonna keskmist näitajat.
- ❖ KV valdkonna põhikutsealade hõivatute haridusjaotus sarnaneb tööjõu keskmisega. Valdkonnas leidub arvukalt töökohti, kus saavad tööd ka madalama haridustasemega inimesed, mis tähendab, et suurem rõhk on ümberõppe- ja täienduskoolitustel. Kohati on haridustase töötajatel kõrgem, kui ametialal töötamine eeldaks.
- ❖ KV valdkonna ettevõtetes on keskmine brutokuupalk Eesti keskmisest 38% võrra madalam, kuid tööjõupuuduse mõjul on valdkonnas palgad kasvanud viimastel aastatel keskmisest kiiremini. Personali voolavus on KV valdkonnas tervikuna keskmisest suurem. See kehtib ka puhastusteenindajate kohta ning tööandjatel on keeruline töötajaid leida.
- ❖ Valdkond on killustunud paljude mikroettevõtete vahel, suuri tööandjaid on vähe. Kümnnendiga on valdkonna ettevõtete arv suurenenud 2/3 võrra ning kokku tegutses valdkonnas 2017. aastal üle 7800 ettevõtte. Müügitulu on kümneni jooksul kasvanud kaks korda. Lisandväärtus kasvas aastatel 2008–2017 ettevõtluse keskmisest kiiremini. Enda kinnisvara ost ja müük ning kinnisvara väljarentimine on ühed parima tootlikkusega allharud majanduses, kuid valdkonna ülejäänud tegevusaladel jääb tootlikkus ettevõtluse keskmisest tunduvalt madalamaks.
- ❖ Kinnisvara korrashoiu, sh haldamise vajadus sõltub suurel määral ehitiste arvust ja pinnast. Maaklerite ja hindajate tööpõld sõltub kinnisvaratehingutest. Olemasolevaid hooneid on vaja korras hoida ning uute hoonete lisandumise korral kasvab vajadus haldus- ja korrashoiuteenuste järele. Arvestades, et osalt tegelevad kinnisvara haldamise ja korrashoiuga hoone omanikud ja kasutajad ise või on see mõne muu ametikoha tööülesannete hulgas, ei pruugi hoonete arvu ja neid korras hoidvate ja haldavate kutsealade töötajate vahel olla päris üksühest seost. Siiski võib eeldada, et nii uute kui ka renoveeritavate hoonete puhul palgatakse sagedamini professionaalsed teenuseosutajad. Korrashoiule tähelepanu pööramine sõltub väga palju ka kinnisvara omanike ja kasutajate teadlikkusest ja võimalustest. Viimase kümneni hea majandusolukord ja teadlikkuse kasv korrashoiu vajalikkusest on mõjunud valdkonna arengule hästi. Majanduslikult keerulisemad ajad võivad tuua kaasa optimeerimise nii tegevuste kui ka töötajate mõttes.

4. Tööjõuvajadus ja hõive prognoos

Selles peatükis käsitletakse uue tööjõu vajadust KV põhikutsealadel kuni aastani 2026. Hõivatute arvu muutuse prognoosimise alguspunkt on 2016. aasta, kuna analüüsis kasutatavad alusandmed on 2015.–2017. aasta keskmised.

Alapeatükis 4.1 käsitletakse prognoositavat hõivatute arvu muutust (hõive kasvamist või kahanemist) põhikutsealadel lähima kümne aasta jooksul. Uue tööjõu koguvajadust, mis tuleneb pensionile siirduvate töötajate asendamise vajadusest ning kasvu- või kahanemisvajadusest, käsitletakse alapeatükis 4.2.

Töökohtade arvu muutuse prognoosimisel KV põhikutsealadel võeti arvesse uuringu käigus tehtud intervjuusid, VEK-i hinnanguid, valdkonna arengutrende ja majandusnäitajaid, arengukavasid, seadustest tulenevaid nõudeid ning varasemaid uuringuid. Nagu prognoose üldiselt, nii tuleb ka käesolevat tõlgendada kui võimalikku oodatavate tööturumuutuste suuna näitajat.

4.1. Hinnang kutsealadel hõivatute arvu muutusele

Hõiveprognoosi koostamisel on võimalike põhimõjutajatena võetud arvesse trende (vt ptk 2), seniseid muutusi tööturul ja majanduses (vt ptk 3) ning valdkonna ja põhikutsealade suundumusi. Lähema kümne aasta hõivatute arvu mõjutavaid tegureid võib liigitada valdkonnaülesteks (nt demograafilised) ja valdkonnaspetsiifilisteks (nt õigusaktide ja muud nõuded). Hõivatute arvu mõjutavaid trende ja tegureid saab liigitada sisulise olemuse järgi, näiteks demograafilisteks või tehnoloogilisteks muutusteks.

OSKA hõiveprognoos rajaneb järgmistel eeldustel:

- ❖ prognoos lähtub konservatiivsest stsenaariumist, st kehtib stabiilse majandusarengu korral;
- ❖ demograafiline olukord ei võimalda hõive ekspansiivset kasvu, noorte arv rahvastikus väheneb;
- ❖ jätkub linnastumine;
- ❖ majanduses toimub rahvusvahelisest konkurentsiolekorrast tingituna aeglane liikumine kõrgema tootlikkuse ja suurema lisandväärtusega ning väärtusahelas kõrgemal asetseva ettevõtluse suunas;
- ❖ valdkonnas planeeritud õigusaktide muudatused jõustuvad ning strateegilised eesmärgid (nt kliimapoliitika) saavutatakse plaanipäraselt.

Peatükis 2 kirjeldatud trendid mõjutavad kõiki uuringus käsitletavaid põhikutsealasid, kuid mõju võib avalduda eri aspektides ja eri suunaga. Näiteks võib trendi mõju olla tugev, kuid avalduda pigem töö sisu ja oskuste vajaduse, mitte niivõrd hõivatute arvu puhul. Samuti võib sama trendirühma sees eri suunaga mõju teineteist tasakaalustada.

Valdkonna põhikutsealade kasvu- või kahanemisvajadust mõjutab **üldine majanduslik heaolu ja sissetulekute kasv ning uute ehitatavate hoonete tõttu lisanduvate pindade maht**. Heades majandusoludes jätkub lähiaastatel uute hoonete ehitus prognoosi kohaselt viimaste aastatega samas suurusjärgus, mis loob valdkonda töökohti juurde, ning kinnisvaraturg püsib aktiivne.

Valdkonda mõjutab jätkuv trend **viia osa tugiteenuseid organisatsioonist välja**, et keskenduda organisatsiooni põhitegevusele. Ühiskonna jõukuse kasvades suureneb nõudlus valdkonna teenuste järele ka eraklientide seas (nt puhastuses). Kinnisvara korrashoid on muutunud keerukamaks ja selles

leiavad aset suured muutused, sh on **lisandunud seadustest tulenevaid nõudeid** (nt energiatõhususe miinimumnõuded), mistõttu on vajalike kompetentsidega inimesi üha kulukam organisatsioonis tööl hoida. Mitme KV põhikutseala töötajate kvalifikatsiooninõuded on esitatud seadustes või riigihangete tingimustes. Kinnisvara omanikukohustuste täitmine on üha aktuaalsem.

Ülemaailmsetest kliimakokkulepetest ning hoonete **energiatõhusus- ja sisekliimanõuetest** tuleneb vajadus paigaldada nii uutesse kui ka olemasolevatesse renoveeritavatesse ehitistesse senisest keerukamaid hoone tehnosüsteeme ja neid hooldada.

Üldine **teadlikkuse kasv** keskkonna- ja korrashoiu tähtsusest tähendab lisaks suurenevale töömahule ka seda, et oodatakse kvaliteetsemaid teenuseid, senisest enam pööratakse tähelepanu ennetavale korrashoiule, energiasäästmisele ja heale hoone sisekliimale. Keskkonnateemadele pööratakse valdkonnas suurt tähelepanu: alates keskkonnasäästlikest kahjuritõrje- ja puhastusvahenditest kuni hoonete energiatõhususeni. See suunab üha enam kasutama professionaalseid teenuseosutajaid, tarbijate teadlikkust peetakse nõudluse tekkimisel väga oluliseks. **Väärtushinnangute teisenemine** (vaba aja väärtustamine, elustiili muutus) ja teadlikkuse kasv on kaasa toonud varem tasustamata koduste tööde muutumise teenusteks (nt koristamine, krundihooldus, korstnapühkimine) ja töökohtade lisandumise.

Tehnoloogia areng, digitaliseerimine ja automatiseerimine mõjutab kõiki valdkonna põhikutsealasid, kuid erineval määral. Tehnoloogia lihtsustab teatud tööprotsesse, kuid suurem mõju avaldub teenuse kvaliteedi paranemises. Näiteks uuemates majades tekib asjade internet, haldustarkvarad võimaldavad kogutud andmeid töödelda ning prognoosida hoone tarbekulusid ja kütte- või jahutusvajadust. See omakorda võimaldab objekte tõhusamalt majandada ja hallata. Kaughaldus võimaldab aegsasti ja kohale minemata tuvastada rikkeid, remondi- ja hooldusvajadusest ennetavalt märku andvad sensorid võimaldavad aegsasti plaanida vajalikku hooldust ning digiaktid kiirendavad infovahetust. Robottolmuimejad ja -kombinasinad aitavad parandada koristuskvaliteeti, kuid masinaid seadistab, kasutab ja hooldab endiselt inimene. Sarnaselt ehitusega nähakse, et infomodelite kasutamisel on kinnisvara korrashoiu suur potentsiaal. Eestis tehakse infomodelite kasutamisel korrashoiu esimesi katsetusi, kuid laiem kasutamine jääb analüüsitava ajavahemikust kaugemasse tulevikku ning praegu märgatavat mõju tööjõuvajadusele ei avaldu. Siiski on vaja juba praegu suurendada valdkonnas BIMi-teadlikkust ning jätkata digiteerimist. Riiklik visioon on jõuda tehnoloogiliste lahenduste ja juhtimise arendamise teel aastaks 2030 ehituse (sh korrashoiu) tootlikkusega EL-i keskmisele tasemele^{181, 182}.

Demograafilised muutused (noorte osakaal rahvastikus väheneb ja valdkonnas on suur vanemaeliste töötajate osakaal) ja tulevaste põlvkondade väiksem valmidus mitmel KV valdkonna põhikutsealal töötada (nt väiksema töötasuga puhastusteenindajana) muudab töötajate leidmise keerulisemaks.

OSKA prognoosi kohaselt püsib hõive KV valdkonnas lähema kümne aasta perspektiivis baasperioodiga (2015–2017) võrreldes stabiilne, suunaga väikesele kasvule (1%). Tööjõuvajadus kasvab prognoosi kohaselt korrashoiu ja haldamisega tegelevate juhtide, haldurite, tööjuhtide ja korstnapühkijate põhikutsealal.

¹⁸¹ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visioon.

https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_visioonidokument.pdf

¹⁸² Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visiooni loomine.

Taustadokument. https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_taustadokument.pdf

Tabelis 4 on esitatud hinnang tööjõuvajaduse muutusele KV valdkonna põhikutsealadel. Et luua seost muutuva tööjõuvajaduse ja haridussüsteemi vahele, on tabelis esitatud ka kutsealale vastav haridustase ja EKR-i tase. Noole suund tabelis näitab töötajate arvu prognoositavat kasvu või kahanemist kümne aasta jooksul.

- ↑ – suur kasv (üle 20%)
 ↗ – keskmine kasv (kuni 20%)
 ↗→ – väike kasv (kuni 10%)
 → – püsib stabiilne (±5%)
 ↘→ – väike kahanemine (kuni –10%)
 ↘ – keskmine kahanemine (kuni –20%)
 ↓ – suur kahanemine (üle –20%)

Tabel 4. KV põhikutsealade hõive prognoos ja trendide mõju hõivele

Põhikutseala	EKR-i tase, haridustase	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine*	Hõive prognoos 2026	Hõive muutuse prognoositud suund	Trendide mõju hõivele					
					Muutused majanduses	Sotsiaal-demograafilised muutused (sh tööturul)	Tehnoloogia areng, automatiseerimine	Töövormide muutus, tööprotsesside optimeerimine	Tarbija ootuste ja väärtushinnangute teisenemine	Õigusaktid, keskkonnanõuded, standardid
Juhid kinnisvara valdkonna ettevõttes ja korrashoius sh muud juhid	EKR 6, 7, 8 KUT, BA, MA, RAK, täiendus	1270	1270	→	ei hinda					
sh korrashoiu- ja haldusjuhid		1370	1450	↗→						
Maakorraldajad ja maamõõtjad	EKR 5, 6, 7 BA, MA	390	390	→						
Kinnisvara hindajad	EKR 5, 6, 7 BA, MA, RAK, täiendus	80	80	→						
Kinnisvaramaaklerid	EKR 5, 6 KUT, BA, MA, RAK, täiendus	910	910	→						
Kinnisvarahaldurid sh haldurid	EKR 4, 5 KUT, BA, MA, RAK, täiendus	1500	1590	↗→						
sh korteriühistujuhid		640	640	→						
Kinnisvara korrashoiu tööjuhid sh hooldusmeistrid	EKR 5 KUT, täiendus	575	635	↗						
sh puhastustööde juhid		755	830	↗						
Kinnisvarahooldajad	EKR 3, 4 KUT, täiendus	2305	2305	→						

Põhikutseala	EKR-i tase, haridustase	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine*	Hõive prognoos 2026	Hõive muutuse prognoositud suund	Trendide mõju hõivele					
					Muutused majanduses	Sotsiaal-demograafilised muutused (sh tööturul)	Tehnoloogia areng, automatiseerimine	Töövormide muutus, tööprotsesside optimeerimine	Tarbija ootuste ja väärtushinnangute teisenemine	Õigusaktid, keskkonnanõuded, standardid
Puhastusteenindajad	EKR 2, 3, 4 KUT, täiendus	14 430	14 430	→						
Korstnapühkijad	EKR 3, 4, 5 KUT, täiendus	110	135	↑						
Kahjuritõrjujad	EKR 4, 5 täiendus	30	30	→						
Pesumajaseadmete operaatorid	EKR 3, 4 täiendus	580	495	↘						

* 2015–2017 keskmine töötajate arv OSKA alusandmestiku põhjal, kus ETU hõiveandmed on ühendatud REL2011 ametialade andmestikuga.

Trendi mõjul tööhõive kasvab
Trendi mõjul tööhõive kahaneb

Juhid kinnisvara valdkonna ettevõtetes ja korrashoius: valdkonna ettevõtteid suurel määral juurde ei teki ning ettevõtete juhtide hõive tervikuna jääb prognoosi kohaselt samaks. Detailsemalt on analüüsitud korrahoiu- ja haldusjuhtide hõive muutust. Ärikinnisvaras ostetakse üha enam kinnisvara haldamise ja hoolduse teenus sisse, et keskenduda organisatsiooni põhitegevusele. Sama suundumus on elukondliku kinnisvara puhul, mis tähendab korterelamute haldamise ja korrashoiu andmist professionaalsetele valdkonna ettevõtetele. Klientide teadlikkuse kasv keskkonnast ning korrashoiu vajalikkusest tähendab lisaks suurenevale töömahule ootusi, et teenused on senisest kvaliteetsemad. Üha enam pööratakse korrashoiule tähelepanu energiasäästu eesmärgil. Karmistuvad regulatsioonid (nt energiatõhususnõuded, hanketingimustes spetsialistide kvalifikatsioonile esitatavad nõuded) eeldavad juhtidelt valdkonda puudutavate õigusaktide head tundmist. Juhtidel tuleb oma töös arvestada keskkonnamõjudega, energia ja ressursside säästmise võimalustega ning sellega, kuidas nende tegevus mõjutab jätkusuutliku kinnisvarakeskkonna kujundamist. Tehnoloogilised lahendused (nt haldus- ja hooldustarkvarad, kaughaldus) lihtsustavad osa tööülesannete täitmist. Standardimine lihtsustab osaliste arusaamu normidest ja ootustest teenusele.

Maakorraldajad ja maamõõtjad: püsib vajadus tavapäraste katastritööde ja maakorraldustoimingute järele, mis on seotud näiteks kinnistute jagamise ja arendustegevusega. Jätkub maareformi jooksul tehtud ebatäpsete mõõdistuste kvaliteedi parandamine, st ülemõõdistamine ja maakatastri andmete korrastamine. Töömahtusid võivad lühiajaliselt suurendada ühekordsed suurprojektid, nt riigimaanteede laiendamine, Rail Balticu raudteetrassi rajamine. Täpsemad mõõdistusseadmed võimaldavad teha töid kiiremini (nt fotogramm-meetria ja aerofotod võimaldavad osa tööst teha kohapeale minemata) ja senise paaristöö asemel üksinda. Suur osa tööst on seotud andmete kogumise ja andmeanalüüsiga ning andmemahud suurenevad. Korrektsed registriandmed võimaldavad tulevikus teatud juhtudel elektroonilist maakorraldust, st tööd saab teha kinnistule minemata. Kokkuvõttes ei kahanda tehnoloogilised lahendused tööjõuvajadust, vaid võimaldavad parandada töö kvaliteeti ja

vähendada väliobjektil töötamise osakaalu. Katastrimõõdistamisel ja ümberkruntimisel kehtib kutsetunnistuse nõue, mis on aluseks maakorraldustööde tegevuslitsentsi taotlemisel. 2020. aasta juulis kaotavad kõik enne 2018. aasta 1. juulit välja antud maakorralduse tegevuslitsentsid kehtivuse ja vaja on maakorraldaja kutset, mille alusel saab taotleda uue maakorraldustööde tegevuslitsentsi. Osa vanemaealisi töötajaid ei taotle tõenäoliselt kutset ja mõneks ajaks võib tekkida spetsialistide puudus. Välistööjõudu ei saa kasutada, sest igas riigis kehtivad maakorralduses oma reeglid. Haldusreformi tõttu vähenenud omavalitsuste arv ja suurem haldussuutlikkus võimaldab luua omavalitsustes seniste jagatud vastutusaladega ametikohtade asemele täiskohaga maakorraldajate ametikohti, kuid töömaht jääb samaks.

Kinnisvara hindajad: kinnisvaratehinguid, sh laenutagatisega tehinguid, mis nõuavad eksperthinnangut (nn hindamisakti), on tulevikus tõenäoliselt sama palju kui praegu. Hindajate kutsetegevus on reguleeritud, st kinnisvara hindamisakti allkirjastamise õigus saab olla kutsetunnistusega hindajal. Kutseala reguleeritus tagab nii teenuse kvaliteedi kui ka stabiilsema töövoo olemasolevatele töötajatele ja aitab vältida suuremaid muutusi töötajate arvus. Tulenevalt õigusaktidest vajatakse proportsionaalselt rohkem 7. taseme kutsega hindajaid. Üha parema andmekvaliteediga registrid ja andmebaasid hõlbustavad info kogumist. Masin- ja automaathindamine võiks osaliselt vähendada töömahtu, nt tüüpobjekti ülevaatusel sisestatud andmete põhjal võiks programm luua hinnangu eelvormi automaatselt ja assistentide tööjõuvajadus väheneks. Eestis on aga tehingute arv ning seega andmehulgad automaat- või masinhindamiseks liiga väikesed ning programmi kasutamise kulud on praegu tööjõukuludest kallimad.

Kinnisvaramaaklerid: kinnisvaratehinguid on tulevikus tõenäoliselt umbes sama palju kui praegu. Kasvab nõudlus üüripindade järele, mis suurendab lihtsamate tüüptehingute hulka. Kinnisvara veebiplatvormid võimaldavad kinnisvaratehinguid teha kiirelt standardlepingutega, kuulutusi on lihtsam hallata ning tavapäraseid tehinguid võivad inimesed ka ise teha, mis võib tööjõuvajadust vähendada. Tarbijad aga ootavad teenuse kvaliteedilt, mugavuselt ja riskide maandamiselt senisest rohkemat. Töö sisus muutub tähtsamaks nõustamine (nt sisekliima, ehituskvaliteet, keskkonnasäästlikkus ja energiatõhusus ning nutimajad), andmete tõlgendamine, analüüs ja hinnastamine, mis peaks pakkuma klientidele lisaväärtust. Ärikinnisvaras soovitakse sageli maakleri ja halduri teenust koos, mis nõuab töötajalt suutlikkust täita mitme otstarbega ülesandeid.

Kinnisvarahaldurid: nõudlus haldusteenuste järele kasvab nii uute lisanduvate hoonete kui ka olemasolevate ehitiste võrra, kuna kasvanud on omanike teadlikkus (sh omaniku kohustustest ja korrashoiu vajalikkusest) ja kinnisvarakeskkonna suhtes ollakse nõudlikumad (nt oodatakse paremat sisekliimat ja energiatõhusust). Korrashoiule kulub varasemast enam aega: hea sisekliima tagamiseks on vaja suhelda asjaosalistega ja töid koordineerida (nt elektrikuga või hoone tehnosüsteemide lukkseppaga) ning omanikud, kasutajad või elanikud ei jõua enam sellega tegeleda. Üha levinum on haldusteenuse sisseostmine peale ärikinnisvara ka korteriühistute puhul: ühelt poolt mugavuse tõttu, teisalt ei pruugi elanikel olla vajalikke teadmisi, aega ega soovi haldusega ise tegeleda. Õigusaktide nõuete tõttu on kortermajade haldamiseks vaja rohkem kutsetunnistusega haldureid või korteriühistujuhte. Osalt on tegemist olemasoleva tööjõuga, kuid põlvkondade vahetumisega on näha professionaalsete teenuseosutajate suuremat osakaalu. Haldustarkvarad võimaldavad andmeid töödelda ja näiteks prognoosida hoone tarbekulusid, kütte- või jahutusvajadust, mistõttu saab objekte tõhusamalt majandada ja hallata. Uudsed pinnakasutusviisid (nt koostöökontorid) on küll tõhusad, kuid toovad kaasa suurema haldusteenuse vajaduse. Teenuse professionaliseerumisega ja korrashoiuportfelli suurenemisega võib kaugemas perspektiivis tänu tehnoloogilistele lahendustele

tekkida mahusääst. Praegu esineb halduritel ülekoormatust, mistõttu peaks ekspertide arvates kvaliteedi tagamiseks halduri hallatavate objektide hulk vähenema.

Kinnisvara korrashoiu tööjuhid (hooldusmeistrid, puhastustööde juhid): ehitatavate hoonete lisandudes kasvab korrashoitavate hoonete arv ja pind. Nõudlust **hooldusmeistrite** järele suurendavad nt keerukamad hoonete tehnosüsteemid, energiatõhusus- ja sisekliimanõuded. Kuna hooldatavad kinnisvaraobjektid on eripalgelisemad kui varem – hooldust vajavad nii tehnikavabad kui ka nutimajad –, on töötajatel vaja senisest laiemaid teadmisi. Tehnoloogia võimaldab tööprotsesse lihtsustada: nt haldusprogrammid, kaughaldus (sh aegsasti ja kohale minemata rikete ja rikkeohu tuvastamine), digiaktid dokumenteerimisel, remondi- ja hooldusvajadusest ennetavalt märku andvad sensorid võimaldavad aegsasti planeerida vajalikke hooldustegevusi. **Puhastustööde juhtidele** toob puhastusteenindajate suurem volavus ja sagedasem osaaajatöö kaasa vajaduse pidevalt töötajaid värvata ja koolitada. Järjest tähtsam on igapäevaste tööülesannete operatiivne juhtimine ja võime kiiresti probleeme lahendada ning töö tulemuslikkus. Tehnoloogia võimaldab osaliselt tööprotsesside juhtimist lihtsustada (nt nutiseadmes ajakohastatud info edastamine). Töötajate töö tõhustamiseks vajavad tööjuhid aega, et tegevusi kavandada, tööprotsesse analüüsida ja korraldada, ressursse optimaalselt kasutada, töötajaid koolitada ja järelevalvet teha. Selleks, et toime tulla suurenevate töömahtudega ja ressursse, sh tööjõudu optimaalselt rakendada, on tööjuhtidel üha enam vaja erialaseid teadmisi. Kvalifikatsiooninõuded võivad suurendada kutsetunnistusega hooldusmeistrite ja puhastustööde juhtide vajadust.

Kinnisvarahooldajad: ehitatavate hoonete lisandudes kasvab hooldatavate hoonete arv ja pind. Karmistunud keskkonnanõuete ja hoonete energiatõhususe nõuete ning hoonete sisekliimale suurema tähelepanu pööramise tõttu muutuvad keerukamaks nii uusehitiste kui ka renoveeritavate hoonete tehnosüsteemid. Seetõttu on proportsionaalselt rohkem tööd hoonete tehnosüsteemide hooldamisel. Tehnoloogilised lahendused hõlbustavad tööd: nt kaughaldus (sh aegsasti ja kohale minemata rikete ja rikkeohu tuvastamine), digiaktid dokumenteerimisel, remondi- ja hooldusvajadusest ennetavalt märku andvad sensorid.

Puhastusteenindajad: ehitatavate hoonete lisandudes kasvab koristatav pind. Puhastusteenust kui mugavusteenust kasutavad varasemast üha enam eraisikud, kuid see ei mõjuta tööjõuvajadust märkimisväärselt, kuna mahud on väikesed ning sageli osutavad eraisikutele teenust kõrvaltegevusena nt õpilased või pensionärid. Pinnakatete areng võib puhastamist hõlbustada, kuid ka keerukamaks muuta, disainlahendused toovad koristusele lisakulutusi. Teenuse kvaliteedi suhtes on kliendid nõudlikumad ja keskkonnateadlikumad. Tehnoloogilised lahendused (nt robottolmuimejad ja -kombimasinad) aitavad teatud juhtudel suurenevate mahtudega toime tulla ja parandada teenuse kvaliteeti, kuid masinaid seadistab ja käitab endiselt inimene. Kaugemas tulevikus väheneb puhastusteenindajate tööjõuvajadus robottehnoloogia tõttu. Automatiseerimine hoogustub tõenäoliselt siis, kui robotite soetamine on tööjõukuludest soodsam ning masinad teevad ühtlaselt kvaliteetset tööd. Suur vanemaealiste töötajate osakaal, tulevaste põlvkondade väiksem valmidus puhastusteenindajana töötada ja madal palgatase süvendab tööjõupuudust. Ekspertide hinnangul on õigeid koristusmeetodeid ja töövõtteid, sobilikke aineid ja tarvikuid kasutades võimalik tööd tõhustada. Seejuures on vaja paremat töökorraldust ja osaaajatöötajate optimaalset rakendamist eri objektidel.

Korstnapühkijad: seaduses küttesüsteemide puhastamisele esitatavad nõuded ja tuleohutuslase teadlikkuse kasv suurendab teenuse tellimist professionaalsetelt korstnapühkijatelt. Alternatiivsete

küttevõimaluste tõttu lisandub uusi küttekoldeid varasemast vähem, mistõttu puhastamist vajavate objektide hulk ei kasva. Küttesüsteemi puhastamisel kasutatavad tööriistad muutuvad uuenduslikumaks, kuid see ei vähenda tööjõuvajadust. Tööjõuvajadus suureneb seoses lisanduva nõudega teha põhjalikumat ennetustööd ja objektide seisukorra ülevaatust. Tuleohutuse seaduse muudatusega hakatakse nõudma, et kõik küttesüsteemidega seotud toimingud oleksid kantud küttesüsteemide registrisse. Vajadus kutseliste ja tase 5 kutsetunnistust omavate korstnapühkijate järele kasvab.

Kahjuritõrjujad: keskkonnanõuete karmistumine, üldine keskkonnateadlikkuse kasv ja suurem tähelepanu inimese tervisele toovad kaasa surve vähendada kemikaalide kasutamist (mürgivaba tõrje), püsib desinfitseerimisvajadus. Jätkuv linnastumine võib soodustada linnakahjurite levikut. Piiriülese kaubanduse ja reisimise kasv suurendab uute kahjuriliikide leviku riski. Kahjuritõrjujate tegevus on reguleeritud seadusega: osal ettevõtetel (nt vee- ja kanalisatsioonivõrkude ehituses) peab olema vastutav spetsialist ja osal ettevõtetel (nt toidukaitlejad) tuleb täita kahjuritõrjeplaani. Kaugemas perspektiivis nõuded tõenäoliselt karmistuvad. Tehnoloogilised lahendused (nt QR-koodid, digitaalsed tööaktid ja aruanded infovahetusel, putukaloendur, kahjurite liikumise elektroonne jälgimine, tõrjelambid ja termotöötlus) ei asenda inimtööjõudu, kuid lihtsustavad tööd.

Pesumajaseadmete operaatorid: nõudlus teenuse järele sõltub peamiselt suurl klientide (nt haiglad ja majutusettevõtted) vajadustest ning üldisest majandusolukorrast. Eraklientide puhul on tegemist mugavusteenusega ja majandusolude halvenedes väheneb nõudlus selle järele, sest ka kodused pesuseadmed ja -ained on üha paremad. Seadmed ja programmid muutuvad tõhusamaks, uudsete ja mitmekesisemate materjalide kasutus eeldab paremaid teadmisi pesuainetest ja -protsessidest ning materjalidest. Tulevikus karmistuvad keskkonnanõuded veelgi, mis võib tuua kaasa kasutatavate ainete ja masinate muutusi. Nõudlus teenuse järele jääb tõenäoliselt samaks või kasvab vähesel määral, kuid ametiala ebapopulaarsuse tõttu noorte seas võib töötajate arv väheneda ning ettevõtted on sunnitud panustama veel rohkem seadmetesse (nt automaatliinid) ja/või tõhustama tööprotsessi. Väiksema arvu töötajatega võib ka teenuse ooteaeg pikeneda.

4.2. Tööjõuvajadus kokku

Vajadus uue tööjõu järele sõltub peamiselt kahest tegurist: põhikutsealadel hõivatute arvu kasvust või kahanemisest tingitud **kasvu- või kahanemisvajadusest** (vt ptk 4.1) ning vanuse tõttu tööturult lahkuvate töötajate **asendusvajadusest**. Kui põhikutsealal hõive kasvab, on lisaks pensionile siirduvate töötajate asendamisele vaja tööjõudu juurde. Kui põhikutsealal hõive kahaneb, siis ei ole kõiki pensionile siirdujaid vaja uute töötajatega asendada ja uue tööjõu vajadus on selle võrra väiksem.

OSKA uuringutes käsitatakse asendusvajadusena vanuse tõttu tööjõuturult lahkuvate töötajate asendamist. Asendusvajaduse hindamisel kasutati käesolevas uuringus MKM-i tööjõuproгноosi arvutusi, mis lähtuvad põhikutsealade vanusstruktuurist ning kutsealal hõivatute reaalsest pensionile jäämise vanusest (vt ptk „Metoodika“ ja MKM-i tööjõuproгноosi metoodikat¹⁸³).

Tööjõuvajadust mõjutab ka töötajate liikumine majandussektorite ja ametialade vahel ning ränne, kuid neid tegureid ei olnud vajalike andmete puudumise tõttu võimalik arvestada (vt ptk „Metoodika“).

¹⁸³ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2019). Tööjõuvajaduse ja -pakkumise prognoos aastani 2026. https://www.mkm.ee/sites/default/files/toojouproгноos_2026_lyhikirjeldus.pdf

Eelduseks on siinkohal see, et lahkuvaid töötajaid aitavad asendada omakorda teistest sektoritest lahkuvad inimesed.

Asendus- ja kasvuvajadusest tulenevalt vajab KV valdkond igal aastal kokku umbes 700 uut töötajat: umbes veerand juhtide, spetsialistide ja keskastmejuhtide ning kolmveerand oskus- ja lihttöötajate põhikutsealadele. KV valdkonna põhikutsealade arvuline tööjõuvajadus on esitatud lisas 5.

4.3. Kokkuvõte

Korrashoiuga seotud põhikutsealade tööjõuvajadust mõjutab enim vanuse tõttu tööjõuturult lahkuvate töötajate asendamise vajadus. Osal põhikutsealadel on tegemist keskmisest vanemas eas töötajatega, mistõttu on pensionile jääjatele järelkasvu leidmine väga tähtis. Tööjõu volavus mõjutab keskmisest enam puhastusteenindajate põhikutseala.

OSKA prognoosi kohaselt püsib hõive KV valdkonnas lähemal kümnel aastal baasperioodiga (2015–2017) võrreldes stabiilne (kasv 1%). Enim mõjutab töökohtade arvu muutust üldine heaolu kasv ja majanduskasvu aeglane jätkumine, mille mõjul lisandub valdkonda töökohti.

Uute ehitatavate hoonete tõttu kasvab pindade maht, tehnosüsteemid muutuvad keerukamaks nii uutes kui ka renoveeritavates hoonetes ning jätkub trend viia osa tugiteenuseid organisatsioonist välja. Seejuures on hooldatavad kinnisvaraobjektid eripalgelisemad kui varem: hooldust vajavad nii tehnikavabad kui ka nutimajad ja see nõuab töötajatelt senisest laiemaid teadmisi.

Kasvanud on üldine teadlikkus keskkonnast ja kinnisvara korrashoiu vajalikkusest ning rohkem pööratakse tähelepanu ennetavale korrashoiule. Üha tähtsam on inimestele keskkonnahoid alates keskkonnasäästlike kahjuritõrje- ja puhastusvahendite kasutamisest kuni hoonete energiatõhususe parandamiseni. Väärtushinnangute muutus ja teadlikkuse kasv on kaasa toonud varem tasustamata koduste tööde muutumise teenusteks (nt koristamine, krundihooldus või korstnapühkimine) ja töökohtade lisandumise. Normid ja õigusaktid on aastatega karmistunud ning on oodata selle jätkumist. Automatiseerimine ja robotite kasutamine ei ole kinnisvara korrashoiu veel sellel tasemel, et see vähendaks tööjõuvajadust. Olemasolevad lahendused lihtsustavad osa tööprotsesse ja võimaldavad parandada töö kvaliteeti, kuid seadmete tööd juhib ja neid seadistab endiselt inimene. Juhtide ja spetsialistide tööd mõjutavad tehnoloogilised lahendused rohkem.

Kokkuvõttes kasvab nõudlus professionaalse haldus- ja korrashoiuteenuse järele. Haldamise ja korrashoiu puhul on üha tähtsam erialaste teadmistega juhtide, spetsialistide ja tööjuhtide olemasolu, kes suudaksid toime tulla suurenevate töömahtudega ning tööjõudu optimaalselt rakendada.

Asendus- ja kasvuvajadusest lähtudes vajab valdkond igal aastal kokku umbes 700 uut töötajat: neist umbes veerand juhtide, spetsialistide ja keskastmejuhtide ning kolmveerand oskus- ja lihttöötajate põhikutsealadele.

