



Tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA

COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu-
ja oskuste vajaduse muutusele:

ehitus

Tallinn 2021

SA Kutsekoda

Siinne ülevaade on väljavõte 12.01.2021 avaldatud uuringuaruandest „COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu- ja oskuste vajaduse muutusele“. Vt <https://oska.kutsekoda.ee/oska-valdkonnad/>.

Uuringu viis läbi SA Kutsekoda OSKA uuringumeeskond ajavahemikus juunist novembrini 2020, tehes koostööd Arenguseire Keskusega.

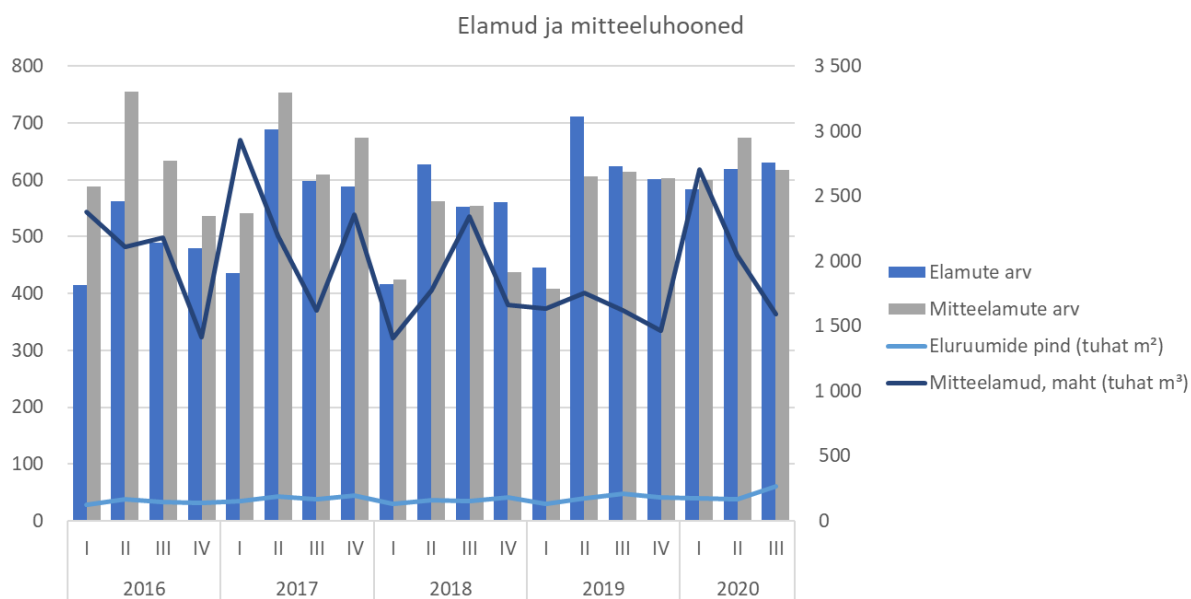
Ülevaate tulemusi täiendab 2020. aasta suvel OSKA meeskonna koostatud valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste vajaduse ülevaade, mis hõlmas ka viirusekriisist üles kerkinud esmast oskuste täiendamise vajadust. Vt lähemalt https://oska.kutsekoda.ee/wp-content/uploads/2020/06/OSKA-%C3%BClevaade-valdkonnaspetsiifiliste-IKT-oskuste-vajadusest_16.06.2020.pdf.

Ülevaates kirjeldatakse COVID-19 kriisi olulisemaid vahetuid (1–2 aasta vaates) mõjusid valdkonnale, sh tööhõivele ning oskuste vajadusele ja koolitusvajadusele. Hinnangud valdkonna kriisist väljumisele ja edasisele arengule 5–10 aasta vaates on koondatud valdkonna jaoks olulisemate mõjutegurite kaupa tabelisse dokumendi lõpus. Mõjutegurite olulisuse hinnang viiepallisel skaalal (5 = olulisim) tugineb valdkondlike fookusarutelude, majandusnäitajate, arengutrendide varasemate käsitluste ning teiste seotud uuringute ja kirjalike allikate sisendile. Mõjutegurist lähtuv hinnang tööhõive kasvule või kahanemisele on esitatud kolmesuunalise noole põhimõttel: ↗ teguri mõjul hõive kasvab, → teguri mõju hõivet oluliselt ei muuda, ↘ teguri mõjul hõive kahaneb. Noole suund väljendab ainult konkreetse teguri mõju hõivele ega tähista hõive üldprognosi valdkonna või kutsealade lõikes. Üldine hinnang COVID-19 mõjust OSKA varasemale valdkondlikule tööjõu- ja oskuste prognoosile esitatakse eraldi alapeatükina.