5. Oskuste vajadus

Lähiaastate muutused KV valdkonna töötajate oskustes on peamiselt seotud tehnoloogia arenguga, hoone tehnosüsteemide keerukusega, keskkonnasäästu- ja energiatõhususnõuetega, biotsiidide kasutamisega ning tarbija ootuste ja väärtuste muutumisega. Maailma majandusfoorumi (WEF) 2016. aastal ilmunud aruanne „The Future of Jobs”¹⁸⁴ toob esile, et tehnoloogiliste muutuste tõttu teiseks oskuste vajadus kõigi valdkondade puhul, ka nendes, milles tööjõuvajadus kahaneb. Digilahendused ja nutisüsteemid aitavad tööd tõhusamalt teha kõikidel KV valdkonna põhikutsealadel, mis toob kaasa vajaduse arendada IKT-oskusi.

Selles peatükis käsitletakse lähema kümne aasta jooksul KV valdkonnas ennustatavaid vajalike oskuste muutusi. Prognoos põhineb põhikutsealasid mõjutavate trendide (vt ptk 2) ja ekspertintervjuude analüüsil ning VEK-i aruteludel ja hinnangutel. Ekspertid kirjeldasid ning hindasid valdkonna põhikutsealadel töötavate inimeste kasvavaid, kahanevaid ja puuduolevaid oskusi ning kutsestandardite vajadust. Põhikutsealade töö kirjeldused koos õpi- ja karjääriteede kirjeldusega on esitatud peatükis 1.3. Siin täiendatakse seda teavet eksperthinnangute järgi vajalike muutustega KV valdkonna töötajate oskustes.

5.1. Oskuste vajaduse muutused

5.1.1. Korrashoiu- ja haldusjuhid

Juhid peavad valdkonda tundma ning neil peavad olema juhtimiseks vajalikud isikuomadused, vastutus- ja otsustusvõime, sest juhtida tuleb ressursse, protsesse ja inimesi. Igapäevaselt tuleb neil töid koordineerida, mis nõuab oskuslikku planeerimist. Kinnisvara haldusjuhid koostavad pikaajalisi korrashoiu tegevuskavasid koos riskide analüüsiga ning jälgivad haldus- ja korrashoiutegevuste tõhusust, mistõttu on tähtis **analüüsi- ja tõlgendusoskus**. Kinnisvara hooldusjuhid vastutavad ehitise konstruktsioonide, tehnosüsteemide ja siseruumide korrasoleku eest, sellest lähtudes on vaja tunda **tehnosüsteeme, energiatõhusus- ja tuleohutusnõudeid**. Tuleb kanda edasi rohelist mõtteviisi ja mõista oma tegevuse mõju jätkusuutliku kinnisvarakeskkonna kujundamisele. Pikaajaliste investeeringute planeerimine, korrashoiu ja hoolduse tegevusstrateegiate ja -kavade koostamine nõuab juhtidelt **finantsteadmisi**. Kliendisuhetes, nt läbirääkimistel asjaosalistega, on vaja koostöövalmidust, **väga head suhtlusoskust, suulist ja kirjalikku väljendusoskust**.

Laialdasem haldus- ja korrashoiutarkvara kasutusele võtmine toob kaasa vajaduse paremate digioskuste järele ning uued tehnosüsteemid eeldavad juhtidelt ehitus- ja kinnisvarasektori tehnoloogiliste muutustega kursis olemist. Karmistuvad normid ja nõuded, sagedane hangetel osalemine ja lepingute koostamine nõuab juhtidelt **valdkonda puudutavate õigusaktide tundmist**. Ekspertide hinnangul aitaks parema kinnisvarakeskkonna loomisele kaasa kinnisvara heakorra spetsialistide kaasamine juba ehitise projekteerimise faasis. See võimaldaks optimeerida tulevase ehitise haldus- ja hoolduskulusid ning tagada ehitise jätkusuutlikkuse. Tulevikku silmas pidades tuleb parandada teadlikkust infomodelite kasutamise võimalustest korrashoius. **Töö sisus muutub järjest tähtsamaks konsultatiivne pool**, sest teenuse tellijad ootavad professionaalset nõustamist ning tõhusat haldus- ja hooldusteenust.

¹⁸⁴ The World Economic Forum (2016). The Future of Jobs.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf

5.1.2. Maakorraldajad ja maamõõtjad

Maakorraldustoimingute tegemine on muutunud ühiskonnas aset leidvate muutuste mõjul. Enamik maatükke on mõõdetud ning edaspidi tehakse maatoiminguid soovides ja vajadustest lähtudes. Maaküsimusi on vaja lahendada kogu aeg. Suurem ja olulisem osa tööst on seotud andmete kogumise ja analüüsimisega, mistõttu on **andmete töötlemise ja tõlgendamise oskus** üha vajalikum. Töö on andmemahukam, samas võimaldavad uued seadmed kiiremini ja täpsemalt mõõdistada. Maakorraldaja peab oskama kasutada uusi tehnoloogilisi vahendeid ja infomudeleid ning lugeda plaane (sh kolmemõõtmelisi), aru saama nii majandusest kui ka valdkonda **reguleerivatest õigusaktidest**. Tähelepanu tuleb pöörata detailidele, mõista, kuidas piirid jooksevad ning mis maa väärtust mõjutab. Asjaosaliste vahel kokkulepete saavutamiseks on vaja head **suhtlus- ja koostööoskust**. Tööülesannete täitmisel tulevad kasuks **läbirääkimis- ja argumenteerimisoskus**, meelekindlus ja otsustusvõime.

5.1.3. Kinnisvara hindajad

Hindaja peab kasutama oma töös elektroonilisi andmebaase (kinnistusregister, maakataster ja ehitisregister) ja muid teabeallikaid, mistõttu on **tehnoloogiliste vahendite kasutamise oskus** hädavajalik. Tuleb olla kursis pidevalt muutuvate tehnoloogiliste lahendustega (nt keerukamad hoone tehnosüsteemid), üldise majandusolukorraga ning ehitus- ja kinnisvara valdkonna uuendustega. Suurenevate andmemahtude tõttu on järjest enam vaja **analüüsi- ja tõlgendamisoskust** ning seejuures on tähtis **matemaatiline mõtlemine**. Hindaja peab järgima **õigusaktidest tulenevaid nõudeid** ning hoidma end seetõttu kursis õigusaktide muudatustega. Hindaja töös muutub olulisemaks **suhtlusoskus**, sh **suuline ja kirjalik väljendusoskus ja argumenteerimisoskus**, sest suur osa tööst tähendab klientidega suhtlemist. Mitmekultuurilisus on kaasa toonud vajaduse osata keeli, eriti vene ja inglise keelt.

5.1.4. Kinnisvaramaaklerid

Kinnisvaramaaklerite tegevus ja roll on ajas muutunud, kuna info on kõigile kiiresti ja lihtsalt kättesaadav ning üha rohkem tehakse otsetehinguid maakleriteenust kasutamata. Maakleriteenust tellitakse sageli kui mugavusteenust ning töös kasvab märkimisväärselt **konsultatiivne pool**, mis eeldab teadmisi kinnisvaraturu olukorrast, laiemalt majanduskeskkonnast, laenuturust, ehitus- ja sisekujundustrendidest, uutest tehnoloogilistest lahendustest jms. Maakler peab oskama kliendi soovides ja vajadustest lähtudes vajalikele aspektidele tähelepanu juhtida. Eelnev tingib selle, et tuleb kursis olla nii ehitus- kui ka kinnisvara valdkonna muutustega (nutimajad, uued tehnosüsteemid), demograafiliste muutustega (nt vanemas eas inimesed ja lastega pered), uute ärimudelitega (nt tudengimajutus ja koostöökontor) ning kasuks tulevad ehitusalased teadmised. Vaja on tunda valdkonda reguleerivaid õigusakte, sh **energiatõhusus- ja keskkonnanõudeid**. Maakler peab teadma asjaolusid, mis piiravad kinnisvara kasutamist või majandamist ja kliendi õigusi tehingut sooritada. Suur osa tööst on seotud klienditeenindusoskustega, seejuures on tähtis **suhtlusoskus, suuline ja kirjalik väljendusoskus, probleemide lahendamise oskus** ning võime teha koostööd erinevate inimestega. Professionaalne maakleriteenus annab tavapärastel ajalise eelise, st vahendustehingud saavad tehtud kiiremini, mistõttu on vaja kiiresti infot leida, **süsteematiseerida ja tõlgendada**. Teenuse lisandväärtus on hinnastamine ja andmeanalüüs, millest tulenevalt on tähtsad **finantsteadmised, analüüsi- ja tõlgendusoskus**.

Maaklerid on sageli spetsialiseerunud kas äri- või elamispindadele: see annab põhjalikumad teadmised objekti kohta, tehinguid on lihtsam teha ning tegevusi on võimalik optimeerida. Äri- ja elamispindade

vahendajate oskused ja teadmised võivad erineda. Äripindade maaklerite puhul on tähtsad finantsteadmised, elamispiindade vahendamisel mängib suuremat rolli emotsionaalne aspekt. Maapiirkondades on maakler multifunktsionaalne ja peab seega olema kursis kõikide pindadega seonduvaga. Teenuste mitmeotstarbeliseks muutumine on ka üks tulevikusuundumus, näiteks soovitakse maakleri- ja haldusteenust koos.

Pärnu Kolledži ärijuhtimise magistritöös, milles autor uuris kinnisvaramaakleri maine kujunemist, selgus, et maakleri valikul hinnatakse ennekõike tema **asjatundlikkust ja avalikku tuntust**.¹⁸⁵ Selleks, et teenida klientide usaldus ja kujundada endale positiivne maine, peab maakler valdkonda hästi tundma, olema kompetentne, kohusetundlik ja oma lubadustest kinni pidama. Ekspertide sõnul on head maaklerid **müügijuhi oskustega, suudavad tellijat nõustada ja on head teenindajad**.

5.1.5. Kinnisvarahaldurid

Kinnisvarahaldurid peavad tundma valdkonda, kasuks tulevad ehitusalased teadmised (teadmised üldehitusest ja ehitise eriosadest) ja üldised majandusteadmised. Kinnisvarahaldurite töös muutuvad üha tähtsamaks **digioskused**, sest seoses tehnosüsteemide laiema valiku ja keerukusega peavad haldurid olema kursis tänapäevaste lahendustega (päikesepargid ja nutimajad). Tuleb osata kasutada kinnisvara haldamise programme (sh kaughaldusprogrammid), nendest andmeid lugeda, mõista ja tõlgendada, et teha õigeid otsuseid ressursside optimeerimiseks ning kiirema ja kvaliteetsema teenuse osutamiseks. Eelneva mõjul muutub vajalikumaks **analüüsioskus**. Tulevikuarengut silmas pidades tuleb suurendada teadlikkust infomodelite kasutamise võimalustest korrashoius. Koristusplaanide, hoolduse eelarvete ja kuluanalüüsi koostamisel on vaja **finantskirjaoskust ja eelarvestamisoskust**. Lepingute sõlmimisel ja objekti ohutuse tagamisel tuleb järgida **õigusaktidest tulenevaid nõudeid, sh energiatõhususnõudeid**. Kinnisvarahaldur peab mõistma rohetechnoloogiat, olema teadlik energia ja muude ressursside säästmise võimalustest ja vajalikkusest ning jäätmekäitlusest.

Ka kinnisvarahalduri töö tähtsaks osaks on muutunud tellijate **nõustamine**, mis eeldab head **suhtlusoskust, suulist ja kirjalikku väljendusoskust**, ning **teenindusoskust**, sh kannatlikkust ja paindlikkust. Samuti on tähtis **koostöö-, argumenteerimis- ja enesekehtestamisoskus**, sest koostööd tuleb teha ja kokkuleppeid saavutada klientide, omanike ja teenuseosutajatega. Mitmekultuurilise elanikkonna tõttu on vaja paremat **keeleoskust**. Peamiselt tuleb osata vene ja inglise keelt, aga ka soome keelt.

5.1.6. Kinnisvara korrashoiu tööjuhid

Kinnisvara korrashoiu tööjuhtide töö sisus muutub järjest tähtsamaks igapäevaste tööülesannete **operatiivne juhtimine ja võime kiiresti probleeme lahendada**. Vaja läheb juhile omaseid isikuomadusi, **otsustusvõimet ning enesekehtestamis-, juhtimis- ja juhendamisoskust**, sest pidevalt tuleb tegeleda töötajate värbamise ja koolitamisega (eriti puhastusteeninduse puhul). Meeskonnatöö tegemisel ja meeskonnatunde tekitamisel on tähtis tööjuhi eeskuju ja kontakt teenindajatega ning **oskus töötajaid motiveerida**. Tööjõu volavus nõuab pidevat töögraafikute ja -aegade planeerimist ning tegevuste koordineerimist, mistõttu on tähtis **planeerimis- ja analüüsioskus**. Analüüsida tuleb töö tõhusust ja ressursside kasutamise optimaalsust, et tegutsetaks üha mõtestatumalt (mõõta töötulemust ja kvaliteeti, mitte töö tegemisele kuluvat aega). Infotechnoloogia areng toob kaasa vajaduse paremate **digioskuste järele**, sest järjest enam võetakse kasutusele haldus- ja

¹⁸⁵ Võrk, T. (2019). Mida kinnisvaramaakleri juures hinnatakse? 20.06.2019. <https://www.arcovara.ee/et/blogi/218-maaklertegevus/113594-mida-kinnisvaramaakleri-juures-hinnatakse>

hooldusprogramme ning töökäsid antakse sageli edasi elektrooniliselt (nt telefonis). See lihtsustab töökorraldust, kiirendab ja toetab tööjuhi tööd.

Tööjuht suhtleb nii tellijate kui ka meeskonnaliikmetega, mis eeldab teenindusvalmidust, väga head **suhtlusoskust, sh suulist ja kirjalikku väljendusoskust**, kannatlikkust ja paindlikkust, kasuks tuleb pingetaluvus. Juhtida tuleb nii eri generatsioonide esindajatest koosnevat kui ka mitmekultuurilist meeskonda, mistõttu tuleb töökorralduses arvestada vanuseliste erisustega ja sagedasem välistööjõu kasutamine toob kaasa vajaduse **keeleoskuse järele**. Tööjuhid peavad kindlasti oskama eesti keelt, sest õigusaktid, lepingud jm dokumentatsioon on eestikeelsed. Tööjuhid peavad järgima **õigusaktidest tulenevaid nõudeid, tööeeskirju, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid**, arvestama **keskkonnasäästlikkusega**, olema teadlikud energia ja muude ressursside säästmise võimalustest ja vajalikkusest. Ekspertide hinnangul on töötajate keskkonnavalased teadmised (nt teadmised jäätmete nõuetekohasest käitlemisest) puudulikud ja vajavad järeleaitamist. Kinnisvara tehnohoolduse ja heakorrameistrid peavad olema kursis ka **ehitise konstruktsioonide, eriosade ja tehnosüsteemidega ning aru saama süsteemide toimimise põhimõtetest**.

Tõhusama korrashoiuteenuse osutamiseks on ekspertide hinnangul vaja rohkem kompetentseid, erialase väljaõppega tööjuhte, kes arendavad teenuseid ja protsesse, koolitavad töötajaid ning juhivad ja korraldavad korrashoiuteeskondade tööd tõhusamalt ja teadlikumalt. Tööjuhid on sageli ülekoormatud ning see takistab teenuse ja tööprotsesside arendamisele pühendumist. Korrashoiuhangetes on sageli esitatud töötajatele kvalifikatsiooninõuded ja see suurendab omakorda vajadust kutsetunnistusega tööjuhtide järele.

5.1.7. Kinnisvarahooldajad

Hoonete tehnosüsteemide keerukamaks muutumine toob kaasa kasvava nõudluse hooldusteenuse järele ning rohkem pööratakse tähelepanu ennetavale hooldusele. Seetõttu on vaja mitmekülgsete oskuste ja teadmistega spetsialiste, kes suudavad **mõista ja jälgida tehnosüsteemide (sh nii kütte-, jahutus- ja ventilatsioonisüsteemide kui ka vee- ja kanalisatsioonisüsteemide) korrasolekut ja hooldusvajadust**, seejuures on neil vaja **baasteadmisi automaatikast ja tehnosüsteemide koostoimimise põhimõtetest**, üldisi teadmisi **ehitusspetsiifikast, elektriohutusest ja nõrkvoolusüsteemidest**. Paljud tehnosüsteemid võimaldavad kaugjälgimist ja -kontrollimist ning sagedamini kasutatakse kinnisvarahooldaja töövahendina tahvelarvuteid ja elektroonilist kalendrit. Uute objektidega võivad kaasneda digidokumentatsioon, -joonised ja -juhendid. Eelnevast tingituna nõuab töö **paremaid baasdigioskusi**, oluline on **jooniste ja projekti lugemise oskus**. Kinnisvarahooldaja peab oskama likvideerida lihtsamad rikked ja rikkeohu ning teha lihtsamaid **toru- ja remonditöid** (isoleerimine, kanalisatsioonitööd). Lisaks tuleb tunda **valdkonda reguleerivaid õigusakte, arvestada energiatõhusus- ja keskkonnasäästunõuetega** (nt prügi sorteerimine ja utiliseerimine).

Ekspertide hinnangul võiksid kinnisvarahooldajate teadmised ehituskonstruktsioonidest olla paremad ning järeleaitamist vajab keskkonnasäästlikkuse teema. Arendamist vajavana tõstsid ettevõtted esile ka **tööaja planeerimise oskuse**, et osata näha tööpäeva kui tervikut ja töid paremini kavandada. Lisaks rõhutati **suhtlusoskuse vajadust**, sest hooldaja suhtleb otse kliendiga.

5.1.8. Puhastusteenindajad

Puhastusteenindaja töö on viimasel kümnendil muutunud. See on senisest rohkem tulemusele orienteeritud, töö eesmärk on tagada puhtus. Kliendid ja tellijad on teadlikumad ning oskavad nõuda

ja hinnata puhtuse kvaliteeti. Järjest tähtsamaks muutub **desinfitseerimine** ja **biotsiidide kasutamise oskus**, et piirata ja takistada infektsioonide levikut. Puhastusteenindajatel tuleb osata **puhastusaineid teadlikult ja ohutult kasutada** ning nende töö muudab tõhusamaks **õigete töövõtete ja -meetodite kasutamine**. Tehnoloogia areng toob kaasa vajaduse **baasdigioskuste järele**, sest sagedamini kasutatakse automatiseeritud puhastusmasinad ja -seadmeid, näiteks loetakse nutiseadmest töökäske ning selles olevad rakendused aitavad puhastusaineid õigesti doseerida. Uute seadmete ja masinate käsitlemine eeldab puhastusteenindajatelt heaperemehelikku suhtumist oma töövahenditesse.

Väga olulise muutuse toob kaasa **roheline mõtteviis ja keskkonnasäästlikkus**. Puhastusteenindajad peavad oskama nõuetekohaselt jäätmeid käidelda. Kuna kõrg- ja kutsekoolides jäätmekäitlust eraldi erialana ei õpetata, on eriti tähtis tegeleda organisatsioonis teadmusjuhtimisega. Kasvava tähtsusega on **jäätmeliikide tundmine, teadmised ohtlikest jäätmetest ja prügi sorteerimine**.

Teenuste mitmekesisustumine võib mõjutada ka puhastusteenindajate tööd. Puhastusteenus võib sisaldada tarvikutega varustamist, lillede kastmist, kohvimasina puhastamist vmt, mistõttu töötajad peaksid olema multifunktsionaalsemad. Puhastamine läheb keerulisemaks uute materjalide ja keerulisemate sisekujunduslahenduste tõttu (nt on aknaid keerulisem pesta või pinnakatted nõuavad eripuhastust), mille tõttu on vaja suurendada puhastusteenindajate **teadmisi materjalidest**.

Puhastusteenindaja töös on järjest olulisem **kultuurierisuste teadmine, suhtlus- ja klienditeenindusoskus**, sest koristamise käigus tuleb suhelda paljude klientidega. Puhastusteenindajatel, kelle emakeel ei ole eesti keel, on vaja **eesti keele oskust**.

5.1.9. Korstnapühkijad

Korstnapühkimistöös on teisenenud tegevuste osakaal: puhastamine muutub teisejärguliseks ning põhiliseks saab tuleohutuse tagamine ja tuleohutusnõuete kontrollimine. Uute hoonete puhul on kasutusel eeskätt moodulkorstnad, mis ei vaja puhastamist, kuid tuleohutust tuleb kindlasti kontrollida. Eelnevast lähtudes muutub korstnapühkija töös järjest tähtsamaks nõustamise pool ning **suhtlus- ja argumenteerimisoskus**. Korstnapühkijad peavad järgima **õigusaktidest tulenevaid nõudeid** ja olema seetõttu kursis õigusaktide muutustega. Tarvis on **ehitusalaseid teadmisi tuleohutusnormidest**. Küttesüsteemide erinevused toovad kaasa vajaduse end korstna- ja lõõritüüpidega pidevalt kursis hoida ning tunda nende eripärasid.

Arendamist vajava oskusena tõsteti esile **jooniste lugemise oskus**, sest korstnapühkija tööülesanne on anda hinnang küttekolde ohutusele. Hoone kasutusloa saamiseks vajaliku eksperthinnangu koostamiseks on vaja **matemaatikaoskust**. Korstnapühkijate töös muutuvad **baasdigioskused** möödapääsmatuks: lähitulevikus peavad korstnapühkijad küttekollete kohta teavet koguma ja sisestama elektroonilisse küttekollete andmebaasi ning korstnapühkimise aktid muutuvad digitaalseks.

5.1.10. Kahjuritõrjujad

Kasvav keskkonnateadlikkus ning tähelepanu pööramine inimese tervisele tingib vajaduse arendada tervisliku sisekeskkonna tagamisega seotud oskusi. Kahjuritõrjujad kasutavad oma töös väga laia valikut keemilisi aineid (biotsiide) ning neid peab käitlema ohutult, sealjuures tuleb järgida etikettidel, materjali ohutuskaartidel ja teenuseprotokollides esitatud tehnilisi nõudeid. Biotsiidiseaduse¹⁸⁶ alusel peavad biotsiidi kutselisel kasutajal olema **teadmised kutsetegevuses kasutatavate biotsiidide ohtlike**

¹⁸⁶ Biotsiidiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/112122018026?leiaKehtiv>

omaduste, riskide ohjamise ja kasutustingimuste kohta ning biotsiidi ohutu kasutamise oskused. Töötajad, kes kasutavad igapäevategevuses biotsiide (nt korrashoiu, ehituse, toitlustuse, iluteeninduse, tervishoiu ja isikuhoolduse kutsealade töötajad), peaksid läbima biotsiidide kasutamise koolituse. Biotsiidide kasutamisele on seni eri tegevusaladel liiga vähe tähelepanu pööratud ning oleks vaja **parandada üldist teadlikkust biotsiidide kasutamisest.**

Kahjuritõrjuja peab tööülesannete täitmisel suhtlema kliendiga, mistõttu on neil vaja **suhtlusoskust.** Eri rahvustest klientidega suhtlemine toob kaasa vajaduse parema **keeleoskuse** järele. Vaja on osata vene keelt ja kasuks tuleb inglise keele oskus. Kahjuritõrjuja peab järgima õigusaktidest tulenevaid nõudeid. Biotsiidiseaduse järgi võib kahjuritõrjeteenust osutada vastutava spetsialistina isik, kellel on 5. taseme kahjuritõrjuja kutsetunnistus.

5.1.11. Pesumajaseadmete operaatorid

Pesumajade töötajatel on vaja teadmisi tekstiilidest ja seoses tehnoloogia arenguga on vaja baasdigioskusi. Keemilise puhastuse töötaja peab teadma rohkem keemilistest ainetest ning nende mõjust tekstiililiikidele.

5.2. Kutsestandardite vajadus

Kinnisvara valdkonna, sh küttesüsteemide ehituse ja hoolduse kutsestandardite loomise ja uuendamise eest vastutab Arhitektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutsenõukogu¹⁸⁷. Puhastusteeninduse kutsestandardite loomise ja uuendamise eest vastutab teeninduse kutsenõukogu¹⁸⁸. Kutsestandardeid vaadatakse kutsenõukogu juhtimisel regulaarselt üle ja uuendatakse ning vajaduse korral täiendatakse kutsestandardites kirjeldatud kompetentsusnõudeid. Kutsestandardite uuendamisse kaasatakse valdkonna erialaliidud, tööandjate ja koolitajate esindajaid.

KV valdkonna kutsestandarditega on võimalik tutvuda Kutsekoja veebilehel <http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid>. Kutse andmist korraldavate organisatsioonide ja kutse andmist reguleerivate dokumentide nimekirja leiab Kutsekoja veebilehelt https://www.kutseregister.ee/kutset_andvad_organid/?. Tabelis 5 on loetletud uuringu valmimise ajal KV valdkonnas kehtivad kutsestandardid.

Tabel 5. KV põhikutsealade seos olemasolevate kehtivate kutsestandarditega ja kehtivate väljastatud kutsetunnistuste arv (15.11.2019 seis)

Põhikutseala	Kutsestandard	Kehtivate kutsetunnistuste arv
Korrashoiu- ja haldusjuhid	Kinnisvara haldusjuht, tase 6	53
	Kinnisvara hooldusjuht, tase 6	38
Maakorraldajad ja maamõõtjad	Maamõõtja, tase 5	14
	Maakorraldaja, tase 6	12
	Maakorraldaja, tase 7	1
Kinnisvara hindajad	Kinnisvara nooremhindaja, tase 5	132
	Kinnisvara hindaja, tase 6	43

¹⁸⁷ Arhitektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutsenõukogu koosseis.

<https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Noukogud/vaata/10585970>

¹⁸⁸ Teeninduse Kutsenõukogu koosseis. <https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsenoukogud/10586183>

Põhikutseala	Kutsestandard	Kehtivate kutsetunnistuste arv
	Vara hindaja, tase 7	38
Kinnisvaramaaklerid	Kinnisvaramaakler, tase 5	217
	Kinnisvara vanemmaakler, tase 6	0
Kinnisvarahaldurid		
sh kinnisvarahaldurid	Kinnisvarahaldur, tase 4	212
	Kinnisvarahaldur, tase 5	162
sh korteriühistute juhid	Korteriühistu juht, tase 4	59
Kinnisvara korrashoiu tööjuhid		
sh hooldusmeistrid	Kinnisvara heakorrameister, tase 5	1
	Kinnisvara tehnohoolduse meister, tase 5	2
	Kinnisvara hooldusmeister, tase 5 (kehtivus lõppenud)*	94
sh puhastustööde juhid	Puhastustööde juht, tase 5	96
Kinnisvarahooldajad	Kinnisvarahooldaja, tase 3	0
	Kinnisvarahooldaja, tase 4 1) hoone konstruktsioonide, krundi ja rajatiste heakorratööd 2) hoonete ja krundi rajatiste tehnohooldussüsteemide hooldustööd	114 (99; 15)
Puhastusteenindajad	Puhastusteenindaja abiline, tase 2	105
	Puhastusteenindaja, tase 3*	2185
	Puhastusteenindaja-juhendaja, tase 4*	492
Korstnapühkijad	Korstnapühkija, tase 3	175
	Korstnapühkija, tase 4	173
	Korstnapühkija-meister, tase 5	16
Kahjuritõrjujad	Kahjuritõrjuja, tase 4 1) ehitiste konserveerimine 2) fumigeerimine 3) olmekahjurite tõrjumine	19
	Kahjuritõrjuja, tase 5 1) ehitiste konserveerimine 2) fumigeerimine 3) olmekahjurite tõrjumine	34
Pesumajaseadmete operaatorid	ei ole	

Märkus. Ühel inimesel võib olla mitu kutsetunnistust, mistõttu kehtivate kutsetunnistuste arv kutsealal võib olla suurem kui tegelik inimeste arv.

* Koos kehtivuse lõppenud kutsestandardite alusel väljastatud ja kehtivate kutsetunnistustega.

Allikas: kutseregister, autorite koostatud

Kinnisvara hooldusjuhi, tase 6; kinnisvara heakorrameistri, tase 5, ja kinnisvara tehnohoolduse meistri, tase 5, kutsestandard uuendati 2019. aasta alguses. Senise 5. taseme kinnisvara hooldusmeistri spetsialiseerumiste põhjal koostati kaks kutsestandardit: **kinnisvara heakorrameistri** ja **kinnisvara tehnohoolduse meistri** kutsestandard. Ehitiste ja rajatiste konstruktsiooni hooldustööd on tehnohoolduse meistri kompetents ning heakorratööd hõlmavad ainult krundi, ehitise välistarindite ja siseruumide puhastamisega seotud tegevusi. Avaldati arvamust, et heakorra ja tehnohoolduse eristamine ei pruugi olla kõige õigem lahendus, sest tööturul liigutakse suunas, kus soovitakse

mitmekülgseid töötajaid, kes teevad nii tehnohooldus- kui ka heakorratöid. 2017. aastal uuendati **korteriühistu juhi, tase 4**, kutsestandard, kus sisulisi muudatusi ei tehtud, kuid lisati õiguslike regulatsioonide lahter. Samal aastal uuendati **kinnisvarahalduri, tase 4; kinnisvarahalduri, tase 5**, ja **kinnisvara haldusjuhi, tase 6**, kutsestandard. Neisse lisati samuti õiguslike regulatsioonide lahter. Korteriomandi- ja korteriühistuseaduse¹⁸⁹ alusel peab korteriühistu majahalduril olema kinnisvarahalduri või korteriühistu juhi kutse kutseaduse tähenduses. Muul juhul võib haldusteenust osutada ilma kutsetunnistusega.

Kinnisvarahooldaja, tase 4, kutsestandard uuendati 2019. aastal ning esimest korda koostati **kinnisvarahooldaja, tase 3**, kutsestandard, mis on eelkõige kutsehariduse asjaomase taseme õppekavade aluseks. Kinnisvarahooldaja, tase 4, kutse on spetsialiseerumispõhine (hoonete ja krundi rajatiste tehnohooldussüsteemide hooldustööd või hoone konstruktsioonide, krundi ja rajatiste heakorratööd).

Kinnisvara korrashoiu töötajad lähtuvad oma tegevuses Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liidu (EKKL) heade tavade koodeksist.¹⁹⁰

Maakorraldaja, tase 6 ja tase 7, ning **maamõõtja, tase 5**, kutsestandard uuendati 2015. aastal. Järgmise uuenduse käigus on kavas kutsestandardid üle vaadata õigusaktidest tulenevate muudatuste tõttu, mis võivad kaasa tuua muutusi tööprotsessis. Intervjueeritud eksperdid soovivad uuendamise käigus üle vaadata 6. ja 7. taseme kutsestandardi sisulise erinevuse. Tegemist on reguleeritud kutsealaga. Maakorralduseaduse¹⁹¹ alusel võib ümberkruntimise läbi viia isik, kellel on kutseadusele vastav kehtiv 6. või 7. taseme maakorraldaja kutsetunnistus. Maakorralduse läbiviija korraldab kinnisasja hariliku väärtuse hindamise, kuid vajaduse korral kaasatakse kutsetunnistusega hindaja, kellel on kutseaduse kohane kehtiv 7. taseme vara hindaja kutse. Lihtsaid maakorraldustoiminguid võib läbi viia isik, kellele on maakatastriseaduse kohaselt väljastatud kehtiv maakorraldustööde tegevuslitsents.

Kinnisvaratehingute registrile¹⁹², sh tehingu andmetele, on Eestis juurdepääs piiratud ning andmebaasi andmetega võivad tutvuda ja saada nendest väljavõtteid ainult maa hindajad, kellel on tegevuslitsents. Alates 01.07.2018 saavad maakatastriseaduse¹⁹³ kohaselt maakorraldustööde tegevuslitsentsi taotleda ainult füüsilised isikud. Senisel kujul litsentsieksamit Maa-amet enam ei korralda. Litsentsieksam on asendunud kutseeksamiga. Kõik enne 2018. aasta 1. juulit välja antud maakorraldustööde tegevuslitsentsid kehtivad kehtivusaja möödumiseni, kuid mitte kauem kui 2020. aasta 1. juulini. See tähendab, et alates 2020. aasta 1. juulist on muu hulgas kehtetud ka kõik tähtajatud tegevuslitsentsid. Selle tõttu võib suurenda kutsetunnistuse taotlejate arv ning kutse andjal tuleb olla valmis rohkemate hindamisvoorude korraldamiseks. Tõenäoliselt on töötajaid, kes ei soovi kutset

¹⁸⁹ Korteriomandi- ja korteriühistuseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/109052017015?leiaKehtiv>

¹⁹⁰ Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liidu heade tavade koodeks. <https://www.ekkliit.ee/heade-tavade-koodeks/>

¹⁹¹ Maakorralduseaduse § 4 „Maakorralduse läbiviijad ning nende õigused ja kohustused“ lõige 1: „Lihtsaid maakorraldustoiminguid võib läbi viia isik, kellele on maakatastriseaduse kohaselt väljastatud kehtiv maakorraldustööde tegevuslitsents. Ümberkruntimist võib läbi viia isik, kellel on kutseadusele vastav kehtiv 6. või 7. taseme maakorraldaja kutse.“ <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062018027?leiaKehtiv>

¹⁹² Tehingute andmebaas tugineb maa hindamise seadusele ja maakatastriseadusele ning on moodustatud maa korralise ja erakorralise hindamise läbiviimiseks ning maa väärtust kajastavate andmete töötlemiseks. <https://www.maaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/maa-hindamine-ja-tehingud/kinnisvara-tehingute-statistika>

¹⁹³ Maakatastriseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062018026?leiaKehtiv>

taotleda, ning selle võrra jäävad nende tegevused hiljem pigem geodeesia valdkonda ja maakorraldajate arv võib kahaneda. See tähendab, et võib tekkida töötajatest puudus, kuid loodetakse, et tööde kvaliteet paraneb.