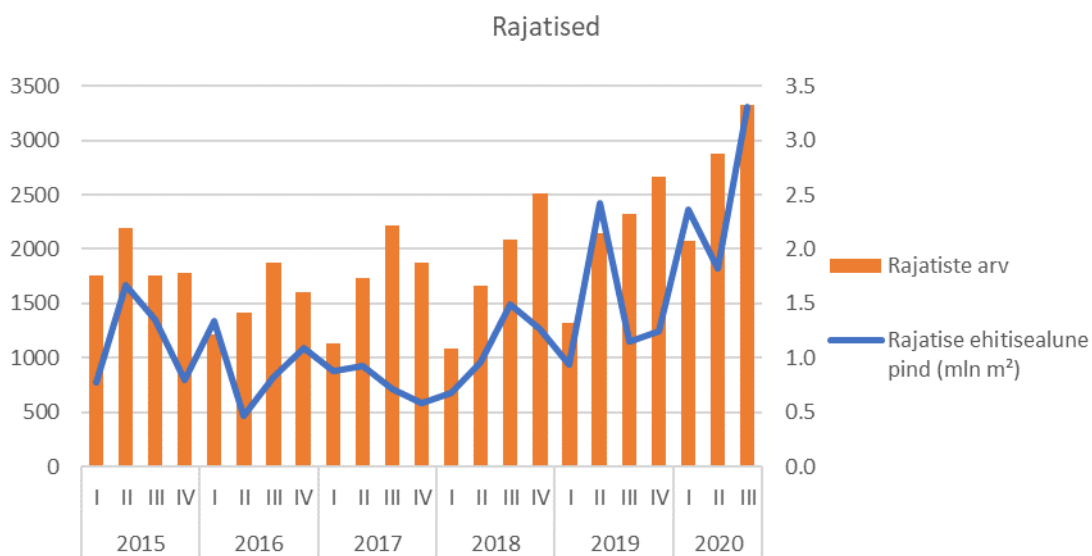
Ülevaade on valminud „Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020“ prioriteetse suuna „Prioriteetne suund 1: ühiskonna vajadustele vastav haridus ja hea ettevalmistus osalemaks tööturul“ Euroopa Liidu vahendite kasutamise eesmärgi 5 „Õpe kutse- ja kõrgharidus on suuremas vastavuses tööturu vajadustega“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

Ülevaate autoriõigus kuulub sihtasutusele Kutsekoda. Ülevaates sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale: Rosenblad, Y., Tilk, R., Mets, U., Pihl, K., Ungro, A., Uiboupin, M., Lepik, I., Leemet, A., Kaelep, T., Krusell, S., Viia, A., Leoma, R. (2021). COVID-19 põhjustatud majanduskriisi mõju tööjõu- ja oskuste vajaduse muutusele. Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda, tööjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA.