Kinnisvara nooremhindaja, tase 5; kinnisvara hindaja, tase 6, ja vara hindaja, tase 7, kutsestandard uuendati 2018. aasta lõpus. Kuna õiguslik olukord oli pärast eelmiste standardiversioonide koostamist muutunud ja hindaja kutseala on reguleeritud, siis märgiti see ka kutsestandardisse. Rahandusministri määruse järgi¹⁹⁴ peab välishindajana hindamise läbi viima ja hindamisaruande kinnitama kutseline hindaja, kellele on kutseseaduse alusel välja antud 6. taseme kinnisvara hindaja või 7. taseme vara hindaja kutse. Hindamisteenust tellivad krediidiuasutused (nt pangad) aktsepteerivad kutselise hindaja allkirjastatud hindamisakti. Kinnisvara hindajad lähtuvad mitmest valdkondlikust standardist, näiteks varahindamise standardist (ingl *European valuation standards*, EVS 875)¹⁹⁵, ja valdkondlikest kokkulepetest, näiteks Eesti Kinnisvara Hindajate Ühingu (EKHÜ) heade tavade koodeksist.¹⁹⁶

Kinnisvaramaakleri, tase 5, kutsestandard uuendati 2019. aasta esimeses pooles, sellesse lisati isikuandmete kaitse nõuete ja põhimõtete kirjeldus. Lisaks koostati **kinnisvara vanemmaakleri, tase 6,** kutsestandard, et alata selle alusel kutse andmine. Kutsestandardis on kirjeldatud pikaajalise töökogemusega kinnisvaramaakleri tööd. Senine **kinnisvaramaakleri, tase 5,** kutsestandard jääb kutseõppeasutuse lõpetamisel saadava kutse aluseks ja töömaailmas alles vähese kogemusega, maakleritööd alustavate tegijate kompetentside hindamiseks.

Kinnisvaramaakleri kutse taotlemine on vabatahtlik. Kutseeksami kohta arvasid intervjuueeritud eksperdid, et vestlus hindamismeetodina andis taotlejale võimaluse selgitada lahendusi ja arusaamu ning hindajatele selgema ülevaate maakleri tegelikust kompetentsusest. Lisaks soovitati kaaluda eksamil äri- ja elamispindade eristamist või spetsialiseerumist (nt äripindade maaklerile on ebaoluline perekonnaõigus), teisalt väljendati arvamust, et eristamine kitsendaks hiljem tööelus valikuvõimalusi.

Eksperdid tõstatasid maakleriteenuse jätkusuutlikkuse, kutsele väärtuse loomise ja maakleriteenuse õigusliku reguleerimise teema. Praegu võivad maakleriteenust osutada erialase väljaõppeta isikud. Teenuse reguleeritus annaks võimaluse turgu korrastada, nii et professionaalsed maaklerid eristuksid erialase väljaõppeta maakleritest. See parandaks maaklerite mainet ja usaldusväarsust klientide hulgas. Teenuse reguleerimine mõjutaks küll ühelt poolt teenuse kvaliteeti, kuid teisalt tõstaks kindlasti teenuse hinda. Siiski oldi seisukohal, et maakleritel on kokku lepitud head tavad ja teenusestandard, mida iga professionaalne maakler järgib, ning rohkem ei ole maakleriteenust vaja reguleerida. Teenuse reguleerimisele peaks eelnema põhjalikum analüüs, et selgitada välja selle tegelikud põhjused ja vajadus, ning see eeldab väga head valdkonnasisest koostööd. Lisaks tõstsid eksperdid takistava tegurina esile selle, et maaklerid ei pääse ligi vajalikele registritele (teave nt kinnisvaratehingute, perekonnaseisu, ühis- ja lahusvara kohta), kuigi see on maakleritöös oluline. Kui puudused avastatakse alles notaris, võib vahendustehing jääda pooleli, kuigi olukorda oleks olnud

¹⁹⁴ Nõuded elamukinnisvaraga seotud tarbijakrediidilepingu tagatiseks oleva kinnisvara hindamisele. Rahandusministri 15. juuni 2016 määrus nr 25. <https://www.riigiteataja.ee/akt/117062016008>

¹⁹⁵ Vara hindamine. EVS 875. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee>

¹⁹⁶ Eesti Kinnisvara Hindajate Ühingu heade tavade koodeks. <http://www.ekhy.ee/regulatsioonid/heade-tavade-koodeks/>

võimalik ennetada. Lisaks tuleb maakleritel arvestada rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seaduse¹⁹⁷ nõuetega, mis eeldavad isiku tuvastamiseks registritele juurdepääsu.

Kinnisvaramaaklerid lähtuvad oma töös Eesti Kinnisvaramaaklerite Koja headest tavadest¹⁹⁸, milles on kirjeldatud maakleritegevusega seotud käitumisnorme.

Puhastustööde juhi, tase 5; puhastusteenindaja-juhendaja, tase 4; puhastusteenindaja, tase 3, ja puhastusteenindaja abilise, tase 2, kutsestandard uuendati 2017. aastal. Kutsestandardite uuendamisel lisandus puhastusteenindajate kutsestandarditesse hotelli puhastusteenindusega seotud spetsialiseerumine „majutusasutuse toateenindaja“.

Intervjueeritud eksperdid tegid ettepaneku kaaluda järgmisel puhastusteenindajate kutsestandardite uuendamisel kutsestandardisse haigla koristamise spetsialiseerumise lisamist: kuna haiglates on vaja vältida infektsioone, on valesti koristamine eluohtlik. Lisaks tõstatasid eksperdid biotsiidide kasutamise olulisuse teema, millele on seni liiga vähe tähelepanu pööratud. Tasemeõpe peaks hõlmama biotsiidide kasutamise õpetust nendel erialadel, kus kasutatakse biotsiide (nt korrashoiu, ehituse, tootlustuse, iluteeninduse, tervishoiu ja isikuhoolduse kutseala). Ekspertide hinnangul tuleks analüüsida valdkonnaüleselt, millistel kutsealadel on vaja biotsiidide kasutamise oskust ja biotsiidiseaduse nõuetest lähtuvat baaskoolitust, ning vajaduse korral kirjeldada biotsiidide kasutamise oskust asjaomastes kutsestandardites.

Kahjuritõrjuja, tase 4, ja kahjuritõrjuja, tase 5, kutsestandard uuendati 2017. aastal. Kutsestandarditesse lisandus olmekahjurite tõrjumise spetsialiseerumine. Kutseala on reguleeritud, biotsiidiseaduse¹⁹⁹ järgi võib kahjuritõrjeteenust osutada vastutava spetsialistina isik, kellel on 5. taseme kahjuritõrjuja kutsetunnistus. Intervjueeritud eksperdid tõstsid samuti esile biotsiidide kasutamise oskust ja selle olulisust. Biotsiidiseaduse alusel peavad biotsiidi kutselisel kasutajal olema teadmised kutsetegevuses kasutatavate biotsiidide ohtlike omaduste, riskide ohjamise ja kasutustingimuste kohta ning biotsiidi ohutu kasutamise oskused. Teatud tegevustega ettevõtetel peab olema lepinguline suhe vastutava isikuga (kahjuritõrjuja, tase 5) või peavad nad täitma kahjuritõrjeplaani, mis kooskõlastatakse vastutava isikuga. Praegu on tekkinud olukord, kus vastutav isik võib olla vormistatud tööle mitmesse ettevõttesse, kuid selliselt ei suudeta tagada teenuse kvaliteeti. Hangetel osalemisel esitatakse küll kutsetunnistusega spetsialist vastutava isikuna, kuid see ei tähenda, et tal on tehtava tööga tegelik kokkupuude. Puudub järelevalve ning sageli osutab teenust inimene, kellel puudub selleks vajalik väljaõpe. Olukorra lahendamiseks reegel, et vastutav isik võib esindada ühte ettevõtet, mitte mitut korraga. Lisaks on majandustegevuse registris (MTR) keeruline eristada ettevõtteid, mille töötajal on vastutava isiku kehtiv kutsetunnistus. Registris on ettevõtteid, mille vastutava isiku kutsetunnistus on aegunud ning seega pole tagatud nende ajakohane pädevus.

Korstnapühkija, tase 3; korstnapühkija, tase 4, ja korstnapühkija-meistri, tase 5, kutsestandard uuendati 2017. aastal. Uuendamise käigus täpsustati kutsestandardite otstarvet. Korstnapühkija, tase 4, kutsestandard on isikute kutsealase kompetentsuse hindamiseks. Korstnapühkija, tase 3, kutsestandardis esitati selgemalt võimalus kasutada kutsestandardit kutseõppe tasemeõppe õppekava

¹⁹⁷ Rahapesu ja terrorismi rahastamise tõkestamise seadus.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019078?leiaKehtiv>

¹⁹⁸ Eesti Kinnisvaramaaklerite Koja head tavad. <http://www.maakleritekoda.ee/eesti-kinnisvaramaaklerite-head-tavad>

¹⁹⁹ Biotsiidiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/112122018026?leiaKehtiv>

alusena. Korstnapühkija, tase 4, ja korstnapühkija-meister, tase 5, kutsestandardi uuendamisel lisati gaasiseadmete kontrollimist puudutav osa ning kutsestandardites viidatud õigusaktide loetelu ajakohastati. Kitsaskohana tõid eksperdid esile, et kõik kutselised korstnapühkijad ei ole huvitatud kutse taastõendamisest ega enesetäiendamisest. Nad siirduvad tööle ehituse valdkonda või osutavad teenust kehtiva kutsetunnistusega. Sellest tingituna tehakse ebaprofessionaalset tööd, mis võib kaudselt põhjustada tulekahju ja on eluohtlik, lisaks kahjustab korstnapühkija ameti mainet.

5.3. Kokkuvõte

Üleilmsete trendide ja valdkondlike muutuste mõjul on ekspertide hinnangul kinnisvarateenuste põhikutsealade töötajatel järjest olulisemad järgmised valdkonnaspetsiifilised teadmised ja oskused:

- ❖ keskkonnanõuetega arvestamine (sh keskkonnasäästlikkus, energiatõhususnõuded, jäätmekäitlus);
- ❖ baas- ja valdkonnaspetsiifilised IKT-oskused (digitaalsete protsesside haldamine, kaughaldus, infomudelid);
- ❖ teadmised tehnosüsteemidest ja nende koostoimimise põhimõtetest, sh baasteadmised automaatikast;
- ❖ baasteadmised ehitusspetsiifikast ja konstruktsioonidest;
- ❖ projekti ja jooniste lugemise oskus;
- ❖ valdkonda reguleerivate õigusaktide tundmine;
- ❖ probleemilahendusoskus;
- ❖ andmeanalüüsioskused;
- ❖ finantsteadmised ja eelarvestamisoskus;
- ❖ biotsiidide teadliku ja ohutu kasutamise oskus.

Tööga edukat hakkamasaamist toetavad üldised oskused, isikuomadused ja hoiakud on järgmised:

- ❖ suhtlusoskus, sh suuline ja kirjalik väljendusoskus;
- ❖ koostööoskus (sh argumenteerimis- ja läbirääkimisoskus);
- ❖ juhtimis- ja juhendamisoskus;
- ❖ planeerimisoskus;
- ❖ analüüsi- ja tõlgendusoskus;
- ❖ keelteoskus, eelkõige vene ja inglise keele oskus.

Kinnisvara valdkonna kutsestandardeid on välja töötatud ja ajakohastatud regulaarselt ning vajadust mööda on täiendatud kutsestandardites kirjeldatud kompetentsusnõudeid. Kinnisvara valdkonna kutsestandardite arendamise ja loomise kohta saab kokkuvõtvalt välja tuua järgmised punktid:

- ❖ 2019. aastast kehtib senise hooldusmeistri, tase 5, kutsestandardi asemel kaks eraldi kutsestandardit: kinnisvara heakorrameister, tase 5, ja kinnisvara tehnohoolduse meister, tase 5.
- ❖ Hindajate kutsestandardid uuendati 2018. aasta lõpus. Kuna õiguslik olukord pärast eelmiste standardiversioonide koostamist oli muutunud ja hindaja kutseala on reguleeritud, siis märgiti see kutsestandardisse.
- ❖ 2019. koostati kinnisvara vanemmaakleri, tase 6, kutsestandard, milles on kirjeldatud pikaajalise töökogemusega kinnisvaramaakleri tööd. Kutsestandardi peamine eesmärk on selle alusel algatada kutse andmine.

- ❖ 2019. aastal koostati esimest korda kinnisvarahooldaja, tase 3, kutsestandard, mis on eelkõige kutsehariduse asjaomase taseme õppekavade aluseks.
- ❖ Puhastusteeninduse valdkonna kutsestandardite uuendamisel 2017. aastal lisandus puhastusteenindaja kutsestandarditesse hotelli puhastusteenindusega seotud spetsialiseerumine nimetusega „majutusasutuse toateenindaja“.
- ❖ Kahjuritõrjajate kutsestandardid uuendati 2017. aastal. Kutsestandardisse lisandus olmekahjurite tõrjumise spetsialiseerumine.
- ❖ Korstnapühkijate kutsestandardid uuendati 2017. aastal. Uuendamisel täpsustati tasemete erinevusest tulenevaid piire. Korstnapühkija, tase 4, kutsestandard on isikute kutsealase kompetentsuse hindamise aluseks ning korstnapühkija, tase 3, kutsestandardis tõsteti selgemalt esile võimalus kasutada kutsestandardit kutseõppe tasemeõppe õppekava alusena.

6. Koolituspakkumine

Peatükis antakse esmalt ülevaade KV valdkonna erialadega seotud tasemeõppest. Tasemeõppe statistiline ülevaade on koostatud Eesti hariduse infosüsteemi (EHIS) andmete põhjal ning analüüsitud on õppeaastaid 2013/2014–2018/2019. Seejärel analüüsitakse pakutava õppe kvaliteeti (EKKA hindamisaruannete põhjal). Peatüki lõpus kirjeldatakse täiendus- ja ümberõppe võimalusi ja vajadusi.

Analüüs puudutab õppekavu, kust lõpetajad võiksid pärast lõpetamist asuda tööle valdkonna põhikutsealadele. Valdkonna erialase õppena käsitletakse analüüsis neid õppekavu, millel on ekspertide hinnangul otsene seos valdkonna põhikutsealadega ja mis on aktiivsed²⁰⁰. Mõnel õppekaval on seos rohkem kui ühe põhikutsealaga, näiteks kõrgharidustasemel kinnisvara korraldajate õpe sobib ettevalmistuseks valdkonnas juhtimisülesandeid täitvatele põhikutsealadele.

Tulenevalt interdistsiplinaarsusest töötavad valdkonnas erineva hariduse ja kogemusega töötajad²⁰¹. Lisaks nn erialaste õppekavade lõpetanutele töötab valdkonnas inimesi, kes on õppinud erialaga seotud lähedasel õppekaval. KV põhikutsealad on nende õppekavade lõpetajatele üks rakendusvõimalusi, kuid mitte peamine. Selliseid õppekavasid ei ole koolituspakkumisse arvestatud, kuna analüüsi eesmärk on hinnata erialase hariduspakkumise piisavust ning valdkonnas edukaks hakkamasaamiseks on töötajal eelistatult erialane väljaõpe. Sõltuvalt põhikutsealast sobivad KV valdkonnas töötama näiteks ehitus- ja tehnikaalaste, äridus- ja haldusõppekavade ning hulgi- ja jaekaubanduse õppekavade lõpetajad. Kinnisvara hooldamine ja ehitamine on lähedased tegevused ning seetõttu on lähedased ka kinnisvara hooldamise ja ehituse kutsealad ja õpe (nt tehnosüsteemide lukksepad, hooneautomaatika tehnikud ja pottsepad). Katastrimõõdistustööd saab valikmoodulina õppida ka maamõõdutehniku 4. taseme kutseõppes (Kehtna Kutsehariduskeskus)²⁰². Kinnisvara hindaja või maaklerina töötavatel inimestel võib lisaks kinnisvaraala taustale olla majandus-, õigus- või ehitusalane kõrgharidus. Pesumajade ja keemilise puhastuse töötajad puutuvad oma töös kokku tekstiilidega, mistõttu on lähedased tekstiili ja rõivaste valmistamisega seotud õppekavad. Kahjuritõrjajatele võib kasuks olla veterinaariataust. Puhastusteenindajatel, kes ei ole ametialale asunud otse koolist, võib haridustase olla vajalikust kõrgem ning eriala poolest on puhastusteenindajatel väga erinev taust. Põhikutsealade õpi- ja karjääriteest saab lugeda peatükist 1.3.

Õppekavade ja põhikutsealade sidumisel kasutati valdkonna töö- ja haridusmaailma ekspertide abi. Analüüsitud õppekavade ja põhikutsealade tasemeõpet pakkuvate õppeasutuste täielik loetelu on toodud lisas 4. Alljärgnevas loetelus on esitatud rahvusvahelise ühtse hariduse liigituse ISCED-F 2013²⁰³ järgi peamised õppekavarühmad (ÖKR), kuhu kuuluvad analüüsitud KV valdkonna õppekavad.

Kõrghariduse õppekavarühmad:

²⁰⁰ Aktiivsed õppekavad on need, kus EHIS-e andmetel oli viimase viie õppeaasta jooksul vähemalt üks vastuvõetu, õpilane, katkestaja või lõpetaja.

²⁰¹ Iisjan, V. (2019). Riigi kinnisvaratöötajate motivatsioon ja kompetentside arendusvajadused. Magistritöö, Tallinna Ülikool. <https://www.etera.ee/s/raOIHYeFwK>

²⁰² Maamõõdutehniku õppekaval õpivad peamiselt juba töötavad geodeedid ja maamõõdutehnikud. Kui vaadata väljastatud kutsetunnistusi, siis on maamõõdutehnikute puhul enamasti valitava kompetentsina valitud ehitusgeodeetilised tööd või uuringud, harvem katastrimõõdistamine. Siiski on maamõõdumise ja geodeesia puhul ühest valdkonnast teise liikumine suhteliselt paindlik.

²⁰³ Haridus- ja koolitusvaldkondade liigitus 2013v1 ehk ISCED-F 2013.

http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=4072699&siteLanguage=ee

- ❖ hulgi- ja jaekaubandus (0416)²⁰⁴;
- ❖ arhitektuur ja linnaplaneerimine (0731);
- ❖ ehitus ja tsiviilrajatised (0732).

Kutsehariduse õppekavarühmad:

- ❖ koduteenindus (1011);
- ❖ hulgi- ja jaekaubandus (0416);
- ❖ ehitus ja tsiviilrajatised (0732).

6.1. Tasemeõppe õppekavad

Saamaks paremat pilti valdkondliku õppe võimalustest, on selles alapeatükis käsitletud KV valdkonna põhikutsealadega seotud õppekavasid, millel 2018/2019. õppeaastal oli vastuvõetuid (vt tabel 6).

Kõrghariduses toimus 2018/2019. õppeaastal **vastuvõtt** kolmel KV valdkonna õppekaval kahes kõrgkoolis. Eesti Maaülikoolis saab bakalaureuse- ja magistritasemel õppida maakorraldust ning Tallinna Tehnikakõrgkoolis rakenduskõrgharidusõppes kinnisvara korrahoitu.

Maakorraldajate õpe on toimunud aastaid EMÜ-s nii omaette õppekavana kui ka ühisõppekavana koos geodeetidega. EMÜ on mitu korda bakalaureuseõppekava nimetust muutnud, kuid sisus ei ole suuri muudatusi tehtud. Kinnisvara korrahoitu õppekavale (õppekava varasem nimetus oli „Kinnisvara haldamine“) toimus Tallinna Tehnikaülikoolis rakenduskõrghariduse tasemel vastuvõtt 2016/2017. õppeaastani²⁰⁵.

Eesti kõrgkoolide doktoriõppes puudub spetsialiseerumine KV valdkonnale, kuid valdkonnaga seotud teemal on võimalik kaitsta doktorikraadi mitmetes ÕKR-ides (nt majandusteadus, ehitus või õigus). Koolituspakkumisse ei ole käesolevas uuringus doktoriõpet arvestatud ning hinnanguliselt kaitstakse aastas KV valdkonna teemadel üks-kaks doktoritööd. Valdkonna jätkusuutlikkuse seisukohalt peavad ülikoolid tähtsaks valdkonnas doktorikohtade pakkumist.

Kutsehariduses toimus vastuvõtt 12 koolis kokku 20-I KV valdkonnaga seotud õppekaval²⁰⁶, neist neli on 5. taseme jätkuõppekavad (kinnisvara hooldusmeister, puhastustööde juht ja puhastusteenindaja-juhendaja)²⁰⁷. Järvamaa Kutsehariduskeskuses ja Tallinna Lasnamäe Mehaanikakoolis oli kummaski vastuvõetuid kolmel, teistes koolides ühel või kahel õppekaval. Valdkondlikus kutseõppes on levinum puhastusteenindaja eriala, mida on võimalik õppida 14 õppekaval üheksas koolis üle Eesti. Toimub ka 2. taseme kutseõpe puhastusteenindaja abilise erialal, mis on mõeldud erivajadustega õpilastele (2018/2019. õppeaastal oli vastuvõetuid viiel õppekaval).

²⁰⁴ TTÜ kinnisvara haldamise ÕK. 2018/2019. õppeaastast üliõpilasi ei ole.

²⁰⁵ EHIS-e andmetel oli üks vastuvõetu ka 2017/2018. õppeaastal.

²⁰⁶ Kutsehariduse õppekava all on mõistetud EHIS-es unikaalse koodiga õppekavasid, mille kool on koostanud riiklike õppekavade alusel või tööandjate soovil.

²⁰⁷ Kutsehariduse tasemete kohta vt lähemalt: <http://www.kutseharidus.ee/hea-teada/kutsehariduse-liigid-ja-oppekavad/>

Tabel 6. Vastuvõetutega KV valdkonna tasemeõppe õppekavad

Õppeasutus	Vastuvõetuga õppekavad 2018/2019	Õppekavad 2018/2019	Õpe*
Kõrgharidus	3		
Tallinna Tehnikakõrgkool	1	Kinnisvara korrashoid	RAK
Eesti Maaülikool	2		
		Geodeesia ja maakorraldus	BA
		Geodeesia ja maakorraldus	MA
Kutseharidus	20		
Haapsalu Kutsehariduskeskus	1	Puhastusteenindaja juhendaja	KUT J
Ida-Virumaa Kutsehariduskeskus	1	Puhastusteenindaja	KUT
Järvamaa Kutsehariduskeskus	4		
		Puhastustööde juht	KUT J
		Puhastusteenindaja-juhendaja	KUT J
		Puhastusteenindaja	KUT
		Puhastusteenindaja (spetsialiseerumisel eripuhastustöötaja)	KUT
Kuressaare Ametikool	1	Kinnisvarahooldaja	KUT
Rakvere Ametikool	1	Puhastusteenindaja abiline	KUT
Tallinna Kopli Ametikool	2		
		Puhastusteenindaja abiline	KUT
		Puhastusteenindaja	KUT
Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool	3		
		Kinnisvara hooldusmeister	KUT J
		Kinnisvarahooldaja (hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide tehnohoolduse ja heakorratööde tegemine)	KUT
		Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide tehnohoolduse ja heakorratööde tegemine)	KUT
Tallinna Majanduskool	1	Kinnisvaramaakler	KUT
Tartu Kutsehariduskeskus	1	Puhastusteenindaja	KUT
Vana-Vigala Tehnika- ja Teeninduskool	1	Puhastusteenindaja abiline	KUT
Viljandi Kutseõppekeskus	2		
		Puhastusteenindaja	KUT
		Puhastusteenindaja abiline	KUT
Võrumaa Kutsehariduskeskus	2	Puhastusteenindaja-juhendaja	KUT
		Puhastusteenindaja abiline	KUT
Kokku	23		

* Lühendite selgitused vt ptk „Lühendid“

Allikas: EHIS

6.2. Õppurite statistika tasemeõppes

Käesolevas alapeatükis analüüsitakse KV valdkonna põhikutsealadega seotud õppekavade vastuvõetute²⁰⁸, lõpetajate ja katkestajate arvu tervikuna, st vastuvõetute ja lõpetajate arvust ei ole maha arvestatud teistele valdkondadele või spetsialiseerumistele jäävat osa. KV valdkonnaga seotud kutse- ja kõrgharidustaseme õppekavadel kokku on vastuvõetute arv ajavahemikul 2014/2015–2018/2019 suurenenud kolmandiku võrra, kuid tasemeõppes vastuvõetute arv tervikuna ei muutunud.

Silmas tuleb pidada, et tööjõuvajaduse ja koolituspakkumise võrdluses (vt ptk 7) esitatud lõpetajate arv on siinses peatükis toodust väiksem, kuna koolituspakkumise analüüsis on arvestatud tööhõive määra koefitsiendiga ning on välditud topeltarvestust juhul, kui bakalaureuseõppes saab liikuda sama eriala magistriõppesse või kui kutsejätkuõpe eeldab erialast kutseharidust (vt ptk „Metoodika“).

6.2.1. Kõrgharidus

KV valdkonnaga seotud kõrghariduse õppekavadele vastuvõetute arv kõikides õppeastmetes tervikuna on õppeaastatel 2014/2015–2018/2019 vähenenud 41%. Kinnisvara korrashoiu erialal oli 2018/2019. õppeaastal vastuvõetuid 30% vähem ning maakorraldusega seotud õppekavadel 48% vähem kui viis aastat varem (vt joonis 21). Võrdlusena oli 2018/2019. õppeaasta jooksul vastuvõetuid tervikuna kõrghariduses 3% rohkem kui 2014/2015. õppeaastal.

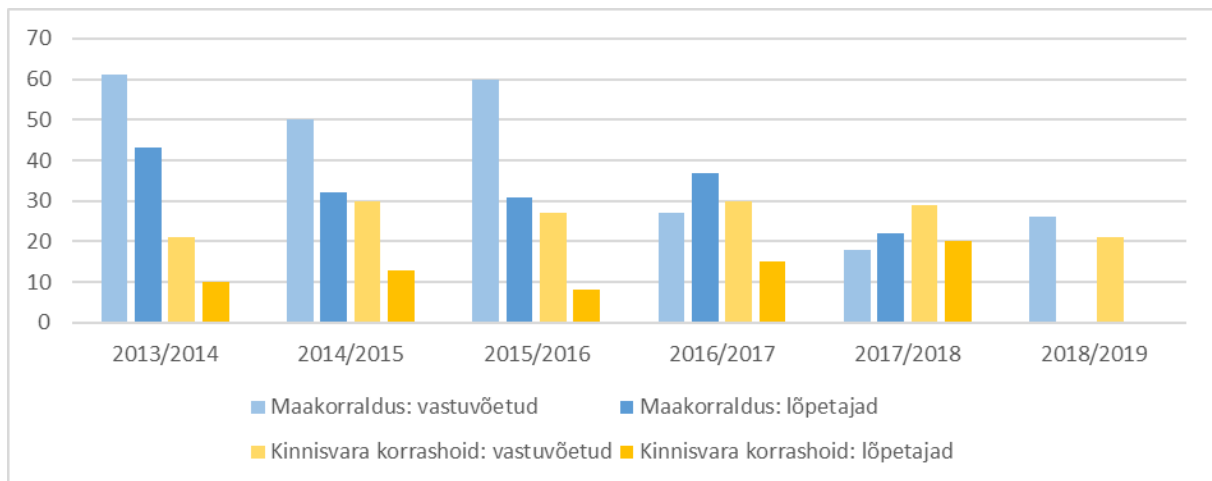
Välisüliõpilasi valdkonnaga seotud õppesse vastuvõetute seas EHIS-e andmetel ei ole. Vastuvõetutest enamik (85%) on noored ehk selle analüüsi järgi alla 30-aastased õppijad.

Lõpetajate arv KV valdkonnaga seotud kõrghariduse õppekavadel on viimasel viiel aastal vähenenud viiendiku võrra (21%). Kõrghariduses tervikuna on lõpetajate arv vähenenud 11%. Maakorraldusega seotud õppekavadel on lõpetajaid poole vähem (49%). Kinnisvara korrashoiu erialal on aga lõpetajaid varasemast kaks korda rohkem: hüppeline lõpetajate arvu kasv võrreldes 2014/2015. õppeaastaga tuleneb varasemate aastate väiksema arvulistest lendudest. Pikema, kümneaastase ajavahemiku jooksul on huvi kinnisvara korrashoiu eriala vastu kasvanud (vastuvõetuid on praegu kaks korda rohkem). Võrdluseks: viimase kümne aasta jooksul on maakorralduse kõikidel õppeastmetel kokku vastuvõetute arv vähenenud 71%, st üle kahe korra enam kui kõrghariduses tervikuna samal ajavahemikul (29%).

Katkestamisjuhtude suhe õppijatesse²⁰⁹ KV valdkonnaga seotud kõrghariduse õppekavadel on viiel viimasel aastal kõikunud 20–26% vahel, mis on keskmisest (16–18%) enam. Nii EMÜ kui ka TTK esindajad tõid välja, et katkestamise üks põhjuseid on eriala sobimatus. See puudutab just noori õppijad, kellel puudub varasem kokkupuude valdkonnaga ja kes ei saa õppima asudes eriala sisust alati aru. Probleemi lahendamiseks tegelevad koolid aktiivselt. Näiteks EMÜ on aastate jooksul mitu korda muutnud maakorralduse õppekava nimetust, et lihtsustada õppe sisu mõistmist ja suurendada huvi õppe vastu.

²⁰⁸ Vastuvõetute arv põhineb aasta jooksul vastuvõetutel, mis võib mõnevõrra erineda portaali haridussilm.ee ametlikust vastuvõetute arvu statistikast, kus arvestatakse vastuvõetuid ajavahemikul 1. juulist 10. novembrini.

²⁰⁹ Katkestamisjuhtude suhe õppijatesse – katkestamisjuhtude arvu suhe õppijate arvusse õppeaastas. NB! Näitaja erineb HTM-i arvatavast katkestamise määrast, kuna arvutustes kasutatakse erinevat metoodikat (https://www.haridussilm.ee/?leht=tulemus_1).



Joonis 21. Vastuvõetud ja lõpetajad KV valdkonna kõrghariduse õppekavadel kõigis haridusastmetes

Allikas: EHIS, autorite arvutused

6.2.2. Kutseharidus

Kutsehariduse õppekavadel, mis on seotud KV valdkonna põhikutsealadega, oli vastuvõetuid 2018/2019. õppeaastal 70% rohkem kui 2014/2015. õppeaastal. Detailsemalt vaadates on kinnisvarahooldeajate õppesse vastuvõetuid koguni 132% ning puhastusteenindajaid kolmandiku võrra varasemast rohkem, s.o 32% (vt joonis 22).

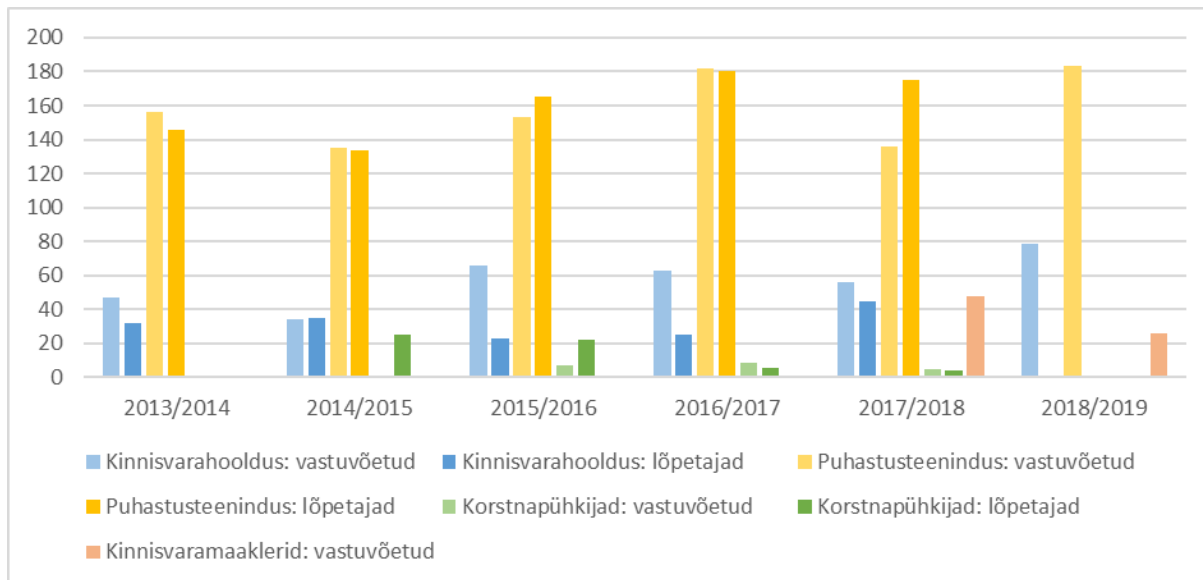
Lõpetajate arv KV valdkonna õppekavadel on suurenenud veerandi võrra (25%). Kui vaadata kutsehariduse õppekavade üldisi trende, siis on KV valdkonna õppes nii vastuvõetute kui ka lõpetajate arv keskmisega võrreldes (vastavalt –2% ja 9%) paremas olukorras.

Katkestamisjuhtude osakaal õppijate kohta on KV valdkonna põhikutsealadega seotud õppekavadel olnud viimastel aastatel vahemikus 15–22%, mis on kutseõppe keskmisega sarnane või sellest isegi natuke väiksem. Kinnisvaramaakleri erialal, kuhu on vastuvõtt olnud ainult viimasel kahel aastal, on aga üle kolmandiku õppijatest õpingud katkestanud. Valdavalt õpivad maakleri erialal täiskasvanud, kellel on keeruline leida töö kõrvalt motivatsiooni õpingute lõpetamiseks.

Noori, alla 25-aastasi on KV valdkonna põhikutsealadega seotud kutsehariduse õppekavadele vastuvõetute seas kõigest kolmandik (31%). See tähendab, et vanemaealisi õppijaid on KV valdkonna erialadel tunduvalt rohkem kui kutseõppes keskmiselt (47%). Täiskasvanud õppijaid on rohkem puhastusteenindajate seas, kus noori õpingute alustajaid oli 2018/2019. õppeaastal alla viiendiku (17%). Viie aastaga on siin toimunud suur muutus, sest varem olid puhastusteenindajaks õppijatest 2/3 noored (64%). Ka teistel KV valdkonna erialadel on täiskasvanud õppijate osatähtsus kasvanud, mis on kutsehariduses üldine trend. Täiskasvanud õppijate suurem huvi KV valdkonna erialade kutseõppe vastu on ka põhjus, miks vastuvõetute arv on kasvanud: täiskasvanud vastuvõetuid on varasemast neli korda rohkem ning noori on hoopis veerandi võrra vähemaks jäänud.