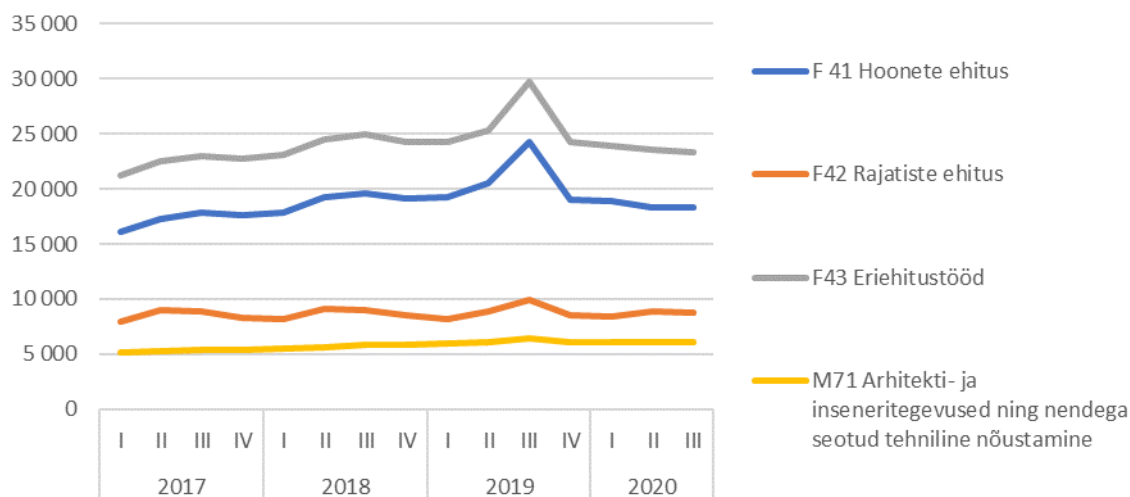
TAUSTANÄITAJAD



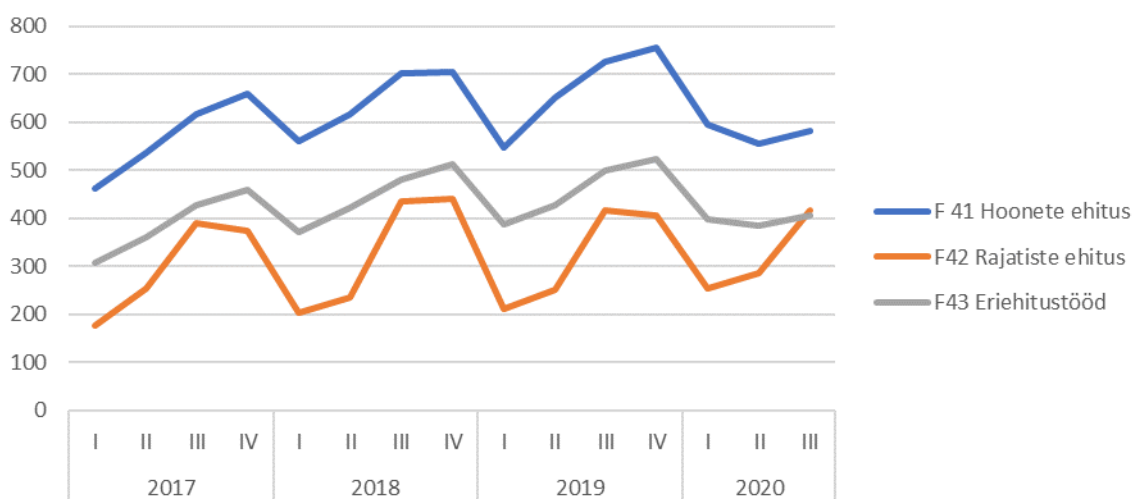
Joonis 12. Ehitusloa saanud hooned. Allikas: Statistikaamet, EH0045 ja EH0046



Joonis 13. Ehitusloa saanud rajatised. Allikas: Statistikaamet, EH0047



Joonis 14. Ehitusvaldkonna ettevõtete keskmine töötajate arv kvartalis. Allikas: Maksu- ja Tolliamet



Joonis 15. Ehitusvaldkonna ettevõtete käive kvartalis (miljon eurot). Allikas: Maksu- ja Tolliamet

COVID-19 KRIISI LÜHIAJALINE MÕJU

- Ehitusse jõuavad muutused majanduses alati viitajaga ning statistikas kriisi tegelik mõju veel tugevalt ei avaldu. Ehitussektorisse jõuab kriisist tingitud majanduslangus pärast seniste projektide valmimist ja kui uusi tellimusi enam ei tule.
- Kriisi vahetul mõjul vähenesid erasektori tellimused, kallimate objektide tööd pandi paljudel juhtudel seisma ning uute objektidega alustamine on edasi lükatud. Tellijad ei võta liigseid riske ning lepinguid sõlmitakse ettevaatlikumalt. Seni oli hoonete ehitusest 80% eratellimus ja 20% riigitellimus. **Riik on tellimustega jätkanud** (sh rajatised), mis on sektorile väga oluline kriisi negatiivsete mõjude leevendamiseks. Paremini on hakkama saanud ettevõtted, mis täidavad riigitellimusi.
- Ehitusloa saanud eluhoonete ja rajatiste arv ei ole 2020. aastal vähenenud (vt joonis 12 ja 13). Hoonete ehituse ja eriehitustööde ettevõtete käibed on 2020. aasta II ja II kvartalis vähenenud 10–20% võrreldes eelmise aasta sama perioodiga, rajatiste ehituse müügitulude langust statistikas veel ei kajastu.
- Kontoritöötajad jäid kodutööle, ehitusobjektidel jätkati tööd, järgides hügieeninõudeid.

- Kodukontoriga kohaneti kiirelt. Tähtis oli tagada tehniline võimekus (ligipääs serverile, kodune internetikiirus, programmid, litsentsid, arvutid, ekraanid jmt), mis on olnud kulukas.
- Projekteerimist kui ehitusprotsessi vähem kulukat etappi kohe peatada ei olnud mõistlik, mistõttu said kriisist esialgu vähem kannatada arhitektid ja insenerid.
- Kriisi mõjul esines maksete hilinemist ja ehitusmaterjalide tarneprobleeme.
- **Eksporditurgudel teenuse pakkumine ja uute projektide leidmine on liikumiskiirangute tõttu keeruline.** Pooleliolevad projektid tõenäoliselt seiskuvad, sest pigem eelistatakse koduriigi ettevõtteid.
- **Digilahenduste kasutamine on ehituses konkurentsieelis ja kriis võimendas seda.** Ettevõtted vajavad majanduslanguses protsesside töös hoidmiseks, tootlikkuse tagamiseks ja konkurentsivõime säilitamiseks uusi lahendusi. Protsesside digitaliseeritus on oluline ettevõtte võimele muutustega ja tööjõupuudusega kiirelt kohaneda, sh hoida distantsi.¹ Riik saab BIM-i kiiremale juurutamisele kaasa aidata.
- Lähiaastatel on oodata tellimuste vähenemist kõikides ehitusetappides.

Hõive

- Osa ehitusfirmasid on pidanud töötajate palku alandama või töötajate arvu vähendama. Kvartali keskmine töötajate arv vähenes II kvartalis u 8% ning III kvartalis viiendiku võrra võrreldes eelmise aasta sama perioodiga (vt joonis 14). Töötajate arvu vähenemine on olnud väiksem rajatiste ehituses. Arhitekti- ja inseneritegevustes on töötajate arv püsinud III kvartalis eelneva aastaga võrreldes sama.
- Välistööjõu osakaal oli hinnanguliselt 15% turust, kuid prognooside järgi väheneb ehitussektori maht tunduvalt rohkem². Välistööjõust sõltuvad eelkõige alltöövõtjad ning teatud spetsiifilistes töodes võib tekkida spetsialistide puudus. Välismaal töötanud ehitajad leidsid piiride kinni olemise ajal ajutiselt tööd Eestis³.

Oskused

- Kriisi ajal on väga oluline **riskijuhtimine ja juhtimiskompetentsid** (sh virtuaalkanalites).
- Juhtidel ja spetsialistidel ei olnud virtuaalkoosolekute pidamine probleemiks, sest neil on tehniliste lahenduste kasutamine igapäevase töö osa.
- Kodukontoris hägustuvad töö- ja puhkeaja piirid, enam oli vaja eneseregulatsiooni oskust.

VALDKONNA VÄLJUMINE KRIISIST JA EDASINE ARENG 10 AASTA VAATES

Vt tabelit valdkonna peatüki lõpus.