Valdkonna kutseõppes on puhastusteenindaja abilise eriala EKR-i teisel tasemel, mis on mõeldud erivajadustega õpilastele. 2018/2019. õppeaastal oli sellel erialal vastuvõetuid viiel õppekaval viies koolis. Viimasel viiel aastal on olnud kokku 169 vastuvõetut. Kui arvestada, et keskmiselt on kõikides ÕKR-ides kokku viimasel kolmel õppeaastal lõpetanud teise taseme õppe 45 inimest aastas ja puhastusteenindaja abilise õppekavadel 29 inimest aastas, siis on puhastusteenindaja abilise õppel väga suur roll erivajadustega inimestele õppevõimaluste pakkumisel. Ka eksperdid tõid välja, et kuigi

erivajadustega inimesed vajavad töötamiseks tugiteenuseid, on tegemist motiveeritud ja pühendunud töötajatega. Erivajadustega inimeste paremaks tööellu kaasamiseks tuleb ekspertide hinnangul jätkata tasemeõppe pakkumist, sest erivajadustega inimeste väljaõpe on aeganõudvam ning tasemeõpe võimaldab arendada võtmepädevusi ja tööturul toimetulemiseks vajalikke teadmisi ja oskusi. Samuti ei ole tööandjatel tavaliselt soovi, võimalusi ega teadmisi erivajadustega inimeste koolitamiseks.



Joonis 22. Vastuvõetud ja lõpetajad KV valdkonna kutsehariduse õppekavadel

Vastuvõetute arv on lõpetajate andmeid arvestades alahinnatud, kuna lühikese õppeajaga õppekavade vastuvõtuandmed ei pruugi alati EHS-es kajastatud olla (nt korstnapühkijate ja puhastusteenindajate õpe).

Allikas: EHS, autorite arvutused

6.3. Tasemeõppe koolituspakkumine

Hinnates tööjõu väljaõppe mahtu KV valdkonna põhikutsealadel, võeti lähtepunktiks viimase kolme aasta keskmine lõpetajate arv tasemeõppes KV valdkonna põhikutsealadega seotud erialadel. Valdkonna jaoks on potentsiaalne uus tööjõud vaid osa lõpetajaist. Et saada tõepärasem hinnang tööturule suunduvate inimeste arvu kohta, on vaja õppekava lõpetajate arvu korrigeerida. Tabelis 7 on lõpetajate arvu korrigeerimise protsess esitatud samm-sammult.

Esmalt on tabelisse märgitud viimase kolme aasta keskmine lõpetajate arv haridustaseme järgi. Seejuures on arvestatud, et õppekava võib valmistada tööjõudu ette ka teistele kutsealadele, mistõttu on õppekava lõpetajad pakkumisse arvestatud osaliselt, lähtudes kooli eksperthinnangust lõpetajate rakendumise kohta KV valdkonna põhikutsealal. Näiteks geodeesia ja maakorraldajate õppekavalt umbes pooled on spetsialiseerunud geodeesiale.

Lisaks tuleb vältida eri kõrgharidusastmete lõpetanute topelt arvestamist tööjõupakkumisse (nt kõrghariduse esimese astme lõpetajad siirduvad edasi magistriõppesse) ning arvestada, et ka tööealisest elanikkonnast ei ole kunagi 100% tööhõives (vt ptk „Metoodika“). Tööjõus osalemise määr

on arvatud peamiste valdkonnaga seotud ÕKR-ide jaoks (vanuserühmas 25–49 aastat) ETU andmetele tuginedes²¹⁰.

Viimaste õppeaastate vastuvõetute arvu ning teadaolevate õppekavade ümberkorralduste põhjal on võimalik anda hinnang ka lõpetajate arvu muutusele lähitulevikus. Lõpetajate arvu muutuse prognoosis on arvestatud vastuvõtus toimunud muutusi (2013–2015 vs. 2016–2018) ning eeldatud, et katkestamise määr ei muutu. Prognoositav lõpetajate arv näitab, kui palju inimesi (uut tööjõudu) võiks teoreetiliselt suunduda valdkonna põhikutsealadele tööle.

Lõpetajate arvu prognoosi järgi omandavad erialase tasemehariduse ja **võiks potentsiaalselt asuda KV valdkonnas lähiaastatel tööle umbes 230 inimest** aastas, neist enamik on omandanud kutsehariduse ja kümnendik kõrghariduse. Peale erialase tasemeõppe sisenetakse KV valdkonna põhikutsealadele ka teistelt erialadelt, üldharidusega või koolituste kaudu, mistõttu mõnel põhikutsealal võib tasemeõppe koolituspakkumist võtta pigem miinimumina.

Tabel 7. KV valdkonna põhikutsealadega seotud tasemeõppe lõpetajad ja uue tööjõu pakkumine aastas

Põhikutseala	Pakkumine: tasemeõppe lõpetajate arv aastas (2015/2016–2017/2018 keskmine)						Topelt-arvestuse vältimine	Tööjõu osalemise määraga arvestamine	Prognoositud tööjõu-pakkumine lähiaastatel
	KUT E	KUT J	RAK	BA	MA	Lõpetajaid kokku			
Juhid KV valdkonna ettevõtetes ja korrashoius									
sh muud juhid**									
sh korrashoiu- ja haldusjuhid			7			7	7	6	7
Maakorraldajad ja maamõõtjad				5	7	12	5	4	2
Kinnisvara hindajad				1	1	2	1	1	0
Kinnisvaramaaklerid	11*			2	3	17	13	12	11*
Kinnisvarahaldurid									
sh haldurid			7			7	7	6	7
sh korteriühistujuhid**									
Kinnisvara korrashoiu tööjuhid		14				14	14	12	11
sh hooldusmeistrid		6*				6	6	6	6*
sh puhastustööde juhid		8*				8	8	7	5*
Kinnisvarahooldajad	31					31	31	29	37
Puhastusteenindajad	148	13				148	148	118	153
Korstnapühkijad	11					11	11	10	0
Kahjuritõrjujad						tasemeõpet ei ole			
Pesumajaseadmete operaatorid						tasemeõpet ei ole			

* Tõeseama tulemuse saamiseks on lähiaastate koolituspakkumises arvesse võetud koolidelt saadud lõpetajate arvud, mis ei ole veel EHIS-esse kantud.

** Koolituspakkumist ei hinnata.

Allikas: EHIS, Statistikaamet, koolid, autorite arvutused.

²¹⁰ KV valdkonnaga seotud õppekavarühmade lõpetanute seas (isikuteeninduse, arhitektuuri ja ehituse õppesuund) on 25–49-aastaste vanuserühmas tööjõu osalemise ehk aktiivsuse määr 79,6–93,4%. Kõikide õppevaldkondade keskmine aktiivsuse määr on 90%.

6.4. Valdkonna tasemeõppe kitsaskohad ja arenguvajadused

Õppe kvaliteedi ja arenguvajaduste analüüsil on tuginetud uuringus osalenud ekspertide hinnangutele. Lisateabena on kasutatud Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri (EKKA)²¹¹ koostatud kutse- ja kõrghariduse kvaliteedi hindamise aruandeid.

Kõrghariduses hinnatakse õppe kvaliteeti õppekavagruppide²¹² ja õppeasutuste kaupa. Kutsehariduses hinnatakse õppe kvaliteeti ÕKR-ide kaupa. Protsessi käigus hinnatakse õppe- ja kasvatustöö toimivust nüüdisaja ja jätkusuutliku arengu vaatenurgast viies hindamisvaldkonnas: õppe- ja kasvatusprotsess, eestvedamine ja juhtimine, personalijuhtimine, koostöö huvirühmadega ning ressursside juhtimine.

Alljärgnevalt on käsitletud kõrg- ja kutsehariduse tasemeõppe kvaliteediga seotud teemasid, mis kordusid nii EKKA hindamisaruannetes kui ka OSKA ekspertide ettepanekutes. Üldistused ei puuduta kõiki koole ega õppekavasid. Kvaliteedihindamine põhineb ÕKR-il ning seetõttu tuleb hindamise tulemusi vaadata üldistatuna, neid ei saa laiendada üks ühele konkreetsele õppekavale.

6.4.1. Kõrgharidus

Kõrghariduse tasemel on võimalik KV valdkonna erialal rakenduskõrgharidust omandada TTK-s **kinnisvara korrashoiu** erialal. Varem õpetati kinnisvara korrashoiu (varasem nimetus „Kinnisvara haldamine“) eriala TTÜ-s. Alates 2017. aastast liikus kinnisvara korrashoiu kui praktilise suunitlusega eriala rakenduskõrgharidusõppe TTK-sse. Sellega seoses parendati mõlema ülikooli koostöös õppekava sisu, mis sisaldab nii ehitusega seotud õppeaineid (sh hoone konstruktsioonid, funktsioneerimine, koormus ja tehnosüsteemid) kui ka otseselt erialaga seotud õppeaineid. Õppekava parendatakse pidevalt koostöös ettevõtjatega, et õppeained oleksid paremini seotud tööturu vajadustega. Õppekava põhineb kinnisvara haldusjuhi, tase 6, ja kinnisvara hooldusjuhi, tase 6, kutsestandardil. Lõpetajad saavad laia baashariduse ning töökogemuse lisandudes on võimalik lõpetamisel sooritada haldus- või hooldusjuhi kutseksam. Osa õppeaineid on ehituse eriala õppijatega ühised, mis on vastastikku kasulik nii ehitajatele kui ka kinnisvara haldus- ja hooldusjuhtidele.

Kitsaskoht on õpingute katkestamine, mille üks põhjus võib olla vähene teadlikkus erialast, eriti noorte õppijate seas. Tullakse õppima valede ootustega, ettekujutus töö sisust ja tegelikkus ei lähe kokku. Sageli aetakse segamini kinnisvarakeskkonna juhtimine ning kinnisvara haldamine ja korrashoid. Kinnisvara korrashoiu õppekava hõlmab kinnisvara haldamist ja korrashoidu. Kool tegeleb aktiivselt õppe katkestamisi vähendavate tegevustega. Positiivse abinõuna, mis on aidanud katkestamisi vähendada, märkisid kooli esindajad rühmajuhendajate määramist: juhendaja vastutab toetades ja nõustades kindla õppija õpitulemuste eest. Ekspertide hinnangul tuleks ka kinnisvara keskkonna juhtimise suunda õppekavas rohkem avada ning nii erialaliidud kui ka koolid peaksid kasvatama ühiskonna teadlikkust kinnisvara korrashoiust, mille põhjal tehtaks teadlikumaid õppimisvalikuid.

Ekspertid soovivad õppes pöörata suuremat tähelepanu kinnisvara korrashoiu sisulisele poolele (nt eelarvestamisele, energiatõhususele, projektide lugemisele ja koostamisele) ning lisada õppekavasse suhtluspsühholoogia, sest suure osa tööst hõlmab suhtlemine klientidega, lisaks müügitöö ja

²¹¹ Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri veebileht. <http://ekka.archimedes.ee/>

²¹² Õppekavagrupp on ISCED97 liigitusest lähtuv õppekavade alajaotus, mis on kehtestatud kõrgharidusstandardi lisas ja mis sisaldab nii õppesuundade kui ka õppekavarühmade tunnuseid.

klienditeenindus. Positiivsena toodi välja, et enamik lektoreid tegutseb valdkonnas aktiivselt ning soovib valdkonna arengule kaasa aidata.

Maakorralduse eriala saab õppida nii bakalaureuse- kui ka magistritasemel EMÜ-s geodeesia ja maakorralduse erialal. EKKA tegi õppekavade kvaliteedihindamise 2017. aastal²¹³. Hindamisaruandes on õppekava tugevustena tõstetud esile näiteks õppekavade uuendamine, lähtudes geodeesia ja maakorralduse valdkonna tehnoloogilise ja õigusliku raamistiku muutustest, ning uuendusmeelsed õppejõud. Bakalaureuseõppekava parendamiseks soovitatakse suurendada selles ehituse ja arhitektuuriga seotud tehnikaainete osakaalu.

Maakorralduse atraktiivsuse suurendamise eesmärgil oli eriala nimetus varem „Maakorraldus ja kinnisvara planeerimine“. Alates 2019. aastast on eriala nimetus „Geodeesia, kinnisvara- ja maakorraldus“, mis annab võimaluse spetsialiseeruda. Õppekava sisu on olnud läbi aastate sarnane. Kinnisvara planeerimine on mõeldud kinnisvaramaakleritele ja -hindajatele ning osa õppest kattub maakorraldajatega. Kinnisvarabuumi ajal oli eriala populaarne, sest valdkonnas ei olnud varem koolitusvõimalusi, kuid edaspidi populaarsus vähenes. Samas viimastel aastatel on kooli esindajate sõnul õppekohad maakorraldaja erialal edukalt täitunud.

2019. aastal avatakse geodeesia ja maakorralduse eriala sessioonõppena, sest enamik õppijaid on töötavad täiskasvanud ning nõudlus erialase väljaõppega töötajate järele on suur nii geodeesia kui ka kinnisvara poolel. Kitsakohana märgiti õppe ajal tööle siirdumist, mistõttu jääb õppimine teisejärguliseks. Positiivne on töötavatele spetsialistidele loodud võimalus liituda tasemeõppe programmiga (tasemeõppes õppijatega) ning läbida teatud moodulid. Õppe eest maksavad töötajad ise, kuid see on hea ja paindlik võimalus teadmisi ja oskusi täiendada.

Kitsaskohana nimetati veel vananevat õppejõudkonda ja palga vähest konkurentsivõimet. Positiivsete näidetena nimetati õppejõududele loodud võimalusi osaleda täienduskoolitustel nii Eestis kui ka välismaal ning erasektorist pärit lektoritele tagatud tugisüsteemi. Õppetöös kasutatakse samu vahendeid ja tarkvarasid, mida kasutatakse tööturul, ning lisaks on palju e-õppematerjale.

Praktikakohti leida on küllaltki lihtne, sest ettevõtted otsivad endale praktikante. Koolil on hea koostöö ettevõtetega, partnerid on KOV-id, maamõõdu- ja kinnisvarabürood, kes pöörduvad kooli poole konkreetse sooviga teatud teemat analüüsida. Tõsteti esile, et riigipoolsed tellijad (nt Maa-amet, Maaeluministerium) võiksid tellida pikemaajalisi uuringuid, et ühise eesmärgi nimel valdkonda arendada ja analüüsida.

6.4.2. Kutseharidus

Kinnisvaramaakleri õpe avati esimest korda 2017. aastal Tallinna Majanduskoolis. Õppekava on koostatud kinnisvaramaakleri kutsestandardi alusel ning õppekava läbinutel on võimalik sooritada kinnisvaramaakleri kutseksam. Erialal on vastuvõtt olnud ainult viimasel kahel aastal, kuid üle kolmandiku õppijatest on õpingud katkestanud. Valdavalt õpivad maakleri eriala täiskasvanud, kes hindavad oma aega. Kui on valida mitmeaastase tasemeõppe ja intensiivse lühikursuse vahel, siis eelistatakse pigem lühikursusi, sest töö kõrvalt on keeruline õpinguteks motivatsiooni leida ja õppimine nõuab väga head ajaplaneerimist. Tasemeõppe läbimise eesmärk on tihti kinnisvaramaakleri

²¹³ Arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi hindamisotsus, Eesti Maaülikool. Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuur. 12.06.2017. http://ekka.archimedes.ee/wp-content/uploads/EMU_arhitektuur_ehitus_OKH_otsus.pdf

kutseeksami läbimine, paljusid aineid soovitakse VÕTA-ga arvestada, mistõttu võib jääda tegelik kasu terviklikust õppeprogrammist saamata. Tallinna Majanduskool jätkab tööd uue õppekava arendamisega ning otsib võimalusi ka katkestamiste vähendamiseks.

Ekspertid soovivad lisada õppekavasse õppeained, mis tulevad kasuks reaalses tööelus (näiteks fototöötlusprogrammide kasutamine, fotograafia ja soome keel), ning pöörata rohkem tähelepanu kinnisvara haldamise teemadele. Õppejõud on töömaailma esindajad ja oma ala spetsialistid, kes teevad tööd missioonitundega, soovivad eriala populariseerida ja edasi viia ning näevad vajadust maakleri ameti väärtust suurendada. Kitsaskohana nimetati praktikat, mida on töötavatel õppijatel keeruline põhitoo kõrvalt sooritada. Lisaks takistavad praktika sooritamist lepingud, mis võivad keelata seotuse teise ettevõttega, kuid õppija ei pruugi oma ettevõttes saada praktilist kogemust nt suurtehingute vallas. Kinnisvaramaaklerite tasemeõpe on ekspertide hinnangul kindlasti vajalik, kuid õppevõimalused võiksid olla paindlikumad.

Kinnisvarahalduri kutsealaga seotud õppekavadest on uuringu tegemise seisuga võimalik õppida kinnisvara korrashoiu eriala rakenduskõrghariduse tasemel, mis on mõeldud pigem hooldus- ja haldusjuhtidele. Kutsehariduse tasemel õpe puudub. Erialase väljaõppega spetsialistide puudujääki võiks ekspertide hinnangul leevendada kutseharidusõpe. Kuna kinnisvarahalduri kutsestandardis kirjeldatud kompetentsid on ulatuslikud ja eeldavad vähemalt keskharidust, siis on ekspertide hinnangul sobivaim luua 5. taseme esmaõppe õppekava, arvestades seejuures ka regionaalset tööjõuvajadust. Samuti on plaanis luua jätkuõpe 4. tasemel, et pakkuda edasiõppimise võimalusi näiteks kinnisvarahooldajatele, kes soovivad edasi halduriks õppida.

Kinnisvara hooldusmeistri erialale avati vastuvõtt Tallinna Lasnamäe Mehaanikakoolis 2018. aastal. Tegemist on kinnisvara heakorrameistri õppesuunaga. Kitsaskohana nimetati, et vene emakeelega õppijatel on pärast õppe läbimist keeruline sooritada kutseksam eesti keeles. Kinnisvara tehnohoolduse meistri õpe puudub. Seoses hoonete keerukamate tehnosüsteemidega on vaja erialase väljaõppega tehnohoolduse meistreid ning pakkuda asjaomast tasemeõpet, arvestades regionaalset tööjõuvajadust.

Kinnisvarahooldust saab õppida Tallinna Kopli Ametikoolis, Kuressaare Ametikoolis ja Tallinna Lasnamäe Mehaanikakoolis. EKKA hindamisaruannete järgi on õppekava tugevad küljed näiteks õpilastele loodud toetav õpikeskkond ja tugisüsteem, mida väljendasid ka intervjuueeritud eksperdid. Parendamist vajavad tegevused on väljundipõhise õppe ühtne ja süsteemne teadvustamine ning asjaomaste õppekavade ning õppe- ja hindamismeetodite mitmekesistamine (nt senisest enam tuleb rakendada aktiivõppemeetodeid).

Kuna valdkonnas on palju inimesi, kes põhiharidust ei omanda, kuid on valmis eriala õppima, on tekkinud vajadus kinnisvarahooldaja, tase 3, õppe järele. Eelnevast tingituna kinnitati 2019. a esimeses pooles kinnisvarahooldaja, tase 3, kutsestandard, mille alusel on võimalik koostada selle taseme õppekava ja avada õpe.²¹⁴

Kinnisvarahoolduse õpe annab ekspertide hinnangul laiapõhjalised baasteadmised hoone ja krundi rajatiste konstruktsioonide ja tehnohoolduse ning heakorratööde tegemiseks. Lõpetajad võivad siirduda nii tehnohooldajaks, torulukksepaks, üldremondimeheks kui ka puhastusteenindajaks või ehituse valdkonda, näiteks viimistlejaks või müürsepaks. Uuringus osalenud tööandjate hinnangul tuleb

²¹⁴ Arhitektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutsenõukogu otsusega nr 23 kinnitati kinnisvarahooldaja, tase 3, kutsestandard. <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Noukogud/vaata/10585970>

kinnisvarahooldaja õppekavas kindlasti pöörata rohkem tähelepanu **tehnosüsteemide (sh baasteadmised automaatikast) hooldamise, projektide ja jooniste lugemise ning arvuti kasutamise õpetamisele.**

SA Innove koostas ülevaate kutsehariduse digitaalsetest õppematerjalidest²¹⁵, sh ehituse ja tsiviilrajatiste õppekavarühma kuuluva kinnisvarahoolduse (spetsialiseerumine „Hoonete ja krundi rajatiste tehnohoolduse ja heakorratööde tegemine“) eriala õppevarast. Ülevaate kokkuvõttes on märgitud, et lähtudes uutest energiasäästunõuetest ja tehnilistest lahendustest, tuleks leida võimalus koostada uued ülevaatlikud käsiraamatud. Osa korrashoiu õppematerjalidest saab koostada koostöös ehitajatega ja arvestada tulevikulahendusi (näiteks BIM). Ülevaate tulemusel tehti digitaalse õppevara loomiseks, arendamiseks ja ajakohastamiseks ettepanek koostada:

- 1) kinnistu korrashoiu (krundihoolduse) õppematerjal, mis käsitleb jäätmeid, haljastust, väikehooneid, krundirajatise ja kinnistut läbivaid tehnosüsteeme (nende korrashoidu);
- 2) ülevaatlik e-õppematerjal ehitamise aluste ja korrashoiu tagamise kohta, mis ühtlustaks aine õpetamist eri kutseõppeasutustes;
- 3) kinnisvara korrashoiu teenuste ja objekti sisekliima kvaliteedi hindamise metoodikal põhinev õppematerjal kinnisvarahoolduse kvaliteedi määramiseks. Õppematerjalis tuleks pöörata tähelepanu praktiliste ülesannete lahendamisele.

Õppevarana kasutatakse sageli standardeid ja õigusakte (EVS-i standardeid, kutsestandardeid), mis küll toetavad õpiväljundite saavutamist, kuid on põhikooli lõpetanud õpilasele õppematerjalina keerulised ja sobimatud. Samale tendentsile on juhtinud õppevara ülevaates tähelepanu ka Innove. Intervjueeritud ekspertide hinnangul on õppematerjale kinnisvarahoolduse eriala jaoks piisavalt, kuid need vajavad ajakohastamist. Kitsaskohana nähakse vajadust õpetajate koolitamise järele, alustades õppematerjalide koostamise vormistamisest kuni digipädevusteni.

Kinnisvarahooldajate praktikavõimalused on laiad, kuid sageli ei pruugi praktika anda eesmärgist lähtuvat töökogemust (nt saab praktikant ainult tellinguid paigaldada või muru niita). Mainiti, et tuleks suurendada ka ettevõtete teadlikkust sellest, et praktikant on algaja, kuid potentsiaalne tulevane töötaja, kes vajab juhendamist ja praktilist kogemust praktika eesmärkidest lähtudes. Praktika tuleb muuta eesmärgipärasemaks.

Kinnisvarahooldaja eriala vastu on huvi väike. Ekspertide hinnangul tuleb noortes huvi äratamiseks näidata eriala seoseid IT ja automaatikaga ning rõhutada töö positiivseid aspekte. Eriala populariseerimise ja gümnaasiumiga tehtava koostöö positiivne näide on Tallinna Lasnamäe Mehaanikakooli eelkutseõpe, mis võimaldab põhikooliõpilastel õpetatavate erialadega tutvuda ja tekitab noortes nende vastu huvi.

Puhastusteenindajaks ja puhastusteenindaja abiliseks saab õppida mitmes kutseõppekeskuses. **Puhastusteeninduse juhiks** saab õppida Järvamaa ja Tartu kutsehariduskeskuses, viimase puhul on õpe avatud, kuid õppijaid ei ole. Puhastusteenindaja abilise õppekavad on mõeldud erivajadustega õpilastele. Autoritele kättesaadavate materjalide, sh EKKa hindamisaruannete põhjal saab puhastusteeninduse õppekavade kohta öelda järgmist.

²¹⁵ Ülevaade kutsehariduse õppevara kaardistusest 2018. a. Innove (2018). <https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2018/06/2018-Oppevara-kaardistus.pdf>

- ❖ Järvamaa KHK õppekava tugev külg on märgatav koostöö tööandjatega, mis tagab õppetöö vastavuse tööturu nõuetele, hea koostöö töötukassaga ja entusiastlikud kutseõpetajad. Osaletakse aktiivselt projektides (välispraktikad), mis toetavad arengut ja õppe kvaliteeti. Parendusvaldkondadena nähakse õppijatele pakutavate valikainete hulga suurendamist ning süsteemsemat ja eesmärgipärasemat turundustööd, et õppijaid jaguks ka tulevikus. Intervjueeritud eksperdid tõid kitsaskohana esile huvi- ja õppijate puuduse.
- ❖ Tallinna Kopli Ametikooli õppekava tugevus on kutseõppe võimaldamine erivajadustega õpilastele ning neile loodud tugivõrgustik. Parendusvaldkonnad on info aktiivsem kajastamine ja tööandjate teavitamine erivajadustega noorte tegevusvõimest.
- ❖ Valgamaa KHK puhastusteeninduse eriala õpe on avatud, kuid õppijaid ei ole. Valgamaa koduteeninduse ÕKR-is planeeriti õpe koostöös tööandjaga, kuid tegevus oli pigem projektipõhine (toimus PRÕM-i²¹⁶ projekti käigus). Hindamisaruande järgi tuleks ÕKR-is rakendada enam töökohapõhise õppe vormi, mittetatsionaarset õpet või eriala omandamist moodulitena täiendusõppes ning puhastusteeninduse erialal soovitatakse kaaluda tasemeõppe asemel täiskasvanute tööalast koolitust.

Ekspertide hinnangul on parema korrashoiuteenuse osutamiseks vaja kõige rohkem kompetentseid, erialase väljaõppega puhastustööde juhte, kes teenuseid ja protsesse arendavad, töötajaid koolitavad ja juhivad ning korraldavad puhastusmeeskondade tööd senisest tõhusamalt ja teadlikumalt. Erialase väljaõppega tööjuhte ei ole piisavalt (võrdlusena: 15.11.2019 seisuga on 5. taseme puhastustööde juhtidele väljastatud 96 kehtivat kutsetunnistust), nad on sageli ülekoormatud ning see takistab teenuse ja tööprotsesside arendamisele pühendumist. Korrashoiuhangetes on sageli esitatud tööjuhtidele kvalifikatsiooninõuded ning see omakorda suurendab vajadust erialase väljaõppega puhastustööde juhtide järele. Eksperdid on seisukohal, et suundumus peaks olema juhtide koolitamisele, kes vastutavad alluvate töö efektiivsuse ja kvaliteedi eest. Lisaks uute tööjuhtide koolitamisele on vaja koolitada ka olemasolevat tööjõudu ja suurendada ettevõtjate teadlikkust puhastustööde juhi kompetentsuse tähtsusest. Seejuures tuleb tähelepanu pöörata nii tasemeõppe kui ka täiendusõppe võimalustele. Selleks tuleb teha süsteemsemat ja eesmärgipärasemat turundustööd, et tulevikus jaguks puhastustööde juhiks õppijaid ja kompetentseid tööjuhte tööturule.

Puhastusteeninduse eriala õpivad enamasti täiskasvanud õppijad, kes juba töötavad või siirduvad valdkonda tööle ning nad on enamasti väga motiveeritud. Valdav on töökohapõhine õppevorm, sest see sobib täiskasvanud õppijale. Puhastusteeninduse valdkonnas toimib hästi PRÕM-i projekt, sest paljud tööandjad (nt haiglad) väärtustavad aina rohkem töötajate erialast väljaõpet ning toetavad töötajate kvalifikatsiooni parendamist. Tasemeõppesse tullakse ka seetõttu, et saada kutsetunnistus, mille olemasolu nõutakse riigihangetes osalemisel. Suurim takistus on tööjõu nappus: töötajal on keeruline õppima tulla, kui töökohal ei ole õppimise ajal asendajat.

Noortele puhastusteeninduse eriala huvi ei paku, sest töö on madalalt tasustatud, kuid nõudmised üha kasvavad. Eksperdid soovivad suuremat rõhku panna noortes puhastusteeninduse eriala vastu huvi äratamisele, parandada puhastusteeninduse eriala kuvandit, suurendada ümber- ja täiendusõppe võimalusi, pakkuda näiteks ühekordset projektipõhist või hooajalist tööd.

Õppejõudude leidmisega ei ole puhastusteeninduse eriala puhul enamasti probleemi. Õppematerjale on erinevaid (nt õppevideod ja vastuslehtedega testid), neid saavad kasutada nii õpetajad kui ka

²¹⁶ PRÕM – Euroopa Sotsiaalfondi projekt „Tööturu vajadustele vastava kutse- ja kõrghariduse arendamine“, projekti elluviija on SA Innove ning partnerid on kutse- ja kõrgkoolid.

õpilased. Pigem on kitsaskoht õpetajate puudulikes oskustes uusi õppematerjale kasutada. Koolidel on tavapäraselt praktikaettevõtete võrgustik ning praktikakohta on puhastusteenindaja eriala õppuritel lihtne leida. Praktika sooritamiseks on määratud nii koolist kui ka ettevõttest praktikajuhendaja, kes teevad tihedat koostööd praktika korraldamisel ja juhendamisel, tagatud on kolme osapoole (õpilane, kool, ettevõtte) koostöö ja info liikumine. Positiivsed näited koostöö kohta on ettevõtetes kohapeal tehtavad koolitused ja Järvamaa KHK eelkutseõpe, mille käigus tutvustatakse õpilastele puhastusteeninduse eriala.

Eksperdid juhtisid tähelepanu erivajadustega õpilaste tööturule sisenemise takistustele. Erivajadustega töötajad on kohusetundlikud, kuid tihti puudub tööandjal ressurss nende tööle rakendamiseks, sest nad vajavad juhendamist ja toetust. Erivajadustega õpilastele on puhastustööde õppeprogramm olemas, kuid puudub järjepidev koolitusjärgne toetus erivajadusega noortele ja tugi tööandjale nende tööellu lõimimiseks. Üks probleeme on tugiteenuste killustatus. Erivajadustega õpilastele pakutav koolitus ja tööeluga kohanemiseks osutatav tugi ei ole omavahel seotud, mistõttu ei pruugi töökohal olev tugisik piisavalt teada ei puhastusteenindusest ega töötaja erialasest väljaõppest ja võimekusest ning tal on keeruline oma rolli täita. Erivajadustega inimeste tööle rakendamisel on takistava tegurina rõhutatud teadmatust, kuidas töötajale tööülesandeid selgitada. Ekspertide hinnangul tuleb tööandjatele pakkuda tuge erivajadustega inimeste tööellu lõimimiseks ning suurendada tööandjate teadlikkust toetustest ja teenustest, millega toetatakse vähenenud töövõimega inimeste töötamist. Erivajadustega inimestele võrdsete haridusvõimaluste tagamiseks ja nende paremaks tööellu kaasamiseks tuleb ekspertide hinnangul jätkata tasemeõppe pakkumist (puhastusteenindaja-abiline, tase 2), sest erivajadustega inimeste väljaõpe on aeganõudvam ning tasemeõpe võimaldab arendada võtmepädevusi²¹⁷ ja tööturul toimetulemiseks vajalikke teadmisi ja oskusi. Põhjalikumalt on erivajadustega noorte koolist tööle siirdumist analüüsitud Töötukassa tellitud uuringus, milles toodi välja sarnaseid kitsaskohti²¹⁸.

Ekspertide hinnangul tuleks puhastusteeninduse õppes tähelepanu pöörata kultuurierisustele, keskkonnasäästlikkusele, digivahendite kasutamise ja desinfitseerimise oskusele, aga ka vajalikele õigusaktidele (nt biotsiidiseadus).

Tasemeõppe positiivse näitena mainisid intervjuueeritud varasemat kodumajanduse õppekava, mis andis head laiapõhjalised baasteadmised nii koristusest, aia hooldamisest, toiduvalmistamisest kui ka pisiremonditöödest. Laiapõhjaliste baasteadmiste vajalikkust toetab tulevikusuundumus, sest järjest enam soovitakse koduabilise teenust. Inimeste ostujõud on parem, väärtustatakse oma vaba aega ja ollakse valmis lihtsamad kodused tööd teenusena sisse ostma.

Korstnapühkijate tasemeõpet pakub Viljandi Kutseõppekeskus. Õpe on avatud, kuid alates 2018. aastast õppijaid ei ole. Ekspertide hinnangul ei vasta õpe tööturu ootustele, sest korstnapühkija esmaseks tasemeõppeks ei sobi õpe 4. tasemel. Tasemeõppeks on sobivaim 3. taseme esmaõpe, kus ei eeldata

²¹⁷ Võtmepädevused on pädevused (oskused, teadmised, hoiakud), mida vajavad kõik, et tulla toime töö- ja pereelus ning teostada end isiksuse ja kodanikuna (emakeeleoskus, võõrkeelteoskus, matemaatika-pädevus ning teadmised teaduse ja tehnoloogia alustest, infotehnoloogiline pädevus, õpioskused, sotsiaalne ja kodanikupädevus, algatusvõime ja ettevõtlikkus, kultuuriteadlikkus ja kultuuriline väljendusoskus). Eesti elukestva õppe strateegia 2020. Haridus- ja Teadusministeerium (2014).

<https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>

²¹⁸ Haaristo, H.-S., et al. (2016). Tervise seisundist või puudest tingitud erivajadustega noorte siirdumine koolist tööle. Praxis.

https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/erivajadustega_noorte_siirdumine_koolist_toole_uuringuaruanne.pdf

töökogemust ja mis annab baashariduse. Töökohapõhine õpe on ekspertide hinnangul eelistatum õppevorm: õppija läheb esmalt meistri juurde, pärast seda koolitusele ja seejärel meistri juurde praktikale. Tasemeõppe kitsaskohana toodi esile lektorid, kes ei ole praktikud, ja ebapiisav praktika. Praktikust lektoreid ja praktikajuhendajaid on keeruline leida, kui töötasu on korstnapühkija tavapärasest töötasust väiksem või kui praktikajuhendamist ei tasustata, sest enamasti töötavad korstnapühkijad eraettevõtjatena. Ekspertide hinnangul tuleb tasemeõppesse kaasata spetsialiste töömaailmast ning maksta neile konkurentsivõimelist töötasu, samuti tuleks tasustada praktikajuhendajate töö ning õpilasel peaks olema leping tegevkorstnapühkijaga enne õppima asumist. Ülemaailmse kinnisvara korrashoiu turu 2018. aasta ülevaate²¹⁹ järgi peaks KV valdkonna eriala õpe sisaldama viit kinnisvara haldusteenuse teemat.

- ❖ Ehitustegevused ja hoone hooldamine: mehaanika- ja elektriteenused, kütte- ja ventilatsioonisüsteemid, vee- ja kanalisatsioonisüsteemid, ehitusteenuste juhtimissüsteemid, seadmete katsetamine, tuleohutussüsteemid ja tuletõrjesignalisatsioonisüsteemid.
- ❖ Tugiteenused: puhastus, toidlustus, müügiautomaadid, kullerteenused, pesupesemisteenus, posti sortimine, vastuvõtutöö ja turvateenistus.
- ❖ Keskkonnajuhtimine: energiahaldusteenused, jäätmekäitlus, ringmajandus ja taaskasutus.
- ❖ IKT: IT-süsteemid, IT riist- ja tarkvara hooldus, uute süsteemide tutvustus ja juurutamine.
- ❖ Kinnisvara haldamine: ruumi planeerimine ja kujundamine, varahaldus, kinnisvara omandamine ja võõrandamine, ümberpaigutuste juhtimine.

6.5. Täiendus- ja ümberõppe võimalused ja vajadused

Täiskasvanute **täiendusõpe**²²⁰ võimaldab erialaseid teadmisi ja oskusi omandada ja täiendada või uusi oskusi omandada. Koolituse läbimist tõendab tunnistus²²¹ või tõend. **Ümberõpe** on mõeldud pigem karjääritee alustamiseks uues valdkonnas või kutsealal, sh uue erialase kvalifikatsiooni omandamiseks.

Täiendus- ja ümberõppe võimalused on valdkonna töötajatel ja ettevõtjatel erinevad.

- ❖ **Avatud koolitused** (sh täiendus- ja ümberõpe Töötukassa suunamisel ja töötust ennetavad meetmed²²²): nii kutseõppeasutused, erakoolitusasutused kui ka kõrgkoolid pakuvad täiendus- või ümberõpet oma koolis õpetatavatel teemadel, kursuste toimumise ajad on veebilehtedelt leitavad koos koolituskalendri ja koolituse sisu kirjeldusega.
- ❖ **Konkreetses õppekavaga tellitud koolitus:** ettevõtja, kellel on vaja konkreetset täiendus- või ümberõpet, saab tellida oma töötajatele vajaliku sisuga koolituse ning koostöös erakoolitaja, kutseõppeasutuse või kõrgkooliga koostatakse vajaduspõhine õppekava.

²¹⁹ Global Facilities Management Market Report 2018. <https://www.iwfm.org.uk/resource/global-fm-market-report-2018.html>

²²⁰ Täiskasvanute koolituse seaduse § 1 lõikes 4 on sätestatud, et täiendusõpe on väljaspool tasemeõpet õppekava alusel toimuv eesmärgistatud ja organiseeritud õppetegevus. Täiendusõpe on kutseõppeasutuste seaduse § 23 lõike 2 punkti 2 tähenduses kutseõpe, mille käigus omandatakse üksikkompetentse. Kutseharidusstandardi peatükid 3–6 kirjeldavad kutseõppe tasemeid 2–5 ja nende väljundeid.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/110062015010?leiaKehtiv>

²²¹ Täiendusõppe tunnistus antakse, kui koolitus lõpeb hindamisega.

²²² Töötukassa. Töötust ennetavad meetmed. <https://www.tootukassa.ee/uudised/1-mail-2017-alustab-tootukassa-tootust-ennetavate-teenuste-pakkumist>

- ❖ **Osalejatele tasuta koolitused** on tavapäraselt EL-i tõukefondi rahastatavad koolitused²²³, mis on mõeldud eri sihtrühmadele (nt madalama haridustasemega töötajad või vananenud kvalifikatsiooniga töötajad).
- ❖ **Koolitus ettevõttes:** kasutatakse kogu valdkonnas. Sõltuvalt koolitavate ametist on koolitajad enamasti töökogemusega töötajad.

Eelnev jaotus on tinglik ning tegelikkuses võivad täiendusõppe liigid osaliselt kattuda. KV valdkonnas pakuvad täiendusõpet erakoolitusasutused, erialaliidud, kutseõppeasutused ja valdkonna ettevõtted. Mõnele KV valdkonna põhikutsealale on võimalik tööle asuda erialase koolitusega ning ettevõtte õpetab uue töötaja välja kohapeal. Suurtel ettevõtetel on sisekoolituskeskused või on välja töötatud uutele töötajatele mõeldud koolitusprogrammid. Koolitusi korraldatakse regulaarselt ja süsteemselt nii uutele kui ka kogenud töötajatele. Vajadust mööda tellitakse koolitusi väljast. Väiksemates ettevõtetes õpitakse kogenuma kolleegi kõrval. Lisaks pakuvad koolitusi toodete ja seadmete tarnijad

Tallinna Tehnikakõrgkooli poolt valdkonna töötajate seas tehtud küsitlus näitas, et KV valdkonna töötajad osalesid ametialastel koolitustel ja väljaõppes keskmiselt ühel kuni viiel päeval aastas. Küsitlusele vastanud arendasid end kutsealaselt peamiselt konverentsidel ja seminaridel, toodete pakujate ja teenuste osutajate üritustel ning iseseisvalt. Koolitusteemadest tundsid vastanud suuremat huvi energiasäästliku renoveerimise ja taastuvenergia rakendamise vastu olemasolevates hoonetes ning sisekeskkonna kasutamise vastu.²²⁴

Töötukassa pakub vajaduspõhiselt täiendus- ja ümberõppe võimalusi sihtrühma kuuluvatele inimestele. Aastatel 2016–2018 Töötukassa rahastatud KV valdkonna põhikutsealadele sobivate täienduskoolituste läbinutest moodustasid enamiku puhastusteeninduse eriala lõpetajad (67%), viiendik täiendas teadmisi maakleri erialal (vt tabel 8). Teiste erialade osatähtsus oli koolitatute puhul väiksem. Kui arvestada (põhitöökohana) korstnapühkijana töötavate inimeste arvu, siis oli suhteliselt palju korstnapühkijatele mõeldud koolituste läbinuid. Suuremat vajadust nende koolituste järele ja huvi nende vastu selgitab asjaolu, et see kutseala on seotud tuleohutuse tagamisega ja on reguleeritud seadusega. Vanemaealiste osalus täiendusõppes on suhteliselt suur kinnisvarahalduri ja puhastusteenindajate koolitustel. KV valdkonna põhikutsealade töötajatega otseselt seotud koolituste lõpetajate seas oli üle 55-aastasi Töötukassa koolitatute keskmisest natuke enam (vastavalt 23% ja 20%). Keskmisest sagedamini osales vanemaealisi kinnisvarahalduri (üle 55-aastaseid 42%) ja puhastusteenindaja (üle 55-aastaseid 28%) erialade koolitustel. Kokku lõpetas aastatel 2016–2018 KV valdkonna põhikutsealadega seotud Töötukassa koolituse 707 inimest, s.o 1,5% kõikidest vaadeldava perioodi lõpetajatest. Seejuures tuleb arvestada, et üks inimene võis osaleda mitmel koolitusel. Lisaks toetab Töötukassa kvalifikatsiooni saamist ning võimaldab hüvitada töötavale inimesele kvalifikatsiooni tõendava dokumendi saamisega seotud kulu²²⁵.

Madalama haridustasemega või aegunud kvalifikatsiooniga inimestele pakub tasuta koolitusi **HTM**²²⁶. KV valdkonna põhikutsealadega seonduvate HTM-i täienduskoolituse lõpetas 2016.–2018. aastal 1621 inimest. Kõige rohkem koolitusi ja koolituse läbinuid oli puhastusteeninduse erialal. Lisaks pakuti kinnisvarahooldejate, peamiselt ehituskonstruksioonide ja viimistluse hooldustöödega seotud

²²³ Koolituste nimekiri: <https://www.hm.ee/et/tegevused/taiskasvanuharidus/tasuta-kursused>

²²⁴ Paap, L. (2019). SEER – Towards sustainable and energy efficient real estate education and training. ERASMUS+, Tallinna Tehnikakõrgkool.

²²⁵ Töötukassa veebileht. <https://www.tootukassa.ee/content/uus-toota-ja-opi/kvalifikatsiooni-saamise-toetamine>

²²⁶ HTM-i veebileht. <https://www.hm.ee/et/eesmargid-tegevused/taiskasvanuharidus/taienduskoolitus>

koolitusi. Ka HTM-i koolituste läbinute seas on suhteliselt palju korstnapühkijatele mõeldud koolituse läbinuid. Kinnisvarahalduritele ja pesumajatöötajatele suunatud koolituse lõpetas nende aastate jooksul alla kümne inimese. Kolmandik KV põhikutsealadega seonduvatest HTM-i koolituse läbinutest on üle 50-aastased. Kõrge vanusega õppijate osakaal tuleb eelkõige puhastusteeninduse koolitustel osalenutest, keda on arvuliselt KV valdkonnaga seonduvatel koolitustel kõige rohkem ning kus 41% lõpetajatest on üle 50-aastased. Korstnapühkijate ja kinnisvarahooldajate täiendusõppe lõpetajatest on üle 50-aastasi ligi viiendik, mis on sarnane HTM-i täienduskoolituse lõpetaja keskmise näitajaga.

Tabel 8. Lõpetajate arv KV valdkonna põhikutsealadega seonduvatel Töötukassa ja HTM-i pakutavatel koolitustel

	Põhikutseala	2016	2017	2018	Kokku	Osakaal	Üle 55-aastaste lõpetajate osakaal kutsealal
Töötukassa	Kinnisvarahaldur	5	11	17	33	5%	42%
	Kinnisvarahindaja	2		5	7	1%	14%
	Kinnisvaramaakler	38	23	80	141	20%	12%
	Korstnapühkija	36	6	8	50	7%	10%
	Puhastusjuht	14	12	12	38	5%	11%
	Puhastusteenindaja	146	141	151	438	62%	29%
	Kokku Töötukassa koolituste lõpetajaid	241	193	273	707	100%	23%
HTM	Kinnisvarahaldur		7		7	0%	0%
	Korstnapühkija	111	49	61	221	14%	18%
	Kinnisvarahooldaja	85	83	134	302	19%	18%
	Pesumajatöötaja		1		1	0%	0%
	Puhastusteenindaja	389	348	353	1090	67%	40%
	Kokku HTM-i koolituste lõpetajaid	585	488	548	1621	100%	33%

Märkus. Üks inimene võis osaleda mitmel koolitusel.

Allikas: Töötukassa, HTM, autorite arvutused

Valdkonna põhikutsealade töötajate väljaõppeks või teadmiste ja oskuste täiendamiseks sobivad ka teiste valdkondade koolitused, mida pakutakse päris palju, kuid neid ei ole siinses analüüsis arvuliselt arvesse võetud. Näiteks kinnisvarahooldajatele sobivad ehituse oskustöötajatele mõeldud koolitustest torulukkseppade ja viimistlejate koolitused. Puhastusteenindajatele sobivad näiteks majutusasutuse numbritubade hoolduse kursused, krundi hooldusega tegelevatele kinnisvarahooldajatele aiandus- ja heakorratöötaja kursused, kinnisvara tehnohooldajatele elektri- ja automaatikaalased koolitused, kinnisvaramaakleri tööd aitavad teha müügi- ja fotograafiateadmised, tõstuki juhtimise koolitused võivad olla vajalikud näiteks kõrgustes eripuhastustööde tegijatele.

Eksperdid mainisid, et töötajate kvalifikatsiooni aitaksid parendada koolitamiseks vajadusest lähtudes makstavad riiklikud toetused (nt koolituskulude osaline hüvitamine tööandjatele) või see, kui lisaks koolidele saaksid erakoolitajad võimaluse pakkuda riiklikult rahastatud töökohapõhist õpet. Praegu on riiklik koolitusraha suunatud HTM-i või Töötukassa kaudu koolidele, kuid koolil ei pruugi olla õppebaasi ja -materjale ega õpetajaid, erakoolitajal on aga võimalused olemas.

Korrashoiu ja haldamisega tegelevad sageli ka teiste valdkondade kutsealade töötajad, nt üheotstarbelistes hoonetes võib neid tööülesandeid täita büroojuht. Seetõttu ei piirdu korrashoiu ja haldamisega seotud oskuste ja täienduskoolituste vajadus põhikutsealal töötavate inimeste

vajadustega. Puhastusteeninduse kompetentse vajab laiem töötajaskond, näiteks kauplustes või kohvikutes töötavad teenindustöötajad, kelle tööülesannete hulka kuulub ka tööruumides puhtuse ja korra tagamine.

Ekspertide hinnangul tuleb järjest enam koolitada ka teenuse tellijaid ning suurendada ühiskonna üldist teadlikkust kinnisvara korrashoiu vajalikkusest ehitiste kasutamisel kogu elukaare vältel nii füüsilisest, juriidilisest, majanduslikust kui ka sotsiaalsest aspektist lähtudes.

Järgnevalt on täiendusõppe võimalusi ja vajadusi analüüsitud KV põhikutsealade lõikes.

Kinnisvara haldus- ja korrashoiujuhtidel ning halduritel tuleb kutse taotlemisel läbida erialased täienduskoolitused, mistõttu koolitusvajadus on püsiv. Kinnisvara korrashoiu kutseala täienduskoolituste tunnustatud korraldajad leiab EKKL-i veebilehelt.²²⁷ Kutse taotleja võib valida siiski kõigi pakujate koolitusi. Korteriühistu juhtimise koolitusi (nt korteriühistujuhtide baas- ja täienduskoolitusi, õiguslaseid ja korrashoiukoolitusi) pakub Eesti Korteriühistute Koolituskeskus²²⁸.

Uuringus osalenud eksperdid nimetasid üldiselt täienduskoolituste kitsaskohana, et sageli on need liiga teoreetilised ning nende eesmärk peaks olema anda reaalses tööelus vajalikke teadmisi ja oskusi. Lisaks soovitati koolitusi rohkem sihtrühmapõhiselt fookuseerida, nt kaaluda äri- ja elamuhalduse koolituste eristamist, et teemasid ei käsitletaks liiga üldiselt. Riigi kinnisvaratöötajate kompetentside arendamise vajadust analüüsivas magistritöös on märgitud, et koolitusmeetoditest eelistatakse praktilisi koolitusi, mis sisaldavad kaasuste arutelu, kogemuste vahetamist, ümarlaudu ja praktilist tööd. Ettevaatlikkusega suhtutakse nüüdisaegsematesse veebipõhistesse koolitusmeetoditesse²²⁹. Töandjate sõnul on lühiajaliste koolituste järele püsiv vajadus, kuid olemasolevate koolitusvõimaluste kohta soovitatakse teavet senisest enam ja aktiivsemalt jagada.

Kasulike ja vajalike koolitustena tõstsid eksperdid esile tehnosüsteeme käsitlevad täienduskoolitused, näiteks Tartu KHK jahutus- ja küttesüsteemide hooldustööde ning TTK ja TTÜ pakutavad tehnosüsteemide ja energiatõhususe täienduskoolitused.

2019. aastal analüüsiti TLÜ magistritöö raames riigi kinnisvaratöötajate motivatsiooni ja kompetentside arendamise vajadusi. Magistritöö kohaselt hindavad töötajad kõige kõrgemalt oma üldisi juhtimisalaseid kompetentse, suhteliselt kindlalt tuntakse ennast ka üüri- ja korrashoiulepingute sõlmimises ning õiguslaselt, samuti töökeskkonna ja varade haldamises ja hankimises. Vähem kindlalt tuntakse ennast organisatsiooni strateegilise planeerimise, finantsjuhtimise ja finantsanalüüsi valdkonnas ning ruumilise planeerimise ja ehituse valdkonnas. Enim ollakse huvitatud enese arendamisest projekteerimistarkvara kasutamise, kinnisvara hoolduse korraldamise ja hooneautomaatika vallas.²³⁰

Riigi omanduses olevate kultuuriväärtuslike ehitiste haldamise uuring toob välja, et riigi kinnisvara haldavatel isikutel peaks olema elementaarsed teadmised kultuuriväärtuste valdkonnas. See tähendab nii juba kehtivate piirangute tundmist, oskust õigel hetkel täiendavat nõu küsida kui ka teadlikkust ehitise kultuuriväärtuslikkuse aspekti arvesse võtta oma otsuste kujundamisel. Muinsusväärtusega

²²⁷ Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liidu veebileht. <https://www.ekkliit.ee/tunnustatud-oppekavad/>

²²⁸ Eesti Korteriühistute Liidu veebileht. <https://ekyl.ee/koolitus/uued-koolitused/>

²²⁹ Ilsjan, V. (2019). Riigi kinnisvaratöötajate motivatsioon ja kompetentside arendusvajadused. Magistritöö, Tallinna Ülikool. <https://www.etera.ee/s/raOIHYeFwK>

²³⁰ Ilsjan, V. (2019). Riigi kinnisvaratöötajate motivatsioon ja kompetentside arendusvajadused. Magistritöö, Tallinna Ülikool. <https://www.etera.ee/s/raOIHYeFwK>

hoonete igapäevasel haldamisel olulisi erisusi n-ö tavaehitistega ei nähta. RKAS-ele on uuringus tehtud ettepanek pidevalt koolitada haldureid, kelle portfelli kuulub kultuuriväärtuslikke hooneid.²³¹

Kinnisvara haldus- ja hooldusjuhtidele ning halduritele soovitatav uuringus osalenud eksperdid senisest enam pakkuda täienduskoolitusi järgmistel teemadel:

- ❖ tehnosüsteemid, nt soojustagastusega ventilatsioonisüsteemid;
- ❖ energiatõhusus, tasuvus ja taastuvenergia;
- ❖ tuleohutusnõuded;
- ❖ läbipääsusüsteemid ja turvalisus;
- ❖ suhtluspsühholoogia (nt probleemsete klientidega toimetulek);
- ❖ kuulamis- ja enesekehtestamismeetodid;
- ❖ valdkonda reguleerivad õigusaktid.

Maakorraldajatele pakuvad tasulisi täienduskoolitusi näiteks EMÜ, Eesti Geodeetide Ühing ja Maaamet. Kuna maakatastriseaduse muudatuse kohaselt annab maakorraldustööde tegemise ja katastrimõõdistamise õiguse kutsetunnistus, võib täienduskoolituste vajadus pisut kasvada. Maaamet pakub töötajatele asutusesisest väljaõpet. Ekspertide hinnangul on maakorraldajatele ja maamõõtjatele täienduskoolitusi kindlasti vaja ning erialase hariduseta töötajatele on soovitatav pakkuda paindlikke õppevorme, näiteks võimalust omandada kutsehariduses teadmisi ja oskusi kaugõppe teel. Maakorraldajad vajavad seoses maakorralduse ja katastrimõõdistusega tsiviil- ja haldusõigusteadmiste täiendamist.

Kinnisvara hindajatele pakuvad täienduskoolitusi üldjuhul ettevõtted ise, aga ka kõrgkoolid. Koolituste teemad on seotud enamasti majandusküsimustega, sh finantseerimine, tasuvusarvutused, tulumäärad ja hindamismetoodikad. Positiivsena märgiti Eesti Kinnisvarahindajate Ühingu korraldatavat kutseeksami ettevalmistavat kursust, mis annab hea ülevaate vajalikest õigusteemadest. Rõhutati, et õiguslaseid täienduskoolitusi on vaja kindlasti ka edaspidi.

Kinnisvaramaaklerite täienduskoolituste järele on ekspertide hinnangul jätkuv vajadus ja täienduskoolitused on populaarsed. Koolituste teemad on enamasti seotud lepingute koostamise, õigusvaldkonna, klienditeeninduse, müügitöö, pakkumiste koostamise ning keeleoskuse täiendamisega. Õppijad on üldjuhul täiskasvanud, kes eelistavad intensiivseid lühikursusi. Samas püsib vajadus pakkuda noortele tasemekoolitust. Tehakse ka ettevõttesiseseid koolitusi kogu meeskonnale, mille lisaväärtus on meeskonnatöö oskuste omandamine. Sõltuvalt vajadusest ja koolitusteemast võib ettevõttele olla soodsam koolitus sisse osta ja kujundada see oma vajaduste järgi.

Kinnisvaramaaklerite arendamist vajavateks täienduskoolituste teemadeks peeti järgmisi:

- ❖ kinnisvara korrashoid;
- ❖ baasteadmised ehituse planeerimisest;
- ❖ müügitöö;
- ❖ valdkonda reguleerivad õigusaktid;
- ❖ fotograafia ja fototöötlusprogrammide kasutamine.

²³¹ Hansar, L., et al. (2016). Riigi omanduses olevate kultuuriväärtuslike ehitiste haldamine. Uuringu lõpparuanne. Eesti Kunstiakadeemia, Tartu Ülikool. <https://www.rkas.ee/sites/default/files/public-uploaded-files/Uuringud/Riigi%20omanduses%20olevate%20kultuuriv%C3%A4%C3%A4rtuslike%20ehitiste%20haldamine.pdf>

Efektiivsema korrashoiuteenuse pakkumiseks on tööturul vaja rohkem kompetentseid, erialase ettevalmistusega **kinnisvara tööjuhte (heakorrameister, tehnohoolduse meister, puhastustööde juht)**. Korrashoiuhangetes töötajatele esitatavad kvalifikatsiooninõuded suurendavad omakorda vajadust kompetentsete tööjuhtide ja asjaomaste täienduskoolituste järele. Lisaks uute tööjuhtide koolitamisele tuleb koolitada olemasolevat tööjõudu, st pakkuda tööjuhtidele tööandjate vajadustest lähtuvaid paindlikke lühiajalisi täiendusõppe võimalusi. Vajalik on suurendada ettevõtjate teadlikkust tööjuhtide kompetentsuse olulisusest: asjatundlik tööjuht suudab meeskondade tööd tõhusalt juhtida ja korraldada ning seeläbi parandada teenuse kvaliteeti ja tootlikkust.

Puhastusteenindaja koolitusi käsitlevas 2008. aasta magistritöös on puhastustööde juhtide koolitusvajadusena toodud puhastustööde algtööd, suhtlus-, juhtimis- ja arvutiõpetust. Vajalikuks peeti teadmisi puhastusmeetoditest ning koristusainetest ja -tarvikutest.²³²

Kinnisvara hooldusmeistritele (kinnisvara heakorrameister ja kinnisvara tehnohoolduse meister) ning kinnisvarahooldajatele soovitavad eksperdid senisest enam pakkuda täienduskoolitusi järgmistel teemadel:

- ❖ üldised teadmised ehitusspetsiifikast;
- ❖ soojussõlmede ja ventilatsioonisüsteemide osade hooldus;
- ❖ hooneautomaatika ja tehnosüsteemide toimimise loogika;
- ❖ torutööd (materjalid, isoleerimine ja kanalisatsioonitööd);
- ❖ nõrkvoolusüsteemid (sh automaatsed tulekustutussüsteemid);
- ❖ valdkonda reguleerivad õigusaktid;
- ❖ kasuks tulevad maalritööde ja krundihooldaja-aedniku täienduskoolitused.

Puhastusteenindaja täienduskoolituste pakkumine on laialdane, kuid koolituste kvaliteet võib olla varieeruv. Puhastusteenindajate keskmisest suurema tööjõu voolavuse tõttu on täiendus- ja ümberõppekoolituste vajadus püsivalt suur ning töötajaid tuleb pidevalt koolitada. Puhastusteenindajatel on vaja osata puhastusaineid teadlikult ja ohutult kasutada ning tööd aitab tõhustada õigete töömeetodite kasutamine. Tasemeõppe lõpetajate arv ei kata tööjõuvajadust, kuid alati ei eeldata puhastusteenindajana töötamisel tasemeõppe väljaõpet. Õiged töövõtted ja -meetodid on suhteliselt kiiresti õpitavad ja neid on lihtne omandada töökohal. Tulevikus võib oodata täienduskoolituste vajaduse kasvu seoses biotsiidide kasutamise teemaga.

Kahjuritõrjajate tööjõuvajadus on arvuliselt väike, seetõttu puudub vajadus kahjuritõrjaja tasemeõppe järele. Töötajad, kes kasutavad igapäevategevuses biotsiide, peaksid läbima asjaomase koolituse. Biotsiidide kasutamise õpetus on vaja lisada tasemeõppes nendele erialadele, kus tööle asudes tuleb osata biotsiide teadlikult ja ohutult kasutada, näiteks puhastusteeninduse erialadele. Kahjuritõrjaja tööd saab õppida täienduskoolitustel, mida pakub Eesti Desinfektsiooni- ja Kahjuritõrjeettevõtete Liit. Täienduskoolituse teemadena nimetati baastadmisi bioloogiast, biotsiidide kasutamisest ja valdkonda reguleerivatest õigusaktidest, sh biotsiidiseadusest. Ekspertide hinnangul on seni biotsiidide kasutamisele liiga vähe tähelepanu pööratud ning üldist teadlikkust oleks vaja parandada.

Korstnapühkija tööd on võimalik õppida nii tasulistel täienduskoolitustel kui ka näiteks kindlatel sihtrütmidel Töötukassa kaudu. Koolitusele minnes tuleb leida korstnapühkija, kelle juures praktika sooritada. Ekspertide hinnangul tuleks suurendada praktika mahtu. Koolitused võiksid olla

²³² Alt, H. (2008). Puhastusteenindajana töötamine ja eriala õppimine koolitustel osalejate pilgu läbi. Magistritöö, Tartu Ülikool. <https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/7133/altheige.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

vajaduspõhised, nt Päästeamet tellib koolituse, kui selleks tekib vajadus. Korstnapühkimine sobib õppimiseks ka ümberõppe kaudu. Töökohapõhine õpe oleks tulevikus kõige sobivam. Täiendusõppes soovivad eksperdid keskenduda järgmistele teemadele:

- ❖ tuleohutusalased teadmised;
- ❖ ehitusalased teadmised tuleohutusnormidest;
- ❖ valdkonda reguleerivad õigusaktid;
- ❖ IKT baasoskused.

Pesumajaseadmete operaatoreid koolitavad ettevõtted ise kohapeal ning tasemeõpe puudub. Tasemeõppes erialaste oskuste õpetamise lahendusena pakuti välja, et näiteks puhastusteeninduse erialal võiks laiemalt pesumaja töötaja ülesandeid tutvustada ja oskusi õpetada, et mitmekesistada puhastusteenindajate võimalusi tööturul.

6.6. Kokkuvõte

- ❖ KV valdkonna põhikutsealadega seotud erialaseid tasemeõppe õppekavasid ei ole palju ning kõikide põhikutsealade töötajaid tasemeõppes ei koolitata. Kõrghariduses toimus 2018/2019. õppeaastal vastuvõtt kolmel KV valdkonna õppekaval kahes kõrgkoolis ning kutsehariduses 12 koolis 20 õppekaval.
- ❖ KV valdkonnaga seotud kõrghariduse õppekavadele vastuvõetute arv on õppeaastatel 2014/2015–2018/2019 vähenenud 41% ning lõpetajate arv viiendiku võrra, mis on hariduse keskmisest enam. Õppimisvõimalusi ei ole siiski vähemaks jäänud. Lõpetajate arvu vähenemine kõrghariduses tuleneb maakorralduse õppest, kus on lõpetajaid varasemast poole vähem. Kinnisvara korrashoiu erialal on aga lõpetajaid varasemast kaks korda rohkem. Enamik vastuvõetutest on noored õppijad ja välisüliõpilasi ei ole.
- ❖ Kutsehariduse õppekavadel, mis on seotud KV valdkonna põhikutsealadega, on vastuvõetuid 2018/2019. õppeaastal 70% rohkem kui 2014/2015. õppeaastal, kusjuures märgatavalt rohkem õpib kinnisvarahooldajaid ja puhastusteenindajaid. Vastuvõetute arvu kasvu põhjus on täiskasvanud õppijate märgatavalt suurem huvi KV valdkonna erialade (eelkõige puhastusteenindajate eriala) kutseõppe vastu. Lõpetajate arv KV valdkonna kutseõppekavadel on suurenenud veerandi võrra ning kokkuvõttes on nii vastuvõetute kui ka lõpetajate arv keskmisest paremas olukorras.
- ❖ Katkestamisjuhtude suhe õppijatesse KV valdkonnaga seotud kõrgharidusõppes on keskmisest suurem ning kutseõppes keskmisega sarnane või sellest natuke väiksem.
- ❖ Lõpetajate arvu prognoosi järgi omandab aastas umbes 230 inimest erialase tasemehariduse ja võiks potentsiaalselt asuda lähiaastatel KV valdkonnas tööle. Neist valdav osa lõpetab õppe kutsehariduse tasemel ja kümnendik kõrghariduse tasemel. Lisaks sobivad põhikutsealadel töötamiseks erialaga seotud lähedased õppekavad (näiteks ehitus, tehnikaalad, ärimus ja haldus, hulgi- ja jaekaubandus), kuid sellisel juhul on tavaliselt vaja läbida täiendavad erialakoolitused.
- ❖ Valdkonna tasemeõppes toimuvad praegu positiivsed muutused, mis aitavad eeldatavalt paremini tagada spetsialistide järelkasvu. Koolid loovad paindlikke õppimisvõimalusi, nt sessioonõpe täiskasvanud õppijatele (nt maakorralduses), samuti on loodud uusi õppimisvõimalusi (kinnisvaramaakleri õppekava, kinnisvara hooldusmeistri õppekava). Samas

puudub kutsehariduses kinnisvarahalduri ja tehnohoolduse meistri õpe ning õppimisvõimalusi tuleb laiemalt pakkuda ka nendel kinnisvara valdkonna erialadel, kus on õppekavad olemas.

- ❖ KV valdkonna põhikutsealadele sobiva Töötukassa ja HTM-i rahastatud täiendus- ja ümberõppe lõpetajatest 2/3 õppisid puhastusteenindust. Suhteliselt palju oli korstnapühkijatele mõeldud kursuste lõpetajaid. Suuremat huvi ja vajadust nende koolituste järele selgitab asjaolu, et see kutseala on seotud tuleohutuse tagamisega ja on reguleeritud seadusega.
- ❖ Mitmel KV valdkonna põhikutsealal on võimalik tööle asuda ka erialase tasemehariduseta, kuid erialane täiendusõpe kursustel või töökohal on oluline.
- ❖ Valdkonnas on palju erialase hariduseta töötajaid, mistõttu on tähtis pakkuda täienduskoolitusi ka tööturul tegutsevatele valdkonna töötajatele.

Õppe sisu kohta soovitati enim järgmist.

- ❖ Kinnisvara korrashoiu õppes võiks pöörata rohkem tähelepanu kinnisvara korrashoiu sisulisele poolele (nt eelarvestamine, energiatõhusus, projektide lugemine ja koostamine ning suhtluspsühholoogia), sest töö sisaldab tihedat suhtlemist klientidega, ettearvamatuid olukordi ja müügitööd. Lisaks soovitatakse õppes rohkem avada kinnisvarakeskkonna juhtimise suunda.
- ❖ Kinnisvaramaakleri õppes võiks pöörata rohkem tähelepanu haldamise teemadele ning võimaluse korral lisada õppekavasse fototöötlusprogrammide kasutamine, fotograafia ja soome keel või pakkuda neid valikainena.
- ❖ Kinnisvarahooldaja õppes võiks pöörata rohkem tähelepanu tehnosüsteemide (sh baasteadmised automaatikast) hooldamise, projektide ja jooniste lugemise ning arvuti kasutamise õpetamisele, arvestades keskkonnasäästlikkuse tähtsust, energiatõhususnõudeid ja keerukamaid tehnosüsteeme.
- ❖ Puhastusteenindaja õppes võiks pöörata suuremat tähelepanu keskkonnasäästlikkuse, biotsiidide kasutamise, desinfitseerimise ja kultuurierisuste käsitlemisele ning digivahendite kasutamise oskusele.
- ❖ Arvestades energiatõhususnõuetega ja hoonetes kasutatavate, varasemast keerukamate tehniliste lahendustega, tuleks leida võimalused luua nüüdisaegseid kinnisvarahoolduse õppematerjale.

Täienduskoolituste kohta märgiti järgmist.

- ❖ Kinnisvara korrashoiu töötajatele pakutavate täienduskoolituste teemade valikule ja kvaliteedile tuleks rohkem tähelepanu pöörata, et need oleksid praktilisemad ning arendaksid töötajate teadmisi ja oskusi eralaselt. Kaaluda äri- ja elamuhalduse koolituste eristamist, kuna liiga laia sihtrühma ja liiga üldiste teemade puhul ei pruugi koolitus vastata osaleja ootustele.
- ❖ Pakkuda paindlikke kinnisvara halduse ja korrashoiu täienduskoolituste võimalusi töötajatele, kellele see ei ole põhitöö, kuid kelle tööülesannete hulka kuuluvad haldus- ja korrashoiu juhtimisega seotud tegevused, nt korteriühistute juhtidele ja büroojuhtidele.

Täienduskoolituste puhul soovitatakse pöörata suuremat tähelepanu järgmistele teemadele.

- ❖ Kinnisvara haldus- ja korrashoiujuhid ning kinnisvarahaldurid: valdkonda reguleerivad õigusaktid; tehnosüsteemid, nt soojustagastusega ventilatsioonisüsteemid; energiatõhusus, tasuvus, taastuvenergia; tuleohutusnõuded; läbipääsusüsteemid, turvalisus;

suhtluspsühholoogia (nt raskete klientidega toimetulek); kuulamis- ja enesekehtestamismeetodid.

- ❖ Kinnisvara hooldusmeistrid (tehnohooldus ja heakord) ning kinnisvarahooldajad: üldised teadmised ehitusspetsiifikast; soojussõlmede ja ventilatsioonisüsteemide osade hooldus; hooneautomaatika ja tehnosüsteemide toimimise loogika; torutööd (materjalid, isoleerimine, kanalisatsioonitööd); nõrkvoolusüsteemid (sh automaatsed tulekustutussüsteemid); elektriohutus; valdkonda reguleerivad õigusaktid.
- ❖ Puhastustööde juhid: töö tulemuslikkuse analüüsimine, valdkonda reguleerivad õigusaktid, erivajadustega töötajatega toimetulek, meeskonna juhtimine ja motiveerimine.
- ❖ Maakorraldajad: seoses maakorralduse ja katastrimõõdistusega tsiviil- ja haldusõiguslased teadmised. Kuna litsentsid kaotavad kehtivuse, siis võib koolitusvajadus suureneda. Erialase hariduseta töötajatele pakkuda paindlikke täienduskoolitusvõimalusi.
- ❖ Kinnisvaramaaklerid: kinnisvara korrashoid; baasteadmised ehituse planeerimisest; müügitöö; valdkonda reguleerivad õigusaktid; fototöötlusprogrammide kasutamine, fotograafia.
- ❖ Kinnisvara hindajad: õiguslased täienduskoolitused.
- ❖ Puhastusteenindajad: puhastusainete ja biotsiidide teadlik ja ohutu kasutamine ning õigete töövõtete ja -meetodite kasutamine.
- ❖ Korstnapühkijad: tuleohutuslased teadmised, ehitusalased teadmised tuleohutusnormidest; valdkonda reguleerivad õigusaktid; IKT baasoskused.
- ❖ Kahjuritõrjujad: baasteadmised bioloogiast, biotsiidide kasutamine, valdkonda reguleerivad õigusaktid (sh biotsiidiseadus).