¹ Veskimäe, V. Äripäev. Ehitusuudised.ee 14.05.2020. Digitaliseerimine on ehitussektori hapnikumask. <https://www.ehitusuudised.ee/arvamused/2020/05/14/digitaliseerimine-on-ehitussektori-hapnikumask>

² ERR 26.05.2020. Põlendik, K. Ehitajad: kukkumine tuleb suur. <https://www.err.ee/1094309/ehitajad-kukkumine-tuleb-suur>

³ Hundimägi, A. Äripäev. Ehitusuudised.ee 08.09.2020. Ehitajad näevad kriisi tulemas hiljemalt aasta pärast. https://www.ehitusuudised.ee/saated/2020/09/08/ehitajad-naevad-kriisi-tulemas-hiljemalt-aasta-parast?utm_campaign=ehitusuudised+uudiskiri+1109&utm_medium=email&utm_source=sendsmaily

COVID-19 MÕJU OSKA SENISELE PROGNOOSILE

OSKA ehituse 2017. aasta uuringus⁴ prognoositi, et nii tehnoloogiliste muutuste kui ka keskkonna- ja teiste karmistuvate nõuete tõttu suureneb töömaht ehitise kavandamise, planeerimise, projekteerimise etapis ning senine OSKA prognoos kehtib hinnanguliselt ka edaspidi.

Ehituse infomudelite kasutamine on valdkonnale suur arenguvõimalus. Võrreldes OSKA 2017. aasta ehituse uuringuga on infomudelite kasutamine suureobjektide projekteerimisel juba tavapärasem, kuid ehitamise etapis alles arengujärgus. Ehituse digitaliseerimise riikliku toetamise jätkamine aitab kaasa valdkonna kiiremale arengule.

2017. aasta OSKA uuringus ning 2020. aasta OSKA IKT-oskuste uuringus toodud oskuste vajadus on endiselt ajakohane.

KOKKUVÕTE

- Kriisi mõjud ehitusmahtudele ja tööhõivele ei ole veel täielikult avaldunud. Märgatavalt on vähenenud eratellimused, kuid oodata on languse jätku. Riigitellimusi vähendatud ei ole ning need on valdkonnale vajalikud, et kriisiga toime tulla.
- Valdonna arengu seisukohast on järgneval 10 aastal olulisemad tegurid digitaliseerimise ja rohepöörde toetamine.
- Senini on ehitus olnud vähese tehnoinnovatsiooniga valdkond. Kriis võib anda tõuke kiiremateks muutusteks, sh digitaliseerimiseks.
- RKAS saab kompetentsikeskusena ja tellijana väärtuste muutusele kaasa aidata.
- Valdonna pikaajalise arengu jaoks on oluline arendada juhtimiskompetentse, teadmisi ja oskusi ehituse infomudelite kohta ning oskustöötajate baasdigioskusi.
- Ehitussektor taastub kriisist tõenäoliselt umbes aastase viitajaga pärast üldise majandusliku olukorra taastumist.

SÕNUMID RIIGILE JA TEISTELE PARTNERITELE

- Valdonna toimetulemisel ja taastumisel on riigitellimustel väga oluline roll. **Kindlasti on vaja kriisi perioodil suurendada riiklikke ehitusinvesteeringuid**, et kompenseerida vähenenud eratellimusi. Seejuures tuleb valida projekte targalt, et ei tekiks objektide ühetaolisust, mis jätaks osa sektorist ikkagi madalseisu (nt eri tüüpi objektid, nii rekonstrueerimine kui ka uued projektid). Liidud on valmis koostööks riigiga, et aidata valida, mis laadi objektidesse investeerida ja kuidas investeeringuid kasutada.
- Riigi raha ei tohiks kulutada odavalt ostmisele, vaid panustada sektori arengusse, **tellides targalt** ja kvalifitseeritud tööd (nt väärtuspõhiste hangetega).
- **Rohkem tähelepanu on vaja rohelisele ehitamisele.** Arvesse tuleks võtta kogu ehitise elukaare jooksul keskkonnale avalduv mõju. Vaja on riiklikke laiapõhjalisi kokkuleppeid, milliseid kriteeriumeid keskkonnasõbraliku ehitise puhul arvestada (nt lisaks energiatõhususele ja kasutatavale energiaallikale tuleks arvestada kasutatud materjalide, transportimise, seadmete, hoolduse, järelkasutuse jne ökoloogilist jalajälge).
- **Ehituse digitaliseerimise riikliku toetamise jätkamine** aitab kaasa valdkonna kiiremale arengule. Sealhulgas on vajalik tagada riigisektori (nt KOV) tehniline võimekus ja töötajate valdkondlike digilahenduste kasutusoskuse arendamine.
- **Spetsiifilistel kutsealadel sõltutakse välistööjõust.**