7. Tööjõunõudluse ja -pakkumise võrdlus

Peatükis võrreldakse valdkonna tööjõunõudlust ja -pakkumist, et teada saada, kui palju ja millise kvalifikatsiooniga uut tööjõudu valdkond lähema kümne aasta perspektiivis aastas vajab ning kui palju töötajaid peaks haridussüsteem KV valdkonnale ette valmistama. Ettevalmistatavate töötajate arvu hindamisel lähtutakse viimaste aastate tasemeõppe statistikast (vt ptk 6).

7.1. Valdonna tööjõunõudluse ja -pakkumise võrdlus

Valdkonna vajadus uue tööjõu järele koosneb vanuse tõttu tööturult lahkuvate töötajate asendamise vajadusest ja valdkonna põhikutsealade kasvu- või kahanemisvajadusest, mis on tingitud hõivatute arvu kasvust või kahanemisest (vt ptk 4). Valdonna töötajate vanusstruktuuri tõttu on peamine tööjõuvajadust kujundav tegur tööturult lahkuvate töötajate asendusvajadus, kuna mitmel KV valdkonna põhikutsealal on vanemaealiste töötajate osakaal üle keskmise (vt ptk 3.1). Asendusvajaduse hindamisel kasutati MKM-i tööjõuproгноosi tulemusi, mis lähtuvad kutsealade vanusstruktuurist ning kutsealal hõivatute reaalsest pensionile jäämise vanusest.

Uue tööjõu vajadust mõjutab ka tööjõu voolavus. KV valdkonnas on voolavus suurem puhastusteenindajate seas, kes liiguvad nii sektori sees kui ka sektorist välja. Tegemist on madala sisenemisbarjääriga kutsealaga, mistõttu sobivad sellel töötama ka ilma erialase hariduseta või muu eriala taustaga inimesed. Voolavuse tõttu suurenev tööjõuvajadus ei mõjuta seega niivõrd tasemeõppe vajadust, kuivõrd suurendab töökohal koolitamise ja täienduskoolituste vajadust. Teistel valdkonna põhikutsealadel ei ole tööjõu voolavus suur probleem.

KV valdkonnas tervikuna prognoositakse hõivatute arvu minimaalset muutust. Hõivatute arvu kasv või kahanemine mõjutab tööjõuvajadust peamiselt põhikutseala tasandil. Asendusvajadust ja töökohtade arvu muutust arvestades **vajab valdkond põhikutsealadel igal aastal kokku umbes 700 uut töötajat:** umbes veerand juhtide, spetsialistide ja keskastmejuhtide ning kolmveerand oskus- ja lihttöötajate põhikutsealadele (vt ptk 4). **KV põhikutsealadega seotud erialadel lõpetab õpingud u 230 inimest aastas** – valdav osa kutsehariduses ja umbes kümnendik kõrghariduses (vt ptk 6.3).

Valdkonna põhikutsealadel töötamiseks sobivad ka teiste, valdkonna koolituspakkumisega otseselt sidumata erialade lõpetajad. Näiteks sobivad mitme põhikutseala töötajateks ehitushariduse ja muu tehnikaalase haridusega inimesed. Teatud juhtudel ei vasta inimeste haridustase vajatavale (nt puhastusteenindajatel on see sageli kõrgem, kuna töökohale ei liiguta alati otse koolist). Et valdkonnas on suur üldkesk- või põhiharidusega töötajate osakaal, palkab valdkond arvestatavalt ka üldharidusega tööjõudu. Nii on põhikutsealade õpiteed sageli mitmekesisemad ega piirdu ainult otseselt koolituspakkumises seotud õppekavadega ning nõudluse ja pakkumise võrdluse hinnangutes on seda püütud arvesse võtta.

KV valdkonna põhikutsealade puhul on tasemeõppe koolituspakkumine arvuliselt palju väiksem kui uue tööjõu vajadus. Mitmel põhikutsealal ei nõuta töötamiseks tingimata erialast tasemeharidust, mis leevendab teatud määral alapakkumist. Siiski on korrashoiu- ja haldusjuhtide, haldurite, kinnisvara korrashoiu tööjuhtide ja kinnisvarahooldeajate põhikutsealadel erialaste teadmistega töötajatest nii arvuline koolituspakkumise puudujääk kui ka tööandjate tunnetuslik puudujääk. Korstnapühkijate tasemeõppes praegu õpilasi ei ole, kuid väljaõppeks sobivad valdkonna ekspertide hinnangul lisaks ka täienduskoolitused. Puhastusteenindajate tööjõu vajadus on arvuliselt koolituspakkumisest märgatavalt suurem ja tööandjatel on raskusi töötajate värbamisel. Siiski võib pidada puhastusteenindajate

koolituspakkumist piisavaks, kuna ametialal töötamine ei eelda tingimata erialast tasemeharidust ning piisab väljaõppest töökohal või koolitusel, kuid seda olulisem on puhastustööde juhtide väljaõpe, kes puhastusteenindajate tööd korraldavad ja neid koolitavad. Arvestades, et kõikide KV valdkonna põhikutsealade töötajate väljaõpe ei pea toimuma tasemeõppes, siis on erialase tasemeõppe koolituspakkumisega kaetud umbes pool kogu uue tööjõu vajadusest.

Tabelis 9 on esitatud hinnangud põhikutsealade uue tööjõu vajaduse ja koolituspakkumise tasakaalule, täpsem teave on lisas 5.

Tabel 9. Hinnang KV valdkonna uue tööjõu nõudluse ja koolituspakkumise tasakaalule

Põhikutseala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine ^a	Hõive muutuse prognoositud suund ^b	Nõudlus: uue tööjõu vajadus 10 aasta jooksul ^c	Pakkumine: prognoositud lõpetajate arv 10 aasta jooksul ^d	Tasemeõppe koolituspakkumise ja nõudluse võrdlus	Ekspertide hinnang nõudluse ja pakkumise tasakaalule
Juhid KV valdkonna ettevõtetes ja korrashoius	2640	→	685	ei hinda		Juhitasandi töötajad võivad olla erineva erialase taustaga. Lisaks valdkondlikule erialasele haridusele on levinud näiteks tehnikaalne ning ärimus- ja haldusharidus. Koolituspakkumist ei ole hinnatud.
sh muud juhid	1270	→	295			
sh korrashoiu- ja haldusjuhid	1370	↗→	390	65	puudujääk	Erialase tasemehariduse pakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav ning tööandjad tunnevad puudust erialase haridusega haldus- ja korrashoiujuhtidest. Esineb ülekoormusega töötamist. Kõigil kutseala töötajatel ei pea tingimata olema erialane haridus, see võiks olla umbes pooltel kutseala töötajatest. Arvestades nõudlust ja erialase haridusega töötajate hulka, tuleb lisaks tasemeõppele pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.
Maakorraldajad ja maamõõttjad	390	→	75	20	tasakaal	2020. a juulis kaotavad kõik enne 2018. aasta 1. juulit välja antud maakorralduse tegevuslitsentsid kehtivuse ja vaja on maakorraldaja kutset. Osa vanemaerialisi töötajaid ei taotle tõenäoliselt kutset ja mõneks ajaks võib tekkida spetsialistide puudus. Katastrimõõdistustöid saab valikmoodulina õppida ka maamõõdutehniku 4. taseme kutseõppes, mida ei ole koolituspakkumise arvulisse võrdlusesse arvestatud, kuid maamõõtmise ja geodeesia puhul on ühest valdkonnast teise liikumine paindlik. Eeltoodut arvestades on tasemehariduse pakkumine nõudluse katmiseks tasakaalu lähedal, kuid seoses muutuvate nõuetega võib tekkida lühiajaline puudujääk.
Kinnisvara hindajad	80	→	alla 10	alla 5	tasakaal	Kutsealal töötab ka teiste erialade (nt majanduse, ehituse ja õiguse) lõpetajaid, kes on läbinud erialakoolituse. Ekspertide hinnangul on hõive alahinnatud, mistõttu on tööjõuvajadus mõnevõrra suurem. Tööjõunõudlus on väike ning arvestades lisaks sobilike suurearvuliste ÕKR-ide lõpetajatega, on pakkumine tööjõuvajaduse katmiseks piisav. Tulenevalt õigusaktidest vajatakse proportsionaalselt rohkem 7. taseme kutsega hindajaid.
Kinnisvaramaaklerid	910	→	230	110*	tasakaal	Enamasti toimub väljaõpe töökohal või erialakoolitustel. Tasemeõpe varem puudus, enamik õppijaid juba töötab valdkonnas. Hõivatute arv ei kajastu kõrvaltöö, mistõttu võib koolitusvajadus olla suurem kui arvutuslikult toodud. Suurema koolitusvajadusega tuleb arvestada eelkõige täienduskoolituste puhul. Uue õppe potentsiaalseid lõpetajaid arvestades võib tasemehariduse koolituspakkumine olla tulevikus nõudluse katmiseks piisav.

Põhikutseala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine ^a	Hõive muutuse prognoositud suund ^b	Nõudlus: uue tööjõu vajadus 10 aasta jooksul ^c	Pakkumine: prognoositud lõpetajate arv 10 aasta jooksul ^d	Tasemeõppe koolitus-pakkumise ja nõudluse võrdlus	Ekspertide hinnang nõudluse ja pakkumise tasakaalule
Kinnisvarahaldurid	2140	→	635			
sh haldurid	1500	↗→	470	65	puudujääk	Tööandjad tunnevad puudust erialase haridusega halduritest, esineb ülekoormusega töötamist. Kutsehariduse tasemel õpe puudub ning koolituspakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav. Väljatöötamisel on uus kutseõppe esmaõppe õppekava, mis peaks leevendama erialase väljaõppega spetsialistide puudujääki ning oleks hea baasharidus õpingute jätkamiseks RAK-i tasemel. Arvestades nõudlust ja erialase hariduseta töötajate hulka, on vaja pakkuda tasemeõppele lisaks paindlikke täienduskoolitusi. Korteriomandi- ja korteriühistuseaduse nõuete tõttu peaks suurenema vajadus kutsetunnistusega haldurite ja korteriühistujuhtide järele.
sh korteriühistujuhid	640	→	160	ei hinda		Andmetes kajastuvad need korteriühistujuhid, kellele see on põhitöö. Valdavalt on korteriühistu juhtimine kõrvaltegevus või ostetakse teenus sisse. Tegemist ei ole tavapärase kutsealaga, vaid korteriühistu juhtimine on seadusest tulenev kohustus. Tasemeõpet ei ole ja selleks vajadust ei nähta, vaja on pakkuda paindlikke koolitusi.
Kinnisvara korrashoiu tööjuhid	1330	↗	525	110	puudujääk	Tasemehariduse koolituspakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav. Kutsealal on keskmisest suurem asendusvajadus. Hooldusmeistrite tasemeõpe varem puudus ning tehnohoolduse meistrite spetsialiseerumise tasemeõpet ei ole siiani. Nii hooldusmeistrite kui ka puhastustööde juhtide õpe on jätkuõpe ja õppijad töötavad juba valdkonnas. Erialase väljaõppega tööjuhtide olemasolu on väga oluline nii teenuse kvaliteedi tagamiseks kui ka suurenevate töömahtudega toimetulemiseks tööliste tööjõupuuduse tingimustes. Arvestades nõudlust ja erialase hariduseta töötajate hulka, tuleb lisaks tasemeõppele pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.
sh hooldusmeistrid	575	↗	260	60*		
sh puhastustööde juhid	755	↗	265	50*		
Kinnisvarahooldajad	2305	→	795	370	puudujääk	Tasemehariduse koolituspakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav. Kutsealal on keskmisest suurem asendusvajadus. Erialased oskused on üha olulisemad, kuna hoonete tehnosüsteemid muutuvad üha keerukamaks. Väljatöötamisel on 3. taseme kutseõppe õppekava, mis peaks leevendama erialase väljaõppega töötajate puudujääki. Arvestades nõudlust ja erialase hariduseta töötajate hulka, tuleb lisaks tasemeõppele pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.

Põhikutseala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine ^a	Hõive muutuse prognoositud suund ^b	Nõudlus: uue tööjõu vajadus 10 aasta jooksul ^c	Pakkumine: prognoositud lõpetajate arv 10 aasta jooksul ^d	Tasemeõppe koolitus-pakkumise ja nõudluse võrdlus	Ekspertide hinnang nõudluse ja pakkumise tasakaalule
Puhastusteenindajad	14 430	→	4200	1535	tasakaal	Koolituspakkumine on arvuliselt puudujäägis, kuid kutsealal töötamine ei eelda tingimata erialast tasemeharidust ning pakkumise saab hinnata piisavaks. Väljaõpet peavad tööandjad väga tähtsaks ning enamasti toimub lühiajaline õpe töökohal ja koolitustel. Keskmisest enam on osajatöötajaid, kõrvaltöötajaid ning vanemaealisi, kellel on sageli muu eriala taust ja töökogemus. See kutseala sobib ka erivajadustega inimestele, kelle paremaks tööellu kaasamiseks on vaja tasemeõpet. Tegelikku tööjõuvajadust suurendab tööjõu voolavus ja tööandjad tunnetavad töötajate leidmisel suuri raskusi. Tasemeõppes õppijad on valdavalt vanemaealised juba valdkonnas töötavad inimesed. Arvestades nõudlust ja väljaõppeta töötajate hulka, tuleb pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.
Korstnapühkijad	110	↑	50	0	erijuht	Väljaõppeks sobib nii tasemeõpe kui ka täienduskoolitused. Hõivatute arvus ei kajastu kõrvaltöö, kuid reguleeritud kutsealana on erialane väljaõpe oluline kõigile kutsealal tegutsejatele ning seega võib koolitusvajadus olla suurem kui arvutuslikult toodud. Vajadus kutseliste ja tase 5 kutsetunnistust omavate korstnapühkijate järele kasvab. Kutseõppesse vastuvõetuid ei ole viimasel paaril aastal olnud, mistõttu koolituspakkumine tasemeõppest lähiaastatel tööjõuvajadust ei kata. Siiani on täienduskoolitusi pakutud piisavalt ning on vajalik neid ka edaspidi pakkuda.
Kahjuritõrjujad	30	→	alla 10	tasemeõpet ei ole	erijuht	Väljaõpe tasemehariduses puudub. Väljaõpe toimub töökohal või koolitustel. Ekspertide hinnangul on hõive alahinnatud, mistõttu on tööjõuvajadus mõnevõrra suurem. Ekspertid ei pea mõistlikuks väikesel kutsealal eraldi tasemeõpet pakkuda, kuid arvestades kutseala reguleeritust, on vaja pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.
Pesumajaseadmete operaatorid	580	↘	65	tasemeõpet ei ole	erijuht	Väljaõpe tasemehariduses puudub, kuid kutsealal töötamine ei eelda erialast haridust ja väljaõpe toimub töökohal. Sobivad ka üldharidusega töötajad, keda on tööjõuturul suhteliselt palju.
Kokku hinnatavatel põhikutsealadel	23 035	→	6810	2280		

Väikesed erinevused summade ja liidetavate vahel tulenevad ümardamisest.

^a 2015–2017 keskmine töötajate arv OSKA alusandmestiku põhjal, kus ETU hõiveandmed on ühendatud REL2011 ametialade andmestikuga.

^b Kasvu- ja kahanemisvajadust kirjeldavate noolte täpsem selgitus ptk-s 4.1.2.

^c Nõudlus ehk tööjõuvajadus kokku = kasvu- või kahanemisvajadus + asendusvajadus.

^d Prognoositud pakkumise täpsem selgitus ptk-s 6.3.

* Tõesema tulemuse saamiseks on lähiaastate koolituspakkumises arvesse võetud koolidelt saadud lõpetajate arvud, mis ei ole veel EHIS-sse kantud.

Allikas: REL2011, ETU, MKM-i tööjõuvajaduse prognoos (vanusest tulenev asendusvajadus), EHIS, koolid, autorite arvutused

7.2. Kokkuvõte

Arvestades hõive muutusest ja pensionile siirdujate asendamise vajadusest tulenevat uue tööjõu vajadust ning tasemeõppe lõpetajatest tekkivat kvalifitseeritud tööjõu pakkumist, on tööjõupakkumine KV valdkonnas tööturu nõudlusest väiksem. Mitmel põhikutsealal ei nõuta töötamiseks tingimata erialast tasemeharidust, mis leevendab teatud määral alapakkumist. Siiski on mitmel põhikutsealal nii arvuline koolituspakkumise puudujääk kui ka tööandjate tunnetuslik puudujääk erialaste oskuste ja teadmistega töötajatest.

Kutsealade kaupa on puudus erialase väljaõppega korrashoiu- ja haldusjuhtidest, kinnisvarahalduritest, kinnisvara korrashoiu tööjuhtidest ja kinnisvarahooldajatest. Korstnapühkijate koolituspakkumist tasemeõppest ei saa lähiaastatel piisavaks pidada, kuna praegu ei ole tasemeõppes õpilasi, kuid töötajate väljaõppeks sobivad ka täienduskoolitused, mida pakutakse piisavalt.

Erialaspetsialistide puudust aitab lähiaastatel loodetavasti leevendada uute kutseõppe õppekavade avamine. Uuringu valmimise hetkeks on alustatud tööd kinnisvarahalduri 5. taseme ja kinnisvarahooldaja 3. taseme õppekavade väljatöötamisega. Kinnisvaramaaklerite uus õppekava on paar aastat avatud olnud ning aitab samuti tagada erialase haridusega spetsialistide järelkasvu. Puhastustööde juhi ja kinnisvara hooldusmeistrite hiljuti avatud õppekaval saab õppida ühes koolis, kuid tööturu nõudlust arvestades oleks õppijaid rohkem vaja. Seega toimuvad valdkonna tasemeõppes positiivsed muutused, kuid õppimisvõimalusi on vaja laiemalt pakkuda nii nendel erialadel, kus praegu on õppekavad olemas, kui ka avada täiesti uusi õppekavasid.

8. Valdkonna uuringu järeldused ja ettepanekud

Käesolevas peatükis on uuringu andmete sünteesimise tulemusel sõnastatud peamised valdkonna kitsaskohad ning ettepanekud nende leevendamiseks. Seejuures on lähtutud uuringu põhiküsimusest: mida on vaja muuta, et rahuldada KV valdkonna tööjõu- ja oskuste vajadus lähema viie kuni kümne aasta jooksul? Ettepanekud ja soovitused puudutavad õppeasutusi, koolitajaid, haridusvaldkonnas tegutsevad organisatsioone, erialaliite, tööandjaid, valdkonna poliitikakujundajaid jt osalisi.

Analüüsi protsessis arvestati andmeallikadena MKM-i tööjõuvajaduse prognoosi, statistikat, varasemaid uuringuid, arengukavasid, valdkonda mõjutavaid tulevikutrende ja muid asjakohaseid dokumente ning ekspertintervjuusid. Uuringu käigus analüüsiti, kui palju on töötajaid valdkonnas praegu ja millised on nende oskused, ning prognoositi, kui palju ja milliste oskustega inimesi tulevikus vaja läheb. Analüüsi tulemusi valideeriti VEK-is.

Valdkonna tööhõivet ja oskusi puudutavate kitsaskohtade lahendamiseks tehtud ettepanekutele on lisatud sihtrühmad, kelle pädevusse konkreetsete ettepanekute elluviimine kuulub. Lisaks kitsaskohtadele ja ettepanekutele on esitatud ka tähelepanekud ja soovitused, mis arutelude käigus üles kerkisid, kuid mille kohta konkreetseid tegevusettepanekuid ei sõnastatud.

Tehtud ettepanekuid on vaja asjaosalistel koostöös analüüsida ning leida võimalused ettepanekute elluviimiseks.

8.1. Valdkonna kitsaskohad ja ettepanekud

Analüüsi tulemusena tuvastati järgmised kitsaskohad.

1. Valdkonna mitmel põhikutsealal on tasemeõppe koolituspakkumine väiksem uue tööjõu vajadusest või tasemeõppe puudub ning valdkonnas on palju erialase hariduseta töötajaid, kelle erialaste oskuste ja teadmiste arendamiseks on täienduskoolituste järele püsiv vajadus.
2. Kutsehariduses puudub kinnisvarahaldurite tasemeõpe.
3. Tööturul napib erialase väljaõppega kinnisvara korrashoiu tööjuhte (heakorrameister, tehnohooldusmeister, puhastustööde juht) ning tasemeõppe lõpetajaid ei ole tööjõuvajaduse katmiseks piisavalt.
4. Tööturul napib erialase väljaõppega kinnisvarahooldajaid (tasemed 3 ja 4) ja puhastusteenindajaid (tasemed 3 ja 4).
5. Kõrghariduse õppekavadel katkestatakse õpingud keskmisest sagedamini.
6. Korstnapühkijate esmaseks tasemeõppeks ei sobi õpe 4. tasemel.
7. Biotsiidide, sh desinfitseerivate ainete kasutamisele on liiga vähe tähelepanu pööratud. Biotsiidide kasutamise kompetentsi on vaja eri valdkondade töötajatel, kes puutuvad nende ainetega igapäevatoos kokku.

1. Valdkonna põhikutsealadel on tasemeõppe koolituspakkumine väiksem uue tööjõu vajadusest või tasemeõppe puudub ning valdkonnas on palju erialase hariduseta töötajaid, kelle erialaste oskuste ja teadmiste arendamiseks on täienduskoolituste järele püsiv vajadus.

Valdkonna mitmel põhikutsealal on nii arvuline koolituspakkumise puudujääk kui ka tööandjate tunnetuslik puudujääk erialaste oskuste ja teadmistega töötajatest ning valdkonnas on palju erialase hariduseta töötajad (vt pkt 7). Mitmele KV valdkonna põhikutsealale on võimalik siseneda ka erialase tasemeõppeta, kuid erialane täiendusõpe on oluline. Arvestades, et koolituspakkumine on väiksem

uue tööjõu vajadusest või tasemeõpe puudub ning et valdkonnas on palju erialase hariduseta töötajaid, on väga tähtis pakkuda täiendus- ja ümberõppe võimalusi.

Ettepanek

- 1.1. Täienduskoolituste pakkujad (kutseõppeasutused, erialaliidud, Töötukassa jt koolitajad) pakuvad tööandjate vajadustest lähtuvaid paindlikke lühiajalisi täienduskoolitusi tööturul tegutsevatele valdkonna töötajatele: korrashoiu- ja haldusjuhtidele, halduritele, tööjuhtidele (hooldusmeister, puhastustööde juht), kinnisvarahooldajatele, puhastusteenindajatele, korstnapühkijatele ja kahjuritõrjujatele.

Kitsaskohaga seotud tähelepanek

- ❖ Tööandjate teadlikkus koolitusvõimalustest on kasin. Tööandjad võiksid koolitusvõimalusi aktiivsemalt uurida ja pakkuda koolitajatele välja vajalikke koolitusteemasid. Täienduskoolituste pakkujatel (kutseõppeasutused, erialaliidud, Töötukassa jt koolitajad) tuleks aktiivsemalt jagada infot olemasolevate koolitusvõimaluste kohta.

2. Kutsehariduse tasemel puudub kinnisvarahaldurite tasemeõpe.

Nõudlus haldusteenuste järele kasvab aja jooksul nii uute lisanduvate hoonete võrra kui ka olemasolevate ehitiste puhul. Tulenevalt korteriomandi- ja korteriühistuseadusest on vaja juurde kutsetunnistusega haldureid ja korteriühistujuhte. Paljud tööturul tegutsevad kinnisvarahaldurid on vanemaealised, mistõttu on asendusvajadus suur. Seoses tehnosüsteemide laiema valiku ja keerukusega peavad haldurid olema kursis tänapäevaste tehnosüsteemide lahendustega. Kutsealaga seonduvatest õppekavadest on võimalik õppida kinnisvara korrashoidu rakenduskõrghariduse tasemel, mis on pigem suunatud hooldus- ja haldusjuhtidele ning mille lõpetajate arv ei kata seonduvate põhikutsealade uue tööjõu vajadust. Kutsehariduse tasemel õpe puudub. Erialase väljaõppega spetsialistide puudujääki võiks leevendada kutseharidusõpe.

Ettepanek

- 2.1. Kutseõppeasutused koostöös partneritega (SA Innove, Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit) loovad kinnisvarahalduri 5. taseme esmaõppe õppekava kutsehariduses ning pakuvad kinnisvarahalduri õpet, arvestades regionaalset tööjõuvajadust.

3. Tööturul napib erialase väljaõppega kinnisvara korrashoiu tööjuhte (heakorrameister, tehnohooldusmeister, puhastustööde juht) ning tasemeõppe lõpetajaid ei ole tööjõuvajaduse katmiseks piisavalt.

Tõhusama korrashoiuteenuse osutamiseks on vaja juurde kompetentseid, erialase väljaõppega tööjuhte, kes arendavad teenuseid ja protsesse, koolitavad töötajaid ning juhivad ja korraldavad korrashoiu-meeskondade tööd efektiivsemalt ja teadlikumalt. Erialase väljaõppega tööjuhte ei ole piisavalt. Tööjuhid on sageli ülekoormatud ning see ei võimalda pühenduda teenuse ja tööprotsesside arendamisele. Korrashoiuhangetes on sageli esitatud kvalifikatsiooninõuded töötajatele, mis omakorda suurendab vajadust kutsetunnistusega tööjuhtide järele.

Lisaks uute tööjuhtide koolitamisele on vaja koolitada olemasolevat tööjõudu – tähelepanu tuleb seejuures pöörata nii taseme- kui ka täiendusõppe võimalustele ning ettevõtjate teadlikkuse suurendamisele kompetentsete tööjuhtide olulisusest.

Tasemeõppe lõpetajatest ei piisa uue tööjõu vajaduse katmiseks ning tööjuhte on tulevase tööjõuvajaduse katmiseks tasemeõppest arvuliselt rohkem vaja. Praegu pakub hooldusmeistrite tasemeõpet Tallinna Mehaanikakool ja puhastustööde juhi õpet Järvamaa Kutsehariduskeskus (avatud on õpe ka Tartu Kutsehariduskeskuses, kuid õppijaid ei ole), kuid tehnohoolduse meistrite õpe puudub.

Ettepanekud

- 3.1. Kutseõppeasutused koostöös partneritega (SA Innove, Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit) algatavad kinnisvara tehnohoolduse meistri 5. taseme jätkuõppe õppekava väljatöötamise, lähtudes kinnisvara tehnohoolduse meistri, tase 5, kutsestandardist.
- 3.2. Kutseõppeasutused pakuvad kinnisvara tehnohoolduse meistri 5. taseme õpet, arvestades regionaalset tööjõuvajadust.
- 3.3. Kutseõppeasutused uuendavad ja ajakohastavad kinnisvara hooldusmeistri 5. taseme jätkuõppe õppekava, lähtudes kinnisvara heakorrameistri, tase 5, kutsestandardist.
- 3.4. Kutseõppeasutused pakuvad kinnisvara heakorrameistri 5. taseme õpet, arvestades regionaalset tööjõuvajadust.
- 3.5. Kutseõppeasutused pakuvad jätkuvalt puhastustööde juhi 5. taseme õpet, arvestades regionaalset tööjõuvajadust.
- 3.6. Täienduskoolituste pakkujad (kutseõppeasutused, erialaliidud, Töötukassa jt koolitajad) pakuvad tööandjate vajadustest lähtuvaid paindlikke lühiajalisi täiendusõppe võimalusi kinnisvara korrashoiu tööjuhtidele (heakorrameister, tehnohooldusmeister, puhastustööde juht).

Kitsaskohaga seotud tähelepanek

- ❖ Tõhusama korrashoiuteenuse osutamiseks tuleb suurendada tööandjate teadlikkust sellest, kui vajalik on tööjuhtide kompetentsus, et nad suudaksid tõhusalt juhtida ja korraldada meeskondade tööd ning parandada sel moel teenuse kvaliteeti ja tootlikkust. Valdkonna eestvedajad (erialaliidud, koolid, kutse andjad) peaksid senisest enam aitama suurendada tööandjate teadlikkust tööjuhtide kompetentsuse tähtsusest.

4. Tööturul napib erialase väljaõppega kinnisvarahooldajaid (tasemed 3 ja 4) ja puhastusteenindajaid (tasemed 3 ja 4).

Aja jooksul kasvab nõudlus hooldusteenuse järele ning rohkem pööratakse tähelepanu ennetavale hooldusele. Nõudlust kasvatavad keerukamad hoonete tehnosüsteemid, mistõttu on rohkem vaja spetsialiste, kes suudavad mõista ja jälgida tehnosüsteemide korrasolekut ja hooldusvajadust. Samuti on vaja üldhooldustöötajaid, n-ö multifunktsionaalseid üldremondimehi, kes oskavad teha lihtsamaid toru- ja pisiremonttöid. Tasemeõppe lõpetajate arv ei kata tööjõuvajadust ning tulevase tööjõuvajaduse katmiseks on tasemeõppest kinnisvarahooldajaid arvuliselt rohkem vaja. Olemasolevale 4. taseme kutseõppele lisaks on välja töötatud kinnisvarahooldaja 3. taseme õppekava, kuid õpet veel ei pakuta.

Puhastusteenindajad peavad oskama kasutada teadlikult ja ohutult puhastusaineid ning õigeid töövõtteid ja -meetodeid, et töö oleks efektiivsem. Tasemeõppe lõpetajate arv ei kata tööjõuvajadust, kuid puhastusteenindajalt ei eeldata väljaõpet tasemeõppes, sest õiged töövõtted ja -meetodid on

suhteliselt kiiresti õpitavad ja neid on lihtne omandada töökohal. Puhastusteenindajate keskmisest suurema tööjõu voolavuse tõttu on täiendus- ja ümberõppe vajadus püsivalt suur.

Ettepanekud

- 4.1. Täienduskoolituste pakkujad (kutseõppeasutused, erialaliidud, Töötukassa jt koolitajad) pakuvad kinnisvarahooldajatele ja puhastusteenindajatele tööandjate vajadustest lähtuvaid paindlikke lühiajalisi täienduskoolituse võimalusi.
- 4.2. Kutseõppeasutused pakuvad 3. taseme kinnisvarahooldaja tasemeõpet, arvestades regionaalset tööjõuvajadust.

Kitsaskohaga seotud tähelepanekud

- ❖ Valdkonna mitmel põhikutsealal on sobiv õppevorm töökohapõhine õpe, kuid ettevõtted ei ole teadlikud selle võimalustest ja õppe korraldamise tingimustest. Infot töökohapõhise õppe kohta on vaja mitmekesisemalt ja aktiivsemalt levitada. Koolid peaksid tööandjaid aktiivsemalt teavitama töökohapõhise õppe võimalustest, selle kasust ettevõttele ja õppe korraldamise tingimustest.
- ❖ Puhastusteeninduse eriala vastu aitaks huvi tekitada, selle mainet ja üldist teadlikkust parandada eriala sisu tutvustamine. Seda võiks teha üldhariduskoolide ja kutsekoolide koostöös näiteks üldhariduskoolides sobivas ainetunnis (nt tööõpetus).

5. Kõrghariduse õppekavadel katkestatakse õpingud keskmisest sagedamini.

Maakorralduse (Eesti Maaülikoolis) ja kinnisvara korrashoiu õppes (senini Tallinna Tehnikaülikoolis, nüüdseks on õpe üle viidud Tallinna Tehnikakõrgkooli) on õpingute katkestamine olnud keskmisest sagedasem. Katkestamise üks põhjus võib olla noorte vähene teadlikkus valdkonnast ja eriala sisust, mistõttu tullakse õppima valede ootustega. Lisaks muudele õpingute katkestamist vähendavatele tegevustele tuleks õppekavade sisu paremini avada, et noored teeksid teadlikumaid õppimisvalikuid. Katkestamiste vähenemine aitaks leevendada erialase haridusega töötajate puudujääki.

Ettepanek

- 5.1. Kõrgkoolid (Eesti Maaülikool, Tallinna Tehnikakõrgkool) jätkavad tegevust, mille eesmärk on vähendada õpingute katkestamist, sh tutvustavad noortele kinnisvara korrashoiu ja maakorralduse erialade töö sisu ja töötamise eripärasid, et enne õppima asumist kujuneks noorel erialast õige arusaam.

6. Korstnapühkijate esmaseks tasemeõppeks ei sobi õpe 4. tasemel.

Korstnapühkija kutse on reguleeritud tuleohutuse seadusega. Tasemeõppe esmaõppe õppekava on 4. tasemel olemas, kuid see ei sobi esmaõppeks, kuna 4. taseme kutseksamil on nõutud töökogemus, mida kõikidel õppijatel ei pruugi olla. Tasemeõppeks on sobivaim 3. taseme esmaõpe, kus ei eeldata töökogemust ja mis annab korstnapühkija baashariduse. Töökohapõhine õpe on ekspertide hinnangul eelistatum õppevorm.

Senise tasemeõppe kitsaskohana on nimetatud lektoreid, kes ei ole praktikud, ja ebapiisavat praktikat. Praktikust lektoreid on keeruline leida, kuna kooli makstav töötasu on väiksem kui korstnapühkija tavapärane töötasu. Samuti on keeruline leida praktikakohta enamasti eraettevõtjatena tegutsevate tegevkorstnapühkijate juurde, kui juhendamise eest tasu ei maksta.

Ettepanekud

- 6.1. Kutse andja (Eesti Tuletõrjeliit) analüüsib korstnapühkija 3. taseme tasemeõppe vajalikkust.
- 6.2. Kui analüüsisel selgub korstnapühkija 3. taseme tasemeõppe vajalikkus, siis kutseõppeasutustel avada korstnapühkija 3. taseme õpe. Tasemeõppesse tuleb kaasata praktikutest spetsialiste ning leida võimalus maksta neile tööturul konkurentsivõimelist töötasu ja tasustada praktikajuhendajate tööd.
- 6.3. Täienduskoolituste pakkujal (kutseõppeasutused, erialaliidud, Töötukassa jt koolitajad) jätkata korstnapühkijatele täienduskoolituste pakumist.

7. Biotsiidide, sh desinfitseerivate ainete kasutamisele on liiga vähe tähelepanu pööratud. Biotsiidide kasutamise kompetentsi on vaja eri valdkondade töötajatel, kes puutuvad nende ainetega kokku igapäevatöös.

Biotsiidiseaduse alusel peavad biotsiidi kutselisel kasutajal olema teadmised kutsetegevuses kasutatavate biotsiidide ohtlike omaduste, riskide ohjamise ja kasutustingimuste kohta ning biotsiidi ohutu kasutamise oskused. Biotsiidide kasutamisele on eri tegevusaladel liiga vähe tähelepanu pööratud ning oleks vaja parandada üldist teadlikkust biotsiidide kasutamisest. Töötajad, kes kasutavad biotsiide igapäevategevuses (nt korrashoiu, ehituse, toitlustuse, iluteeninduse, tervishoiu, isikuhoolduse kutsealad), peaksid läbima biotsiidide kasutamise koolituse ja erialane tasemeõpe peaks sisaldama biotsiidide kasutamise õpetust.

Ettepanekud

- 7.1. Terviseamet analüüsib valdkondade üleselt, millistel kutsealadel on vaja biotsiidide kasutamise oskust ja baaskoolitust vastavalt biotsiidiseaduse nõuetele ning edastab info Kutsekojale, et vajaduse korral kirjeldada biotsiidide kasutamise oskus asjaomastes kutsestandardites.
- 7.2. Kutseõppeasutused lisavad biotsiidide kasutamise õpetuse õppekavadesse, mille lõpetajatel on vaja tulevikus oma töös biotsiidide kasutada.
- 7.3. Täienduskoolituste pakkujad (kutseõppeasutused, erialaliidud, Terviseamet jt koolitajad) teevad paindlikke lühiajalisi biotsiidide kasutamise täienduskoolitusi eri valdkondade töötajatele, kes kasutavad biotsiide oma töös.

8.2. Soovitused õppe sisu kohta

- ❖ Kinnisvara korrashoiu õppes on soovitatav pöörata rohkem tähelepanu kinnisvara korrashoiu sisulisele poolele, nt eelarvestamisele, energiatõhususele, projektide lugemisele ja koostamisele ning suhtluspsühholoogiale, sest töö sisaldab tihedat suhtlemist klientidega, ettearvamatuid olukordi ja müügitööd. Lisaks on soovitatav õppes avada senisest enam kinnisvarakeskkonna juhtimise suunda.
- ❖ Kinnisvaramaakleri õppes on soovitatav pöörata rohkem tähelepanu haldamise teemadele ning võimaluse korral lisada õppekavasse fototöötlusprogrammide kasutamine, fotograafia ja soome keel või pakkuda neid valikainena.
- ❖ Kinnisvarahooldaja õppes on soovitatav pöörata rohkem tähelepanu tehnosüsteemide (sh baasteadmised automaatikast) hooldamise, projektide ja jooniste lugemise ning arvuti

kasutamise õpetamisele, arvestades keskkonnasäästlikkuse tähtsust, energiatõhususnõudeid ja keerukamaid tehnosüsteeme.

- ❖ Puhastusteenindaja õppes on soovitatav pöörata suuremat tähelepanu teadmistele keskkonnasäästlikkusest, biotsiidide kasutamisest, desinfitseerimisest ja kultuurierinevustest ning digivahendite kasutamise oskusele.
- ❖ Energiatõhususnõuetest ja hoonetes kasutatavatest keerukamatest tehnilistest lahendustest lähtudes tuleks leida võimalused luua tänapäevased kinnisvarahoolduse õppematerjalid.

8.3. Soovitused täienduskoolituste kohta

- ❖ Täienduskoolitustel on soovitatav käsitleda rohkem järgmisi teemasid.
 - Kinnisvara haldus- ja korrashoiujuhikud ning kinnisvarahaldurid: valdkonda reguleerivad õigusaktid; tehnosüsteemid, nt soojustagastusega ventilatsioonisüsteemid; energiatõhusus, tasuvus, taastuvenergia; tuleohutusnõuded; läbipääsusüsteemid, turvalisus; suhtluspsühholoogia (nt raskete klientidega toimetulek); kuulamis- ja enesekehtestamismeetodid.
 - Kinnisvara hooldusmeistrid (tehnohooldusele ja heakorrale spetsialiseeruvad) ning kinnisvarahooldajad: üldised teadmised ehitusspetsiifikast; soojussõlmede ja ventilatsioonisüsteemide osade hooldus; hooneautomaatika ja tehnosüsteemide toimimise loogika; torutööd (materjalid, isoleerimine, kanalisatsioonitööd); nõrkvoolusüsteemid (sh automaatsed tulekustutussüsteemid); elektriõhutus; baasdigioskused; valdkonda reguleerivad õigusaktid.
 - Puhastustööde juhikud: töö tulemuslikkuse analüüsimine, valdkonda reguleerivad õigusaktid, erivajadustega töötajatega toimetulek, meeskonna juhtimine ja motiveerimine.
 - Maakorraldajad: seoses maakorralduse ja katastrimõõdistusega tsiviil- ja haldusõiguslased teadmised. Kuna litsentsid kaotavad kehtivuse, siis võib koolitusvajadus suureneda. Erialase hariduseta töötajatele tuleks pakkuda paindlikke täienduskoolitusvõimalusi.
 - Kinnisvaramaaklerid: kinnisvara korrashoid; baasteadmised ehituse planeerimisest; müügitöö; valdkonda reguleerivad õigusaktid; fototöötlusprogrammide kasutamine, fotograafia.
 - Kinnisvara hindajad: õiguslased täienduskoolitused.
 - Puhastusteenindajad: puhastusainete ja biotsiidide teadlik ja ohutu kasutamine; õigete töövõtete ja -meetodite kasutamine.
 - Korstnapühkijad: tuleõhutus, ehituse tuleõhutusnormid; valdkonda reguleerivad õigusaktid; IKT baasoskused.
 - Kahjuritõrjujad: biotsiidide kasutamine, valdkonda reguleerivad õigusaktid.
- ❖ Kinnisvara korrashoiu töötajatele pakutavate täienduskoolituste teemade valikule ja kvaliteedile tuleks rohkem tähelepanu pöörata, et need oleksid praktilisemad ning arendaksid töötajate teadmisi ja oskusi eralaselt.

- ❖ Võiks pakkuda paindlikke kinnisvara halduse ja korrashoiu täienduskoolitusi töötajatele (nt korteriühistute juhtidele ja büroojuhtidele), kellele see ei ole põhitöö, kuid kelle osa tööülesandeid on seotud korrashoiu- ja haldusjuhtimisega.

8.4. Muud tähelepanekud ja soovitused

- ❖ Ohutu, säästliku ja parema kinnisvarakeskkonna tagamiseks on vaja kinnisvara korrashoiule rohkem tähelepanu pöörata. Suurendada tuleb ühiskonna (sh omanike ja teenuse tellijate) üldist teadlikkust kinnisvara korrashoiu vajalikkusest kogu ehitise elukaare vältel nii füüsilisest, juriidilisest, majanduslikust kui ka sotsiaalsest aspektist.
- ❖ Biotsiidiseaduse järgi võib kahjuritõrjeteenust osutada vastutava spetsialistina isik, kellel on kahjuritõrjuja, tase 5, kutsetunnistus. Teatud tegevustega ettevõtetel peab olema lepinguline suhe vastutava isikuga (nt kahjuritõrje) või tuleb neil (nt toidukaitlejatel) täita kahjuritõrjeplaani, mis kooskõlastatakse vastutava isikuga. On tekkinud olukord, kus vastutav isik (kahjuritõrjuja, tase 5) on vormistatud tööle mitmesse ettevõttesse, kuid selliselt ei suudeta tagada teenuse kvaliteeti. Hangetel osaledes esitatakse küll kutsetunnistusega spetsialist vastutava isikuna, kuid see ei tähenda, et tal on ka tegelikult selle tööga kokkupuude. Järelevalvet ei ole seni tehtud ning sageli osutab teenust inimene, kellel ei ole selleks vajalikku väljaõpet. Olukorra lahendamaks reegel, et vastutav isik võib esindada ühte ettevõtet, mitte mitut ettevõtet korraga.
- ❖ Valdkonnas töötab palju osalise tööajaga ajatöötajaid (peamiselt puhastusteenindajad). Osaajatöötaja pealt peab tööandja maksma täismahus (st 1,0 koormus) sotsiaalmaksu, mis muudab sellise töötaja ettevõttele liiga kulukaks ning raskendab osalise tööajaga töötada soovivate inimeste rakendamist. Lisaks peavad pensionärid lisatöötamise eest saadud tulult tasuma tulumaksu. Arvestades tulevikutrende ning muutusi töövormides, töötab tulevikus üha rohkem inimesi osalise ja paindlikuma tööajaga. Neid asjaolusid tuleks maksupoliitikas arvesse võtta ning töötamisega seotud õigusakte ajakohastada, et soodustada paindlikke töövorme.
- ❖ Erivajadustega inimestele võrdsete haridusvõimaluste tagamiseks ja nende paremaks tööellu kaasamiseks on vajalik tasemeõpe (nt puhastusteenindaja abilise, tase 2), mis annab neile sotsiaalseid ja tööturul toimetulemiseks vajalikke oskusi. Erivajadustega õpilased on kohusetundlikud tulevased töötajad, kuid sageli puudub tööandjal ressursid neid koolitada ja tööle rakendada, sest nad vajavad lisajuhendamist ja -tuge. Tööandjatele tuleb jätkuvalt pakkuda tuge erivajadustega inimeste tööellu lõimimiseks ning teavitada tööandjaid toetustest ja teenustest, millega toetatakse vähenenud töövõimega inimeste töötamist.

Kasutatud allikad

Adaur.ee veebileht. Kinnisvara24.ee statistika: 95% kinnisvaratehingutest tehakse maakleri abil. 21.09.2018. <https://www.adaur.ee/kinnisvara24-ee-statistika-95-kinnisvaratehingutest-tehakse-maakleri-abil/>

Alt, H. (2008). Puhastusteenindajana töötamine ja eriala õppimine koolitustel osalejate pilgu läbi. Magistritöö, Tartu Ülikool. <https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/7133/althege.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ametite klassifikaator (ISCO-08). http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=3005499&siteLanguage=ee

Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuur. Arhitektuuri ja ehituse õppekavagrupi hindamisotsus, Eesti Maaülikool. 12.06.2017. http://ekka.archimedes.ee/wp-content/uploads/EMU_arhitektuur_ehitus_OKH_otsus.pdf (17.11.2019)

Biotsiidiseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13334028?leiaKehtiv> (10.10.2019)

Carillo, J. (2019). International Facility Management Association. FMJ magazine. [http://fmj.ifma.org/publication/?i=615971#{"issue_id":615971,"page":12}](http://fmj.ifma.org/publication/?i=615971#{)

Davies, A., Fidler, D., Gorbis, M. (2011). Future Work Skills 2020. Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute. http://www.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf (15.10.2019)

Deloitte (2017). Apprehensive millennials: seeking stability and opportunities in an uncertain world. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/human-capital/Deloitte-ES-HC-millennial-survey-2017.pdf> (17.11.2019)

Dukes, E. (2019). 10 facility management trends you need to know. <https://www.iofficecorp.com/blog/facility-management-trends-2019> (15.10.2019)

Eesti elukestva õppe strateegia 2020. <https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>

Eesti energiamajanduse arengukava (ENMAK) 2030+. Hoonestuse (elamumajanduse) valdkonna arengukava 2030+ lähteolukorra analüüs, 2013. [https://energiatalgud.ee/img_auth.php/6/6a/Arjakas, M.%3B_Kurnitski, J. Hoonestuse \(elamumajanduse\) valdkonna arengukava 2030%2B_l%C3%A4hteolukorra_anal%C3%BC%C3%BCs.pdf](https://energiatalgud.ee/img_auth.php/6/6a/Arjakas,_M.%3B_Kurnitski,_J._Hoonestuse_(elamumajanduse)_valdkonna_arengukava_2030%2B_l%C3%A4hteolukorra_anal%C3%BC%C3%BCs.pdf) (17.10.2019)

Eesti Kinnisvara Hindajate Ühingu veebileht. Heade tavade koodeks. <http://www.ekhy.ee/regulatsioonid/heade-tavade-koodeks/> (08.07.2019)

Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liidu veebileht. Sertifitseerimise lühitutvustus. <https://www.ekkliit.ee/sertifitseerimine/> (17.10.2019)

Eesti Kinnisvaramaaklerite Koja veebileht. Heade tavade koodeks. <http://www.maakleritekoda.ee/heade-tavade-koodeks> (08.09.2019)

Eesti kinnisvarasektori avaliku sektori tellijate ja poliitikakujundajate ühiste kavatsuste deklaratsioon ehitise digitaalse infomudeli kasutuselevõtmisest (2017). https://www.mkm.ee/sites/default/files/avaliku_sektori_tellijate_uhiste_kavatsust.pdf?kmi=AJeN5EY%2F08dk9PjQbkUQBmTqH%2BE%3D (17.10.2019)

Eesti Korterühistute Liidu veebileht. Uued koolitused. <https://ekyl.ee/koolitus/uued-koolitused/> (17.11.2019)

Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuuri veebileht. <http://ekka.archimedes.ee/> (18.10.2019)

Eesti majanduse tegevusalade klassifikaator. <https://www.rik.ee/et/e-ariregister/emtak-tegevusalad>

Eesti Standardikeskuse veebileht. <https://www.evs.ee> (17.10.2019)

Eesti Statistika kvartalikirj. 4/2018. https://www.stat.ee/publication-download-pdf?publication_id=44732&publication_lang=et (17.10.2019)

Ehitusseadustik. <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032019098?leiaKehtiv> (17.10.2019)

Eljas-Taal, K., Lauren, A., Müürisepp, K., Rõa, K., Vallistu, J. (2016). Jagamismajanduse põhimõtete rakendamine Eesti majandus- ja õigusruumis. Technopolis group ja Ernst & Young Baltic AS. <https://www.mkm.ee/sites/default/files/lopparuanne.pdf> (17.10.2019)

Elukestva õppe strateegia täiskasvanuhariduse programm 2015–2018. Haridus- ja teadusministri 23. märtsi 2015 käskkirj nr 112. https://www.hm.ee/sites/default/files/taiskasvanuharidusprogramm_2015-2018.pdf (17.11.2019)

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2010/31/EL, 19. mai 2010, hoonete energiatõhususe kohta. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0031&from=ET> (11.11.2019)

European Commission (2016). The impact of ICT on job quality: evidence from 12 job profiles. <http://eskillsjobspain.com/wp-content/uploads/2016/06/TheimpactofICTonjob.pdf>

Fontes (2018). Riigi ameti- ja hallatavate asutuste, riigi asutatud sihtasutuste ning avalik-õiguslike asutuste palgauuring 2018. https://www.rahandusministeerium.ee/system/files_force/document_files/riigi_ameti-ja_hallatavate_asutuste_riigi_asutatud_sihtasutuste_ning_avalik-oiguslike_asutuste_palgauuring_2018.pdf?download=1 (17.11.2019)

Frey, C. B., Osborne, M. A. (2013). The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation? http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Global Facilities Management Market Report 2018. <https://www.iwfm.org.uk/resource/global-fm-market-report-2018.html> (17.10.2019)

Haaristo, H.-S., Masso, M., Veldre, V. (2016). Terviseseisundist või puudest tingitud erivajadustega noorte siirdumine koolist tööle. Praxis. https://www.tootukassa.ee/sites/tootukassa.ee/files/erivajadustega_noorte_siirdumine_koolist_toe_uuringuaruanne.pdf (11.11.2019)

Halmetoja, E. (2016). Infomudelid kinnisvara korrashoius. <https://www.rkas.ee/sites/default/files/public-uploaded-files/BIM/Infomudelid%20kinnisvara%20korrashoius.pdf> (17.10.2019)

Hansar, L., Ingerpuu, L., Lassur, S., Mändel, M., Orro, O., Randla, A., Tafel-Viia, K., Terk, E., Valge, C., Viia, A., Välja, L. (2016). Riigi omanduses olevate kultuuriväärtuslike ehitiste haldamine. Uuringu lõpparuanne. Eesti Kunstiakadeemia, Tartu Ülikool. <https://www.rkas.ee/sites/default/files/public-uploaded-files/Uuringud/Riigi%20omanduses%20olevate%20kultuuriv%C3%A4%C3%A4rtuslike%20ehitiste%20haldamine.pdf> (17.10.2019)

Howe, N., Strauss, W. (1991). Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. New York: William Morrow & Company.

ILO (2012). Working towards sustainable development: opportunities for decent work and social inclusion in a green economy. https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_181836/lang-en/index.htm

Ilsjan, V. (2019). Riigi kinnisvaratöötajate motivatsioon ja kompetentside arendusvajadused. Magistritöö, Tallinna Ülikool. <https://www.etera.ee/s/ra0lHYeFwK> (11.11.2019)

Innove (2018). Ülevaade kutsehariduse õppevara kaardistusest 2018. a. <https://www.innove.ee/wp-content/uploads/2018/06/2018-Oppevara-kaardistus.pdf> (17.10.2019)

International Facility Management Associationi veebileht. <https://www.ifma.org/> (17.10.2019)

Jostov, G. (2019). Ülemiste linnaku juht: uus kümnend muudab kardinaalselt meie arusaama töötegemisest. 15.04.2019. <https://arileht.delfi.ee/news/uudised/ulemiste-linnaku-juht-uus-kumnend-muudab-kardinaalselt-meie-arusaama-tootegemisest?id=85905457>

Jöers-Türn, K., Krusell, S. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: põllumajandus ja toiduainetööstus. SA Kutsekoda. http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/04/OSKA_PMTT_terviktekst.pdf (17.11.2019)

Kahjuritõrjeteenused. Nõuded ja pädevused. EVS-EN 16636:2015. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/tooted/evs-en-16636-2015> (08.07.2019)

Kask, K., Keerberg, C.-M., Lees, K., Puolokainen, T., Unt, T., Varblane, U., Veemaa, J., Võrk, A. (2018). Ehitussektori tootlikkuse, lisandväärtuse ja majandusmõju analüüs. Lõpparuanne. Tartu Ülikool, RAKE. https://www.mkm.ee/sites/default/files/ehitussektori_tootlikkuse_lisandvaartuse_ja_majandusmoju_analuus_uuendatud.pdf (08.07.2019)

Kinnisvarakeskkonna juhtimine ja korrashoid. EVS 807:2016. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/tooted/evs-807-2016> (08.07.2019)

Kinnisvara korrashoiu hanke dokumendid ja nende koostamise juhend. Eesti Standardikeskus. EVS 910:2017. <https://www.evs.ee/tooted/evs-910-2017> (08.07.2019)

Kinnisvaramaaklerite teenused. Nõuded kinnisvaramaaklerite teenuste pakkumisele. EVS-EN 15733:2010. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/eelvaade/evs-en-15733-2010-et.pdf>

Kinnisvaraweb.ee veebileht. Milline on Eestis töötavate ukrainlaste mõju kinnisvaraturule? <http://www.kinnisvaraweb.ee/blog/milline-on-eestis-tootavate-ukrainlaste-moju-kinnisvaraturule/> (02.07.2019)

Kitt, E., Leoma, R. (2016). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: metsandus ja puidutööstus. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/METSPUIT-Raport-OK.pdf> (17.11.2019)

Korteriomandi- ja korteriühistuseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/109052017015?leiaKehtiv> (10.10.2019)

Krediidiandjate ja -vahendajate seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/113032019097?leiaKehtiv>

Kutsekoja veebileht. Kutsestandardid. https://www.kutseregister.ee/standardid/standardid_top2/?

Lepik, I., Uiboupin, M. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: ehitus. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2018/02/OSKA-Ehitus-terviktekst.pdf>

Lepik, I., Uiboupin, M. (2018). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: majutus, toitlustus ja turism. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/12/Majutuse-toitlustuse-turismi-uuring.pdf> (17.10.2019)

Liias, R. (2018). Ehitise elukaare tegevuste ühtne klassifikaator – kas unelm? Mis on selle hind? Ettekanne korrashoiu sügisfoorumil 22.11.2018. <https://www.ekkliit.ee/files/filemanager/files/Roode%20Liias%20ehitise%20elukaare%20tegevuste%20%C3%BChitne%20klassifikaator%202.pdf> (17.10.2019)

Liias, R., Lill, I., Nuuter, T., Tüvi, K., Witt, E. (2016). Ehitusinfo modelleerimise regulatsiooni süsteemi alusuuring II. Aruanne. https://www.mkm.ee/sites/default/files/03_lopparuanne-30.06.2016.pdf (11.10.2019)

Maa-amet (2019). Eesti kinnisvaraturg 2018. aastal. https://www.maaamet.ee/sites/default/files/eesti_kinnisvaraturg_2018.pdf (18.10.2019)

Maa-ameti arengukava aastateks 2018–2021. https://www.maaamet.ee/sites/default/files/content-editors/varia/maa-ameti_arengukava_2018-2021_kinnitatud_avalik.docx.pdf

Maa-ameti veebileht. Maareform. <https://www.maaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/maareform> (28.08.2019)

Maakatastriseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062018026?leiaKehtiv> (28.08.2019)

Maakorraldusseadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/214991?leiaKehtiv>

McKinsey&Company (2014). A blueprint for addressing the global affordable housing challenge. McKinsey Global Institute. https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Urbanization/Tackling%20the%20worlds%20affordable%20housing%20challenge/MGI_Affordable_housing_Executive%20summary_October%202014.ashx (17.10.2019)

McKinsey&Company (2017). A future that works: automation, employment and productivity. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works-Executive-summary.ashx> (17.10.2019)

McKinsey&Company (2017). Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx> (17.10.2019)

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visioon. https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_visioonidokument.pdf (15.10.2019)

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2018). E-ehituse platvormi visiooni loomine. Taustadokument. https://www.mkm.ee/sites/default/files/e-ehitus_tautadokument.pdf (15.10.2019)

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Eesti ettevõtluse kasvustrateegia 2014–2020. <https://kasvustrateegia.mkm.ee/> (17.10.2019)

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. Ehituse ja elamumajanduse osakond. Visioon 2022+. https://www.mkm.ee/sites/default/files/mkm_eeo_visioon2022_.pdf (18.10.2019)

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (2019). Tööjõuvajaduse ja -pakkumise prognoos aastani 2026. https://www.mkm.ee/sites/default/files/toojouprognos_2026_lyhikirjeldus.pdf (17.10.2019)

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi veebileht. Hoonete energiatõhusus. <https://www.mkm.ee/et/eesmargid-tegevused/ehitus-ja-elamumajandus/hoonete-energiatohusus>

Miiter, O. (2018). Uuenduslikud IT lahendused muudavad arusaamu kinnisvarahooldusest. <https://www.fututec.com/uuenduslikud-it-lahendused-muudavad-arusaamu-kinnisvarahooldusest/> (17.10.2019)

Nõuded elamukinnisvaraga seotud tarbijakrediidilepingu tagatiseks oleva kinnisvara hindamisele. Rahandusministri 15. juuni 2016 määrus nr 25. <https://www.riigiteataja.ee/akt/117062016008> (09.10.2019)

Paap, L. (2019). SEER – Towards sustainable and energy efficient real estate education and training. ERASMUS+, Tallinna Tehnikakõrgkool.

Perkerwicz, L. (2019). The 5 Biggest Innovations in Facility Management Technology. 17.10.2019. <https://home.akitabox.com/blog/the-5-biggest-innovations-in-facility-management-technology>

PwC and the Urban Land Institute (2019). Emerging Trends in Real Estate. Creating an impact. Europe 2019. <https://www.pwc.at/de/publikationen/branchen-und-wirtschaftsstudien/pwc-emerging-trends-in-real-estate-europe-2019.pdf> (17.10.2019)

Päästeameti veebileht. <https://www.rescue.ee/et/kuettesuesteemide-seadustamine> (17.10.2019)

Rahandusministeerium (2019). Haldusreformi käigus toimunud kohaliku omavalitsuse ametiasutuste teenistuskohdade muutused. <https://haldusreform.fin.ee/static/sites/3/2019/06/ametikohtade-muutus-reform.pdf> (15.11.2019)

Reinhold, M. (2016). Täiskasvanute osalus elukestvas õppes. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. https://www.hm.ee/sites/default/files/haridusmin_taiskasvanute_osalus_30112016.pdf (17.10.2019)

Riigi eelarvestrateegia 2018–2021. http://online.le.ee/wp-content/uploads/2017/04/RES_2018-2021.pdf (17.10.2019)

Riigi hoonestatud kinnisvara tegevuspõhine juhtimissüsteem. Rahandusministeerium. <https://www.rahandusministeerium.ee/et/eesmargidtegevused/riigi-kinnisvararegister/strateegia/hope> (17.10.2019)

Riigi jäätmekava 2014–2020. Keskkonnaministeerium. https://www.envir.ee/sites/default/files/riigi_jaاتمekava_2014-2020.pdf (17.10.2019)

Riigikantselei (2017). Konkurentsivõime kava „Eesti 2020“. <https://riigikantselei.ee/et/konkurentsivoime-kava-eesti-2020> (17.10.2019)

Riigi Kinnisvara AS-i veebileht. Kaugtöökohad. <https://rkas.ee/kaugtöökohad?fbclid=IwAR0LjaiEOmMfQvczbFXdDQ6oXR9zgrPwDHLJuOUy7wJs7BGQFhVuDvVNWxg>

Riigi kinnisvarategevuse strateegia 2007. Rahandusministeerium. https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/RiigRiigi_kinnisvararegister/riigi_kinnisvarategevuse_strateegia_2007.pdf (28.08.2019)

Roosimaa, A. (2018). Mida toob 2019. aasta kinnisvarale Euroopas. UMPA, 21.12.2018. <http://www.umpa.eu/blog-2/152-mida-toob-2019-aasta-kinnisvarale-euroopas> (17.10.2019)

Stadnik, A. (2016). Maaklerite palgamüsteerium. Äripäev, 19.02.2016. <https://www.aripaev.ee/uudised/2016/02/19/maaklerite-palgamusteerium> (17.10.2019)

Sõmer, K., Rosenblad, Y. (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: energeetika ja kaevandamine. SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/energeetika-ja-kaevandamine-raporti-terviktekst-1.pdf> (17.10.2019)

Tamm, K. (2018). 8 punkti, kuidas virtuaal- ja liitreaalsus mõjutab kinnisvaramaailma. UMPA, 23.01.2018. <http://www.umpa.eu/blog-2/137-8-punkti-kuidas-virtuaal-ja-liitreaalsuse-tulek-mojutab-kinnisvaramaailma> (17.10.2019)

Taremaa, L. (2014). Maareformi elluviimisega seotud Eesti kohalike omavalitsuste töötajate hariduslik taust ja selle mõju maareformi elluviimise kiirusele. Magistritöö, Eesti Maaülikool. https://dspace.emu.ee/xmlui/bitstream/handle/10492/1691/Liis_Taremaa_MA2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y (28.08.2019)

The World Economic Forum (2016). The Future of Jobs.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf (17.10.2019)

Tooming, M. (2019). Riik ägab sadade loovutatud korterite all. ERR-i portaal, 02.08.2019.

<https://www.err.ee/967196/riik-agab-sadade-loovutatud-korterite-all> (28.08.2019)

Tuleohutuse seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122015052?leiaKehtiv> (10.10.2019)

Tuleohutuse seaduse, looduskaitse seaduse ja metsaseaduse muutmise seaduse eelnõu seletuskiri.

https://www.koda.ee/sites/default/files/content-type/content/2019-01/SELETUSKIRI_0.pdf
(17.10.2019)

Täiskasvanute koolituse seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/110062015010?leiaKehtiv>

Töö ja oskused 2025. Ülevaade olulisematest trendidest ja nende mõjust Eesti tööturule kümne aasta vaates (2016). Pärna, O. (koostaja). SA Kutsekoda. <http://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2016/04/Tulevikutrendid-1.pdf> (17.10.2019)

Töötukassa veebileht. Töötust ennetavad meetmed. <https://www.tootukassa.ee/uudised/1-mail-2017-alustab-tootukassa-tootust-ennetavate-teenuste-pakkumist>

Upwork.com veebileht. Freelancing in America 2018. <https://www.upwork.com/i/freelancing-in-america/2017/> (17.10.2019)

Vara hindamine. EVS 875. Eesti Standardikeskus. <https://www.evs.ee/tooted/evs-875-1-2015>

Vörk, T. (2019). Mida kinnisvaramaakleri juures hinnatakse? 20.06.2019.

<https://www.arcovara.ee/et/blogi/218-maaklertegevus/113594-mida-kinnisvaramaakleri-juures-hinnatakse> (17.10.2019)

Lisa 1. OSKA põhiterminid

OSKA süsteemis kasutatavate terminite allikad:

1. kehtivad õigusaktid (nt kutseseadus);
2. rahvusvahelised kokkulepped (nt klassifikaatorid);
3. oskuste rakkerühma eestvedamisel ekspertide ühistööna sõnastatud kokkulepped (sh Emakeele Seltsi keeleteoimkond);
4. OSKA nõunike kogus sõnastatud kokkulepped.

AK ISCO on ametite klassifikaator, siinses töös viidatakse selle lühendiga klassifikaatori 2008. aasta versioonile 1.5b. http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=3005499&siteLanguage=ee

Amet, ametikoht (ingl *occupation/job*) on tööülesannete kogum, mida isik täidab oma töökohal ja mille eest ta saab tasu. Ametnimetused ja kutsenimetused võivad kokku langeda.

Ametiala (ingl *occupation*) on sarnaste ametite kogum.

Ametirühm (ingl *group of occupations*) on sarnaste ametialade kogum ametite klassifikaatoris (AK).

EHIS on Eesti hariduse infosüsteem.

EKR on Eesti kvalifikatsiooniraamistik.

https://www.kutsekoda.ee/et/kvalifikatsiooniraamistik/ekr_tutvustus/Tasemekirjeldused

EMTAK (ingl *NACE*) on Eesti majandustegevusalade klassifikaator, antud töös kasutatakse klassifikaatori 2008. aasta versiooni.

http://www.rik.ee/sites/www.rik.ee/files/elfinder/article_files/EMTAK%202008%20EST%20-%20selgitavate%20m%C3%A4rkustega.pdf

Eriala (ingl *speciality*) on teaduse, tehnika, kunsti vms kitsam, suhteliselt kindlamini piiritletud ala; spetsiaalaala. Eriala seostub eelkõige õppimise ja õppekavaga, vahel spetsialiseerumisalaga õppekavas. Eriala nimetusena kasutatakse tegevusala nimetust (mitte tegijanime, nagu kutse puhul).

Hariduskvalifikatsioon (ingl *educational qualification*) on õppeasutuse poolt antud diplom, tunnistus või kraad, millega tõendatakse (või mis kinnitab) õppekavaga kehtestatud õpiväljundite saavutamist. Hariduskvalifikatsioonid jagunevad üldharidus-, kutseharidus- ja kõrghariduskvalifikatsiooniks.

Kinnisvara – maa koos ehitiste jt oluliste osadega ning nendega seotud õiguste ja kohustustega. Kinnisvara käsitlus on erinevatel kutsealadel veidi erinev.

Kompetents (ingl *competency*) on tegevuses väljenduv teadmiste, oskuste ja hoiakute kogum, mis on eelduseks teatava tööosa täitmisel. Kompetentsid jagunevad üldisteks ja kutsespetsiifilisteks kompetentsideks.

Kompetentsistandard (ingl *competency standard*) on kutsestandard, mis sisaldab ühte kompetentsi.

Kompetentsus (ingl *competence*) on edukaks kutsetegevuseks vajalike kompetentside kogum (asjatundlikkus).

Kool on siinse uuringu kontekstis kõrgkool või kutsekool.

Koordinatsioonikogu (ingl *future skills council*) põhiülesandeks on tööturu koolitustellimuse formeerimise protsessi juhtimine ja tasakaalu leidmine kutsetegevuse valdkondade vajaduste vahel. Koordinatsioonikogu moodustab vastutav minister seaduse alusel.²³³

Kutseala (ingl *profession*) on samalaadset kompetentsust eeldav tegevusvaldkond. Sarnastel tegevustel põhinev, eri tasemel kompetentse eeldavate kutsete kogum. (Näide 1: kutseala – kokandus, kutsed – abikokk, kokk, meisterkokk; näide 2: kutseala – müürsepatöö, kutsed – müürsepp, tase 3, müürsepp, tase 4). Kutseala kujuneb lähedaste ametite analüüsimise tulemusena.

Kutsekvalifikatsioon (ingl *occupational qualification*) on kvalifikatsioon, mis saadakse kutseeksami sooritamisel ja mille tase on määratud asjakohases kutsestandardis.

Kutsepetsiifilised kompetentsid (ingl *specific hard skills*) on tööosade ja tööülesannetega otseselt seotud kompetentsid. Need kompetentsid on madala ülekantavusega.

Kutsestandard (ingl *occupational standard*) on dokument, milles kirjeldatakse kutsetegevust ning kutsealaseid kompetentsusnõudeid.

Kutseõppeasutus (ingl *vocational educational institution*) on kool, kus on võimalik omandada kutseharidus (sünonüümina ka kutsekool).

Kvalifikatsioon (ingl *qualification*) on hindamise ametliku tulemusena tunnustatud kompetentsus. Kvalifikatsioonid jagunevad järgmiselt: hariduslikud kvalifikatsioonid (ingl *educational qualifications*) ja kutsekvalifikatsioonid (ingl *occupational qualifications*).

Kõrgkool (ingl *institution of higher education*) on kool, mis annab kõrghariduse (ülikool, rakenduskõrgkool jt).

Lisandväärtus on rahalises väljenduses toodang (teenused), millest on maha arvatud vahetarbimine.

OSKA (ingl *system for monitoring and anticipating labour market training needs*) on tööjõu- ja oskuste vajaduse seire- ja prognoosisüsteem.

OSKA alusandmestikuks on MKM-i tööjõuvajaduse prognoosi andmed, milles Eesti tööjõu-uuringu hõiveandmed on ühendatud rahva- ja eluruumide loenduse (REL2011) ametialade andmestikuga.

OSKA tuumikinfo (ingl *OSKA core information*) on erinevate registrite, uuringute ja muude infoallikate andmete ning eksperdihinnangute alusel koostatud i) ülduuringu aruanne – ülevaade Eesti tööturu olukorrast, tulevikuarengust, tööjõuvajadusest ning sellest tulenevast koolitusvajadusest; ii) valdkonna uuringu aruanne – ülevaade valdkonna tööturu olukorrast ja trendidest, koolituspakkumisest ning tööjõu- ja oskuste vajadusest lähema 10 aasta jooksul.

OSKA valdkond (ingl *sector for labour market training needs monitoring and forecasting*) on sarnaste majandustegevus- või kutsealade kogum, mille ulatuses koostatakse valdkonna tööturu koolitusvajadus ja tegutseb eksperdikogu.

OSKA väljundinfo (ingl *OSKA outcomes*) moodustavad nii OSKA tuumikinfo kui ka selle alusel erinevatele sihtgruppidele erineva andmestruktuuri, vormi, stiili ja sõnastusega koostatud infopaketid.