⁴ Lepik ja Uiboupin (2017). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: ehitus. Kutsekoda, OSKA.
<https://oska.kutsekoda.ee/field/ehitus/>

VALDKONNA VÄLJUMINE KRIISIST JA EDASINE ARENG 10 AASTA VAATES

Mõjutegurid (olulisus 1–5 palli, 5 = olulisim)	Mõju kriisist väljumisele ja edasisele arengule	Mõju tööhõivele	Mõju oskustele ja koolitusvajadusele
<p>Digitaliseerimise ja automatiseerimise jõuline toetamine (ehituse infomudelid, riigi roll ehituse digitaliseerimisel, ehituse automatiseerimine) (5)</p>	<p><u>Arenguvõimalused:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Riigi roll valdkonna digitaliseerimise eestvedamisel on jätkuvalt väga vajalik. - Digilahenduste kasutamisel on väga suur potentsiaal. Projekteerimises on digilahendused, sh ehituse infomudelid, juba kasutusel, kuid ehitamisetapis ei ole infomodelite kasutamiseks veel häid tehnilisi lahendusi. - Automatiseerimine ehituses (tehaseline tootmine, 3D-printimine, robotid jne) suureneb, mh väheneb inimtööjõuga seonduv risk (haigestumine, tööjõupuudusel tööde venimine, kvaliteet). <p><u>Risk:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnilised võimalused (serverid, ühenduskiirus, arvutite võimsus, litsentsid jmt) peavad digilahenduste laialdasemaks kasutamiseks järele jõudma. See puudutab kõiki osapooli (era- ja riigisektor, projekterijad, ehitajad, järelevalve, kooskõlastused, registrid jne). 	<ul style="list-style-type: none"> - Tänu digitaliseerimisele suureneb pikemas perspektiivis töömaht (st ka töötajaskond) ettevalmistavas etapis ↗ ning väheneks hilisemates etappides (nt ehituse oskustöötajate hulgas ↘). - Ehituse automatiseerimine vähendab objektidel ehitamist. Tehaseline tootmine ja standardlahenduste laialdasem kasutamine vähendab teatud määral projekteerimise töömahtu. ↘ - Osa ehitustööstest suundub välistelt ehitusobjektidelt tehastesse. → 	<ul style="list-style-type: none"> - Nii tellijatel kui ka teenuse pakkujatel võiksid olla paremad teadmised ehituse infomodeli kasutamise võimalustest ehitise elukaare eri etappides. - Baasdigioskused ehituse oskustöötajatel (nt infomodelitest kohandatud info lugemiseks erialatarkvaras). - Infomodelite kasutamisel ehitusobjektidel vajavad oskustöötajad infomodelite mõistmiseks paremat üldist arusaama ehitise elukaare protsessidest ja infomodelitest. - Riigisektori töötajate (nt kooskõlastajad, järelevalve, KOV-i spetsialistid) oskuste arendamine valdkonnaspetsiifiliste digilahenduste laialdasemaks kasutamiseks. - Juhtimiskompetentside arendamine juhtivtöötajatel, sh virtuaalkanalites.
<p>Rohepöörde võimendamine (ringmajandus, elurikkus, kliimamuutus, ehitise ökoloogiline jalajälg) (5)</p>	<p><u>Arenguvõimalused:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruumilise keskkonna loomisel on üha olulisem arvestada elurikkuse, kliimamuutustega jmt. - Nii riik kui ka eraarendajad panustavad rohkem kvaliteetsesse ruumi (nt arhitektuurikonkursid, rohealad, paremad ruumiplaneeringud). - Väiksema ökoloogilise jalajälje tekitamine ehitise elukaares. - Kohalike materjalide laialdasem kasutamine, nt puithoonete suurem osakaal. <p><u>Riskid:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kitsaskohana looduslikele või uudsetele materjalidele esitatavad nõuded (nt puitkonstruktsioonide kasutamisel on tuleohutuse jm tõttu piirangud). - Ehitamine kallineb. 	<p>↗</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suurem tähelepanu keskkonna aspektide ja -nõuetele, uute ehitustehnoloogiliste lahenduste kasutuselevõtt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teadlikkus rohemajanduse põhimõtetest ehituses (eelkõige planeerijad, projekterijad, aga ka oskustöötajad).