²³³ Koordinatsioonikogusse kuuluvad HTM-i, MKM-i, SOM-i, RM-i, ETKL-i, ETKK, TALO, EAK, Töötukassa, EAS-i ja Innove esindajad. Vastavalt ministri korraldusele on koordinatsioonikogu esimees HTM-i asekancler. Eristumise eesmärgil võib koordinatsioonikogu edaspidi kasutusele võtta kaubamärgi, nt tulevikuoskuste nõukogu vms.

Oskuste vajadus (ingl *skills anticipation*) on teave valdkonnas edukaks hakkamasaamiseks vajalikest olulistest kompetentsidest ning nende puudujääkidest töötajatel; kahaneva ja kasvava vajadusega kompetentsidest; tulevikuoskustest; kompetentsiprofiilide kirjeldamise vajadusest (ka kutsestandardite olemasolust).

RÜHL (ingl *ISCED*) on rahvusvaheline ühtne hariduse liigitus. Siinses töös kasutatakse klassifikaatori 2011. aasta versiooni (kuni aastani 2016 kasutati 1997. aasta versioon).

http://metaweb.stat.ee/view_xml.htm?id=3781105&siteLanguage=ee

Tootlikkus e töövõljalikus hõivatu kohta lisandväärtuse alusel – lisandväärtus jagatud tööga hõivatud isikute arvuga.

Tööjõus osalemise määr (e aktiivsuse määr) – tööjõu osatähtsus tööealises rahvastikus.

Tööjõuvajaduse prognoos (ingl *labour demand forecast*) on võimalikke tööturu arenguid arvestav ja töötajate vajadust kirjeldav arvuline hinnang – kui palju võiks olla vaja täiendavaid töötajaid erinevates OSKA valdkondades, ametirühmades ning haridustasemetel.

Tööjõuvajaduse seire (ingl *monitoring of labour demand*) on majanduses rakendatud tööjõu ning OSKA valdkondades esineva tööjõuvajaduse kohta andmete kogumine, analüüsimine ja avaldamine nii tervikuna kui ametirühmade, valdkondade ja haridustasemete kaupa, kasutades nii kvantitatiivseid kui kvalitatiivseid meetodeid.

Tööturu koolitusvajadus (ingl *labour market training needs and the number of commissioned study places*) on tööjõuvajaduse prognoosist ja oskuste vajadusest lähtuv OSKA valdkondade põhine ettepanekute ja soovitude kogum koolituskohtade planeerimiseks ja õppesisu arendamiseks erinevate haridusliikide ja -tasemete ning õppevaldkondade kaupa.

Varjatud takistus tööjõu järelkasvu tagamisel (ingl *market failure in the context of OSKA*) on olukord, kus vaatamata sellele, et koolituskohad on olemas ja koolitustegevus vastab näiliselt koolitusvajadusele, on valdkonnas tööjõu- ja/või vajalike kompetentside puudus.

Valdkonna eksperdikogu (VEK) (ingl *sectoral skills council*) on ekspertidest moodustatud komisjon, mille ülesandeks on OSKA valdkonnas tööturu koolitusvajaduse väljaselgitamine ja täitmise seire. Valdkonna eksperdikogu võib oma töö paremaks korraldamiseks (näiteks alavaldkonna koolitusvajaduse väljaselgitamiseks) moodustada töörühmi kaasates sinna ka eksperdikogu väliseid liikmeid.

Valdkonna põhikutseala (PKA) (ingl *main professions of a sector*) on valdkonna toimimiseks olulise tähtsusega valdkonnaspetsiifilisi kompetentse eeldav kutseala.

Õppekavagrupp (ÖKG) on kõrgharidusstandardis kehtestatud liigitus, mis hõlmab õppesuundi või õppekavade rühmi ja mille alusel saab õppeasutus taotleda ja Vabariigi Valitsus anda õppeasutusele õiguse viia läbi kõrgharidustaseme õpet ning väljastada vastavaid akadeemilisi kraade ja diplomeid.

Õppekavarühm (ÖKR) on õppekavagrupi analoog kutsehariduses.

Üldised kompetentsid sisaldavad suures ulatuses kõikidele kvalifikatsioonidele ülekantavaid käitumuslikke kompetentse, mis on seotud hoiakutega ja inimese võimega oma oskusi rakendada (nt suhtlemine, kohanemine ja toimetulek). Samuti kuuluvad üldiste kompetentside hulka keskmise ja suure ülekantavusega teadmistel ja oskustel põhinevad kompetentsid (nt IKT-, õigus-, majandus- ja keskkonnaalane teadlikkus).

Lisa 2. Intervjueeritud eksperdid

Erialaliidud

1. Ardo Lepp, Eesti Kinnisvaramaaklerite Koda, OÜ Kinnisvaraekspert
2. Hillimar Heinroos, Eesti Korstnapühkijate Koda
3. Jaak Laanisto, Eesti Tuletõrjeliit
4. Jüri Kröönström, Eesti Kinnisvara Korrashoiu Liit
5. Kalle Pilt, Eesti Desinfektsiooni- ja Kahjuritõrjeettevõtete Liit, OÜ Puleium
6. Mairolt Kakko, Eesti Geodeetide Ühing, Inseneribüroo Reib OÜ

Ettevõtted

7. Aarne Sarapuu, Eletal Service OÜ
8. Alla Bulkina, AS Ober-Hausi Kinnisvara
9. Andres Krusell, AS Kapitel
10. Annela Tiitson, Arkaadia Puhastuse OÜ
11. Ave-Õnne Jalakas, Riigi Kinnisvara AS
12. Elari Udam, Pindi Kinnisvara OÜ
13. Erik Badendick, Eesti Energia AS
14. Heikki Lind, CityHaldus OÜ
15. Helge Alt, OÜ Puhastusekspert
16. Janek Hintsov, Done Haldus OÜ
17. Julia Ferman, AS Ober-Hausi Kinnisvara
18. Kadi Ratas, SOL Baltics OÜ
19. Kaire Kleesment, OÜ Endover KVB
20. Katre Schmidt, SOL Baltics OÜ
21. Leo Kalme, korstnapühkija-meister
22. Liis Lebedev, Riigi Kinnisvara AS
23. Madis Markvart, OÜ Pestcontrol
24. Marge Iidel, Pesupanda OÜ
25. Margot Sirelpuu, AS Ehitustrust, digitaalehituse klaster*
26. Margus Toovis, AS Ober-Hausi Kinnisvara
27. Maris Mägi, SPS Grupp OÜ
28. Mati Kiviväli, Caverion Eesti AS*
29. Miguel Ortega, OÜ KV Service
30. Nele Sinnep, AS ISS Eesti
31. Rita Seppam, Riigi Kinnisvara AS
32. Sulev Jaanus, 1Partner Haldus OÜ
33. Taavi Keermaa, OÜ Puhastusimport
34. Tarmo Kase, AS Ober-Hausi Kinnisvara
35. Tarvo Priimägi, SOL Baltics OÜ
36. Tiit Jürmann, OÜ Pesuekspert *
37. Tiiu Jõeäär, AS ISS Eesti
38. Toomas Trei, Rentokil OÜ*
39. Triin Tepp, Riigi Kinnisvara AS
40. Tõnu Toompark, Adaur Grupp OÜ
41. Urmas Murre, FIE Urmas Murre

Avalik sektor jt organisatsioonid

42. Andres Juss, Maa-amet
43. Maarja Viks, Maa-amet
44. Mait Raig, Tartu Linnavalitsus*

- 45. Merje Krinal, Maa-amet
- 46. Natali Promet, Terviseamet
- 47. Toomas Henk, Viljandimaa Tuletõrjeühing
- 48. Tõnu Kägo, Maa-amet
- 49. Ülle Parbo, SA Innove

Haridusasutused

- 50. Aive Liibusk, Eesti Maaülikool
- 51. Arvo Rääk, Tallinna Kopli Ametikool
- 52. Evelin Jürgenson, Eesti Maaülikool
- 53. Laida Reitmann, Järvamaa Kutsehariduskeskus
- 54. Leena Paap, Tallinna Tehnikakõrgkool
- 55. Leho Lilleorg, Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool
- 56. Ljudmilla Nesterova, Tallinna Kopli Ametikool
- 57. Roode Liias, Tallinna Tehnikaülikool, digitaalehituse klaster*
- 58. Silver Pramann, Tallinna Majanduskool
- 59. Terje Kruusalu, Võrumaa Kutsehariduskeskus*
- 60. Tiina Tambet, Viljandi Kutseõppekeskus

* Vastused küsimustele on edastatud kirjalikult.

Lisa 3. Ekspertintervjuu kava

Intervjueeritavad: valdkonna ettevõtteid esindavad eksperdid.

Intervjuu kestus 2–2,5 h.

Intervjuu eesmärk:

- kirjeldada valdkonna/alavaldkonna arengutrende;
- kinnitada valdkonna/alavaldkonna põhikutsealade jaotus;
- välja selgitada vajalik haridustase põhikutsealati;
- kirjeldada võimalikud õpiteed;
- välja selgitada tööjõu- ja oskuste vajadus põhikutsealade kaupa.

Avaküsimused (sissejuhatus valdkonda/alavaldkonda, mille teemadel hakkame rääkima):

- Kirjeldage KV valdkonna lähiaastate arenguid, mis võiksid mõjutada töötajate arvu ja oskuste vajadusi.
- Millised on teie arvates peamised globaaltrendid, mis KV valdkonna tulevikku mõjutama hakkavad?
- Kui tõenäoliselt peate valdkondlike maailmatrendide ilmnenemist Eestis? Kas on mõni neist trendidest, mis võiks enim hakata mõjutama valdkonna arengut Eestis? Millised on kõige mõjukamad suundumused? Millist mõju nad võiksid avaldada ettevõtete igapäevasele tööle (teie ettevõtte näitel)?
- Kui tõenäoliselt te neid muutusi peate? Millise ajaperspektiiviga need muutused võiksid ilmned?

Põhiküsimused

Põhikutsealad (ametirühmad)

- Kas toodud loetelu on asjakohane? Kas need on ka teie hinnangul põhikutsealad? Kas mõni oluline kutseala on puudu või mõni neist ülearune? Kas need kutsealade nimetused on asjakohased ja reaalsele elule vastavad? Millised põhikutsealad on teie ettevõtetes esindatud? Milliste tööülesannetega nende esindajad igapäevaselt tegelevad?
- Millised kutsealad on teie hinnangul lähiajal kasvutrendis? Mille tõttu?
- Millised on teie valdkonna n-ö tulevikuametid (olulisuse kasv, võimaldavad suuremat lisandväärtust luua vms)?
- Milliste kutsealade järele vajadus väheneb? Mille tõttu?
- Kas kasvavatel kutsealadel on töötajaid piisavalt leida? Kuidas tööjõudu värvatakse?

Oskuste vajadus

- Millised on valdkonna põhikutsealadel edukaks hakkamasaamiseks olulised oskused? Mille tõttu just need välja tõite? Kui võimalik, siis eristada üld- ning erialaseid oskusi. Kust need oskused peaksid tulema – taseme- või täiendõppes?
- Milliste oskuste osas on eeldada muutusi? Milliste järele vajadus kasvab? Milliste järele kahaneb?
- Milliseid oskusi tänastel töötajatel napib (kui on võimalik, siis eristada värsked koolilõpetajad)? Kus ja kuidas neid oskusi omandada (tasemeõppes/täiendõppes, ettevõttes kohapeal)?

Haridustasemed ja õppekavad

- Põhikutsealade lõikes – millistel õppekavadel ja millistel õppetasetel omandatakse peamised kompetentsid/oskused valdkonna põhikutsealadel?
- Milliste koolide / valdkondlike erialade (õppekavade) lõpetajaid näete eelistatuna? Millise haridusliku taustaga tööjõudu värbamisel eelistate? Miks?

- Millise haridusliku ettevalmistusega inimesi teie konkurssidel kandideerib?
- Mis eriala lõpetajad (peale teie esimese eelistuse) veel sobivad siia tööle?
- Millise haridusega inimesi võiks rohkem olla?
- Millised valdkondlikud õppekavad (koolid) ei taga piisavat ettevalmistust (töötajate arv, oskused)?
- Võimalusel tooge palun välja ebakõlad praeguse ja soovitava olukorra vahel (nt õpetatakse liiga kõrgel või madalal haridustasemel).

Millised on teie viimase aja kogemused värskete koolilõpetajatega?

- Millised oskused ja teadmised nendel inimestel olema peaks?
- Millised oskused on teie arvates koolilõpetajatel heal tasemel?
- Millised oskused võiksid olla paremad?
- Kas nad on omandanud haridussüsteemis sellised oskused ja teadmised, nagu teie ettevõttes tarvis on?
- Kas sobiva haridusega inimesi on põhikutsealadele lihtne või raske leida (täpsustada põhikutsealati)?

Täiend- ja ümberõpe

- Mil määral võiks ümberõpe olla lahenduseks uute vajalike oskustega inimeste värbamisel?
- Millistel kutsealadel on võimalik rakendada ümberõpet (asutusepõhine, Töötukassa poolt pakutavad kursused jne)? Milliste erialade esindajatega on teie ettevõtetel reaalne kogemus? Milliste valdkondade/erialade lõpetajaid eelistaksite ümberõppes?
- Millisena näete soovivat täiendõpet põhikutsealadel (millised võimalused on vajalikud)?
- Kas on täienduskoolitust (juurde õppimine, värskendatakse oskusi), mida ei pakuta (ei pakuta piisava kvaliteediga), aga võiks Eestis pakkuda?
- Kas teie ettevõtetel on olemas kogemus koostööst koolidega/Töötukassaga, milline on see olnud?
- Kes peaks teie arvates korraldama ümberõppe, kas riik või ettevõtte ise?

Karjääriteed (põhikutsealade kaupa)

- Milline praktiline töökogemus on vajalik selleks, et omandada põhikutsealadel edukaks töötamiseks vajalikud kompetentsid (lisaks tasemeõppes omandatud baasharidusele)?
- Millise taustaga inimesed veel sobivad siia tööle? Töökogemus, huvid, eeldused?
 - Millised on karjäärivõimalused põhikutsealadel?
 - Millelt saab sellele töökohale soovi korral liikuda?
 - Millele saab sellelt töökohalt soovi korral edasi liikuda?

Kutsestandardid/kutsetunnistused/sertifikaadid

- Millised need on ja miks nad on vajalikud? Kas ja miks tööandja tähtsustab / millise eelise annab?
- Kutseeksamid – valdkonnaspetsiifilised (mida see tähendab / annab / miks oluline)?
- Kas kutsestandardid on sellisel tasemel, et on sisendiks taseme- ja täienduskoolituse kavandamiseks?

Milliseid muudatusi on vaja teha haridussüsteemis, et lõpetajate oskused vastaksid paremini tööandjate vajadustele?

Täiendavad teemad (vajadusel). Kas soovite mingit teemat veel omalt poolt täiendada (nt mida seni ei ole käsitletud, kuid mis on oluline välja tuua)?

Lisa 4. Analüüsitud õppekavad ja tasemeõpet pakkuvad õppeasutused

Tabelis 10 on aruande koostamisel analüüsitud kutse- ja kõrghariduse õppekavade nimekiri, st õppekavad, kus viimase viie õppeaasta jooksul oli vastuvõetuid, õpilasi, katkestajaid või lõpetajaid. Analüüsitud õppekavade põhjal on õppeaastatel 2013/2014–2018/2019 KV valdkonna kõrgharidusõpet pakutud kolmes koolis seitsmel õppekaval ning kutseharidust 18 koolis 68 õppekaval. 2018/2019. õppeaastal oli vastuvõetutega õppekavasid kõrghariduses kahes koolis ning kutsehariduses 20 õppekaval 12 koolis. Õppekavade arv erineb peatükis 6.1 toodust, kuna seal vaadatakse õppekavasid, kus 2018/2019. õppeaastal toimus vastuvõtt.

Tabel 10. Analüüsitud vaadeldud KV valdkonna põhikutsealadega seotud kutse- ja kõrghariduse õppekavade loetelu ja seos põhikutsealaga

Põhikutseala, õppekava nimetus	Õppeasutus	Haridus-aste	Õppekava seisund
Korrashoiu- ja haldusjuhid			
Kinnisvara haldamine	Tallinna Tehnikaülikool	RAK	Vastuvõtt lõppenud, õppimine lubatud
Kinnisvara korrashoid	Tallinna Tehnikakõrgkool	RAK	Avatud
Kinnisvara korrashoid	Tallinna Tehnikaülikool	RAK	Vastuvõtt lõppenud, õppimine lubatud
Maakorraldajad ja maamõõtjad			
Geodeesia ja maakorraldus	Eesti Maaülikool	BA	Avatud
Geodeesia ja maakorraldus	Eesti Maaülikool	MA	Avatud
Maakorraldus	Eesti Maaülikool	MA	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Maakorraldus ja kinnisvara planeerimine	Eesti Maaülikool	MA	Vastuvõtt lõppenud, õppimine lubatud
Kinnisvarahindajad			
Geodeesia ja maakorraldus	Eesti Maaülikool	BA	Avatud
Maakorraldus	Eesti Maaülikool	MA	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Maakorraldus ja kinnisvara planeerimine	Eesti Maaülikool	MA	Vastuvõtt lõppenud, õppimine lubatud
Kinnisvaramaaklerid			
Geodeesia ja maakorraldus	Eesti Maaülikool	BA	Avatud
Geodeesia ja maakorraldus	Eesti Maaülikool	MA	Avatud
Kinnisvaramaakler	Tallinna Majanduskool	KUT E	Avatud
Maakorraldus	Eesti Maaülikool	MA	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Maakorraldus ja kinnisvara planeerimine	Eesti Maaülikool	MA	Vastuvõtt lõppenud, õppimine lubatud
Kinnisvarahaldurid			
Kinnisvara haldamine	Tallinna Tehnikaülikool	RAK	Vastuvõtt lõppenud, õppimine lubatud
Kinnisvara korrashoid	Tallinna Tehnikakõrgkool	RAK	Avatud

Põhikutseala, õppekava nimetus	Õppeasutus	Haridus-aste	Õppekava seisund
Kinnisvara korrashoid	Tallinna Tehnikaülikool	RAK	Vastuvõtt lõppenud, õppimine lubatud
Kinnisvara korrashoiu tööjuhid (hooldusmeistrid)			
Kinnisvara hooldusmeister	Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool	KUT J	Avatud
Kinnisvara korrashoiu tööjuhid (puhastustööde juhid)			
Puhastustööde juht	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT J	Avatud
Puhastustööde juht	Tartu Kutsehariduskeskus	KUT J	Avatud
Puhastustööde juhtimine	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastustööde juhtimine	Tallinna Teeninduskool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kinnisvarahooldajad			
Kinnisvarahooldaja	Kuressaare Ametikool	KUT E	Avatud
Kinnisvarahooldaja	Tallinna Kopli Ametikool	KUT E	Avatud
Kinnisvarahooldaja (hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide tehnohoolduse ja heakorratööde tegemine)	Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool	KUT E	Avatud
Kinnisvarahooldaja (spetsialiseerumine hoonete ja krundi rajatiste konstruktsioonide tehnohoolduse ja heakorratööde tegemine)	Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool	KUT E	Avatud
Kinnisvarahooldus	Kuressaare Ametikool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kinnisvarahooldus	Tallinna Kopli Ametikool	KUT E	Avatud
Kinnisvarahooldus			Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kinnisvarahooldus	Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastusteenindajad			
Kodumajandus	Haapsalu Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kodumajandus	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kodumajandus	Põltsamaa Ametikool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kodumajandus	Tallinna Kopli Ametikool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kodumajandus	Tallinna Teeninduskool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kodumajandus	Tartu Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kodumajandus	Valgamaa Kutseõppekeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud

Põhikutseala, õppekava nimetus	Õppeasutus	Haridus-aste	Õppekava seisund
Kodumajandus	Vana-Vigala Tehnika- ja Teeninduskool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Kodumajandus	Võrumaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastus- ja kodumajandus	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastus- ja kodumajandus	Vana-Vigala Tehnika- ja Teeninduskool	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja	Haapsalu Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja	Ida-Virumaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja	Narva Kutseõppekeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastusteenindaja	Tallinna Kopli Ametikool	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja	Tallinna Teeninduskool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastusteenindaja	Tartu Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja	Valgamaa Kutseõppekeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja	Viljandi Kutseõppekeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja – juhendaja	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT J	Avatud
Puhastusteenindaja (spetsialiseerumine eripuhastustöötaja)	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja abiline	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja abiline	Rakvere Ametikool	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja abiline	Tallinna Kopli Ametikool	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja abiline	Vana-Vigala Tehnika- ja Teeninduskool	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja abiline	Viljandi Kutseõppekeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja abiline	Võrumaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindaja abiline	Väike-Maarja Õppekeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastusteenindaja juhendaja	Haapsalu Kutsehariduskeskus	KUT J	Avatud
Puhastusteenindaja-juhendaja	Tartu Kutsehariduskeskus	KUT J	Avatud
Puhastusteenindaja-juhendaja	Võrumaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Avatud
Puhastusteenindus	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud

Põhikutseala, õppekava nimetus	Õppeasutus	Haridus-aste	Õppekava seisund
Puhastusteenindus	Pärnumaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastusteenindus	Tallinna Teeninduskool	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Puhastusteenindus (puhastamine ja koristamine)	Järvamaa Kutsehariduskeskus	KUT E	Vastuvõttu ei toimu, õppimine keelatud
Korstnapühkijad			
Korstnapühkija	Viljandi Kutseõppekeskus	KUT E	Avatud

Allikas: EHIS, koolid, intervjuud

Lisa 5. Tööjõunõudluse ja -pakkumise võrdlus

Tabel 11. KV valdkonna tööjõunõudluse ja -pakkumise võrdlus

Põhikutseala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine ^a	Hõive muutuse prognoositud suund ^b	Nõudlus: uue tööjõu vajadus 10 aasta jooksul			Pakkumise ja nõudluse vahe	Prognoositud pakkumine 10 aasta jooksul	Pakkumine: tasemeõppe lõpetajate arv aastas (2015/2016–2017/2018 keskmine)								Ekspertide hinnang nõudluse ja pakkumise tasakaalule	
			sh asendusvajadus	sh kasvu-/kahanemisvajadus	Tööjõuvajadus kokku ^c			Prognoositud tööjõupakkumine lähiaastatel ^f	Tööjõu osalemise määraga arvestamine ^e	Topeltarvestuse vältimine ^d	Lõpetajaid kokku	KUT E	KUT J	RAK	BA		MA
Juhid kinnisvara valdkonna ettevõtetes ja korrashoius	2640	→	605	80	685	ei hinda											Juhitasandi töötajad võivad olla erineva erialase taustaga. Lisaks valdkondlikule erialasele haridusele on levinud näiteks tehnikaalane ning äridus- ja haldusharidus. Koolituspakkumist ei ole hinnatud.
sh muud juhid	1270	→	295	0	295												
sh korrashoiu- ja haldusjuhid	1370	↗→	310	80	390	−325	65	7	6	7	7			7		Erialase tasemehariduse pakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav ning tööandjad tunnevad puudust erialase haridusega haldus- ja korrashoiujuhtidest. Esineb ülekoormusega töötamist. Kõigil kutseala töötajatel ei pea tingimata olema erialast haridust – see võiks olla umbes pooltel kutseala töötajatest. Arvestades nõudlust ja erialase haridusest töötajate hulka, tuleb lisaks tasemeõppele pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.	
Maakorraldajad ja maamõõtjad	390	→	75	0	75	−55	20	2	4	5	12				5	7	2020. a juulis kaotavad kõik enne 2018. aasta 1. juulit välja antud maakorralduse tegevuslitsentsid kehtivuse ja vaja on maakorraldaja kutset. Osa vanemaealisi töötajaid ei taotle tõenäoliselt kutset ja mõneks ajaks võib tekkida spetsialistide puudus. Katastrimõõdistustöid saab valikmoodulina õppida ka maamõõdutehniku 4. taseme kutseõppes, mida ei ole koolituspakkumise arvulisse võrdlusesse arvestatud, kuid maamõõtmise ja geodeesia puhul on ühest valdkonnast teise liikumine paindlik. Eeltoodut arvestades on tasemehariduse pakkumine nõudluse katmiseks tasakaalu lähedal, kuid nõuete muutumise tõttu võib tekkida lühiajaline puudujääk.
Kinnisvara hindajad	80	→	alla 10	0	alla 10	−5	alla 5	0	1	1	2				1	1	Kutsealal töötab ka teiste erialade (nt majanduse, ehituse ja õiguse) lõpetajaid, kes on läbinud erialakoolituse. Ekspertide hinnangul on hõive alahinnatud, mistõttu on tööjõuvajadus mõnevõrra suurem. Nõudlus tööjõu järele on väike ning arvestades lisaks sobilike suurearvuliste ÕKR-ide lõpetajatega, on pakkumine tööjõuvajaduse katmiseks piisav. Tulenevalt õigusaktidest vajatakse proportsionaalselt rohkem 7. taseme kutsega hindajaid.
Kinnisvaramaaklerid	910	→	230	0	230	−120	110	11*	12	13	17	11*			2	3	Enamasti toimub väljaõpe töökohal või erialakoolitustel. Tasemeõpe varem puudus, enamik õppijaid juba töötab valdkonnas. Hõivatute arv ei kajastu kõrvaltöö, mistõttu võib koolitusvajadus olla suurem kui arvutuslikult toodud. Suurema koolitusvajadusega tuleb arvestada eelkõige täienduskoolituste puhul. Uue õppe potentsiaalseid lõpetajaid arvestades võib tasemehariduse koolituspakkumine olla tulevikus nõudluse katmiseks piisav.
Kinnisvarahaldurid	2140	→	545	90	635												
sh haldurid	1500	↗→	380	90	470	−405	65	7	6	7	7			7			Tööandjad tunnevad puudust erialase haridusega halduritest, esineb ülekoormusega töötamist. Kutsehariduse tasemel õpe puudub ning koolituspakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav. Väljatöötamisel on uus kutseõppe esmaõppe õppekava, mis peaks leevendama erialase väljaõppega spetsialistide puudujääki ning oleks hea baasharidus õpingute jätkamiseks RAK-i tasemel. Arvestades nõudlust ja erialase haridusest töötajate hulka, on vaja pakkuda tasemeõppele lisaks paindlikke täienduskoolitusi. Korteriomandi- ja korteriühistuseaduse nõuete tõttu peaks suurenema vajadus kutsetunnistusega haldurite ja korteriühistujuhtide järele.

Põhikutseala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine ^a	Hõive muutuse prognoositud suund ^b	Nõudlus: uue tööjõu vajadus 10 aasta jooksul			Pakkumise ja nõudluse vahe	Prognoositud pakkumine 10 aasta jooksul	Pakkumine: tasemeõppe lõpetajate arv aastas (2015/2016–2017/2018 keskmine)									Ekspertide hinnang nõudluse ja pakkumise tasakaalule
			sh asen- dus- vajadus	sh kasvu-/kahanemis- vajadus	Tööjõu- vajadus kokku ^c			Prognoositud tööjõu- pakkumine lähiaastatel ^f	Tööjõus osalemise määraga arvestamine ^e	Topelt- arvestuse vältimine ^d	Lõpetajaid kokku	KUT E	KUT J	RAK	BA	MA	
sh korteriühistujuhid	640	→	160	0	160	ei hinda									Andmetes kajastuvad need korteriühistujuhid, kellele see on põhitöö. Valdavalt on korteriühistu juhtimine kõrvaltegevus või ostetakse teenus sisse. Tegemist ei ole tavapärase kutsealaga, vaid korteriühistu juhtimine on üle kümne korteriga hoonetes seadusest tulenev kohustus. Tasemeõpet ei ole ja selleks vajadust ei nähta, vaja on pakkuda paindlikke koolitusi.		
Kinnisvara korrashoiu tööjuhid	1330	↗	390	135	525	−415	110	11	12	14	14		14				Tasemehariduse koolituspakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav. Kutsealal on keskmisest suurem asendusvajadus. Heakorrameistrite tasemeõpe varem puudus ning tehnohoolduse meistrite spetsialiseerumisele ei ole tasemeõpet siiani. Nii hooldusmeistrite kui ka puhastustööde juhtide õpe on jätkuõpe ja õppijad töötavad juba valdkonnas. Erialase väljaõppega tööjuhtide olemasolu on väga vajalik nii teenuse kvaliteedi tagamiseks kui ka suureneva töömahuga toimetulemiseks tööliste tööjõu puuduse tingimustes. Arvestades nõudlust ja erialase hariduseta töötajate hulka, tuleb lisaks tasemeõppele pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.
sh hooldusmeistrid	575	↗	200	60	260	−200	60	6*	6	6	6		6*				
sh puhastustööde juhid	755	↗	190	75	265	−215	50	5*	7	8	8		8*				
Kinnisvarahooldajad	2305	→	795	0	795	−425	370	37	29	31	31	31					Tasemehariduse koolituspakkumine on nõudluse katmiseks ebapiisav. Kutsealal on keskmisest suurem asendusvajadus. Erialased oskused on üha tähtsamad, kuna hoonete tehnosüsteemid muutuvad üha keerukamaks. Väljatöötamisel on 3. taseme kutseõppe õppekava, mis peaks osaliselt leevendama erialase väljaõppega töötajate puudujääki. Arvestades nõudlust ja erialase hariduseta töötajate hulka, tuleb lisaks tasemeõppele pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.
Puhastusteenindajad	14430	→	4200	0	4200	−2665	1535	153	118	148	148	148	13				Koolituspakkumine on arvuliselt puudujäägis, kuid kutsealal töötamine ei eelda tingimata erialast tasemeharidust ning pakkumise saab hinnata piisavaks. Väljaõpet peavad tööandjad väga tähtsaks ning enamasti toimub lühiajaline õpe töökohal ja koolitustel. Põhikutsealal tehakse keskmisest enam osaajatööd ja kõrvaltööd ning keskmisest enam töötab vanemaealisi, kellel on sageli muu eriala taust ja muul alal töötamise kogemus. See kutseala sobib ka erivajadustega inimestele, kelle paremaks tööellu kaasamiseks on vaja tasemeõpet. Tegelikku tööjõuvajadust suurendab tööjõu voolavus ja tööandjad tunnetavad töötajate leidmisel suuri raskusi. Tasemeõppes õppijad on valdavalt vanemaealised juba valdkonnas töötavad inimesed. Arvestades nõudlust ja väljaõppeta töötajate hulka, tuleb pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.
Korstnapühkijad	110	↑	20	25	50	−50	0	0	10	11	11	11					Väljaõppeks sobib nii tasemeõpe kui ka täienduskoolitused. Hõivatute arvus ei kajastu kõrvaltöö, kuid reguleeritud kutsealana on erialane väljaõpe oluline kõigile kutsealal tegutsejatele ning seega võib koolitusvajadus olla suurem kui arvutuslikult toodud. Vajadus kutseliste ja tase 5 kutsetunnistust omavate korstnapühkijate järele kasvab. Kutseõppesse vastuvõetuid ei ole viimasel paaril aastal olnud, mistõttu koolituspakkumine tasemeõppest lähiaastatel tööjõuvajadust ei kata. Siiani on täienduskoolitusi pakutud piisavalt ning oluline on neid ka edaspidi pakkuda.
Kahjuritõrjujad	30	→	alla 10	0	alla 10	tasemeõpet ei ole									Väljaõpe tasemehariduses puudub. Väljaõpe toimub töökohal või koolitustel. Ekspertide hinnangul on hõive alahinnatud, mistõttu on tööjõuvajadus mõnevõrra suurem. Ekspertid ei pea mõistlikuks väikesel kutsealal eraldi tasemeõpet pakkuda, kuid arvestades kutseala reguleeritust, tuleb pakkuda paindlikke täienduskoolitusi.		
Pesumajaseadmete operaatorid	580	↘	150	−85	65	tasemeõpet ei ole									Väljaõpe tasemehariduses puudub, kuid kutsealal töötamine ei eelda erialast haridust ja väljaõpe toimub töökohal. Sobivad üldharidusega töötajad, keda on tööjõuturul suhteliselt palju.		

Põhikutseala	Hõivatute arv, 2015/2017 keskmine ^a	Hõive muutuse prognoositud suund ^b	Nõudlus: uue tööjõu vajadus 10 aasta jooksul			Pakkumise ja nõudluse vahe	Prognoositud pakkumine 10 aasta jooksul	Pakkumine: tasemeõppe lõpetajate arv aastas (2015/2016–2017/2018 keskmine)									Ekspertide hinnang nõudluse ja pakkumise tasakaalule
			sh asen- dus- vajadus	sh kasvu-/kahanemis- vajadus	Tööjõu- vajadus kokku ^c			Prognoositud tööjõu- pakkumine lähiaastatel ^f	Tööjõus osalemise määraga arvestamine ^e	Topelt-arvestuse vältimine ^d	Lõpetajaid kokku	KUT E	KUT J	RAK	BA	MA	
Kokku hinnatavatel põhikutsealadel	23035	→	6570	245	6810		2280										
Hõive põhikutsealadel kokku	24945																

Väikesed erinevused summade ja liidetavate vahel tulenevad ümardamisest.

^a 2015–2017 keskmine töötajate arv OSKA alusandmestiku põhjal, kus ETU hõiveandmed on ühendatud REL2011 ametialade andmestikuga.

^b Kasvu- ja kahanemisvajadust kirjeldavate noolte täpsem selgitus ptk-s 4.1.

^c Nõudlus ehk tööjõuvajadus kokku = kasvu- või kahanemisvajadus + asendusvajadus.

^d Koolituspakkumises on kutseõppe, kõrghariduse I (BA + RAK) ja II astme (MA) vahelise lõpetajate topeltarvestuse vältimiseks hinnangute kohaselt arvestatud maha see osa kõrghariduse I astme ning kutseõppe lõpetajatest, kes järgmisel astmel edasi õpivad.

^e Pakkumine on korrutatud 25–49-aastase rahvastiku tööjõu osalemise määraga (79,6–93,4% ETU andmetel).

^f Prognoositud pakkumine lähiaastatel ehk lõpetajate prognoos vastuvõetute põhjal – muutus vastuvõtu näitajates (2013–2015 vs. 2016–2018) on üle kantud 2016–2018 lõpetajate baasil arvutatud tööjõupakkumisele.

* Tõeseema tulemuse saamiseks on lähiaastate koolituspakkumises arvesse võetud koolidelt saadud lõpetajate arvud, mis ei ole veel EHIS-esse kantud.

Allikas: REL2011, ETU, MKM-i tööjõuvajaduse prognoos (vanusest tulenev asendusvajadus), EHIS, koolid, autorite arvutused