<p>Kasvav maksukoormus, varandusliku ebavõrdsuse kasv ühiskonnas (kontratsüklilised riiklikud ehitusinvesteeringud, riigihangete kriteeriumid, varimajandus) (4)</p>	<p><u>Arenguvõimalused:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriisist ülesaamiseks on vajalik riiklike ehitusinvesteeringute suurendamine, seejuures valida projekte targalt. - Riik on nn tark tellija. Väärtuspõhiste, koostööl põhinevate jt uuenduslike hankemudelite kasutuselevõtt kiireneb. <p><u>Riskid:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maksukoormuse kasvades ebaaus konkurents suureneb. Riik peab otsuseid tehes jälgima, et ei võimendaks seda. - Pensionireformi muudatustega väheneb motivatsioon ametlikult palka saada. Ebavõrdsus suureneb veelgi. 	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriisiperioodil aitavad riiklikud ehitusinvesteeringud tasandada erasektori vähenenud nõudlust ja vähendada töötajate koondamist. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uuenduslikes riigihangetes pööratakse töötajate kvalifikatsioonile rohkem tähelepanu, st väärtustatakse nii häid erialakompetentse kui ka üldoskusi ja varasemat töökogemust.
<p>Inimeste riigiülese liikumise piiramine ja distantsihoidmise vajadus vähemalt kahe aasta jooksul (kaugtöö püsiv kasv) (3)</p>	<p><u>Arenguvõimalused:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisearhitektuuris paindlike ja inimesi hajutavate lahenduste kasutamine. <p><u>Riskid:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keeruline on leida uusi ekspordivõimalusi. Ekspordile suunatud töömahud lühiajaliselt vähenevad. - Ehitusmaterjalide tarneriskid. - Objektil tehtavaid töid ei saa ära jätta (nt ehitamine, autorijärelevalve). - Välistööstöö kasutamise vähenemine ei ole teatud tööloikudes suur probleem, sest ka nõudlus on kriisiajal vähenenud, kuid teatud kutsealadel on probleem suur. 	<p>↘</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lühiajaliselt võib väheneda ekspordiga seotud töötajate arv. 	<ul style="list-style-type: none"> - Juhtimiskompetentsid. - Projektijuhtimisoskus.
<p>Muutused globaalsetes tarneahelates, proteksionism, nearshoring (3)</p>	<p><u>Arenguvõimalused:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Taastumisel on üheks tugevuseks Eesti väiksus, sh paindlikkus muutustega kohaneda. - Olulisemaks võib saada kohalike materjalide, maavarade jmt laialdasem kasutamine. <p><u>Riskid:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eksporditurgudel eelistatakse kohalikke, st keerulisem teenust eksportida. - Suuremahulistes projektides on import raskendatud (nt maavarad, spetsialistid). 	<p>↘</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lühiajaliselt võib väheneda ekspordiga seotud töötajate arv. - Proteksionismi süvenemisel võib väheneda ekspordiga seotud tööde maht ja töötajate arv. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ekspordivõimekuse kasvatamine – müügiõskus (sh virtuaalses keskkonnas).
<p>Suurem tähelepanu tervisele ja hügieenile (1)</p>	<p><u>Arenguvõimalused:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruumiprogrammides on üha olulisem paindlikkus, et muutuvatele nõuetele vastata (nt avatud suured ruumid inimeste hajutamiseks, eraldatuse tekitamise võimalus) 	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suurem tähelepanu tervisele ja hügieenile ei mõjuta tööjõuvajadust. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oskus arvestada ruumilahendustes tervise- ja hügieeninõuetega.