

# CIVITTA



## \ Kood/Võru tasuvusanalüüs ja sotsiaalmajanduslike mõjude analüüs

**Tellija:**

Tiit Toots

SA Võrumaa Arenduskeskus

tiit.toots@vorumaa.ee

+372 514 5985

**Konsultant:**

Maris Tammets

Civitta Eesti AS

maris.tammets@civitta.com

+372 508 7220

14.04.2023

# SISUKORD

<b>1. SISSEJUHATUS.....</b>	<b>3</b>
<b>2. NÕUDLUSANALÜÜS.....</b>	<b>4</b>
2.1. IT sektori ülevaade Eestis ja Võru maakonnas.....	4
2.2. Kood/Võru loomist toetavad trendid haridusvaldkonnas .....	5
2.2.1. Nõudlus õppekohtade ja spetsialistide järgi .....	7
2.3. Tööjõu hõivatus ja täiendõpe Võru maakonnas .....	7
<b>3. KOOD/VÕRU .....</b>	<b>11</b>
3.1. Kooli tutvustus .....	11
3.2. Koolihoone asukoht .....	11
3.3. Sihtgrupp.....	12
3.3.1. Majutuse vajadus ning toitlustus .....	14
<b>4. TASUVUSANALÜÜS.....</b>	<b>15</b>
4.1. Koolihoone tasuvusanalüüs .....	15
4.1.1. Tasuvusanalüüsi eeldused.....	15
4.1.2. Koolihoone ehituseelarve ja finantseerimine .....	15
4.1.3. Tasuvusanalüüsi tulemus .....	16
4.2. Majutuse tasuvusanalüüs .....	16
4.2.1. Tasuvusanalüüsi eeldused.....	16
4.2.2. Majutuse eelarve.....	17
4.2.3. Tasuvusanalüüsi tulemus .....	17
4.3. Koond tasuvusanalüüs ja tegevuskasumi arvutamine.....	18
4.4. Projekti finantseerimine .....	18
<b>5. SOTSIAALMAJANDUSLIKE MÕJUDE ANALÜÜS .....</b>	<b>19</b>
5.1. Analüüsi meetodika ja eeldused .....	19
5.2. Turuhindade teisendamine arvestushindadeks.....	19
5.3. Sotsiaalmajanduslike mõjude kirjeldus.....	21
5.3.1. Rahas hinnatavad välismõjud.....	21
5.3.2. Rahas mittehinnatavad välismõjud .....	22
5.4. Sotsiaalmajanduslik tasuvusmäär.....	23
<b>6. KOKKUVÕTE .....</b>	<b>25</b>

# 1. SISSEJUHATUS

Programmeerimiskool kood/Jõhvi plaanib rajada filiaali nimega kood/Võru, mille asukohaks saab Võru linn. Kood/Jõhvi programmeerimiskooli eesmärgiks vähendada Eesti tööturul tarkvaraarendajate puudust. Kool on mõeldud täiskasvanutele ning pakub alternatiivset programmeerimisõpet. Kaheaastase programmi jooksul täidavad õpilased nelja mooduli käigus erinevaid projekte, mis põhinevad päriselu probleemidel. Lahendusi otsitakse enamasti tiimides, mis arendab nii tiimitööd, ajaplaneerimist kui ka iseseisvust ja vastutuse võtmise oskust. Õppimiseks kasutatakse O1Talent süsteemil põhinevat õppeprogrammi, mis on spetsiaalselt loodud programmeerimise õppimiseks ilma õpetajate abita. Programmi abil on hariduse omandanud juba 25 000 inimest 40st riigist. Seega on kogu õppekava digitaalne, iseseisvalt läbitav ning kõigile õpilastele inglise keeles. Kood/Jõhvi loob õppijatele tugeva aluse ülikooliõpinguteks või tööks tehnoloogiaettevõtetes. Lisaks on suurele hulgale õppijatest töökoht õpingute järel tagatud, sest kool teeb tihedat koostööd erinevate IT- ja iduettevõtetega. Kooli iseloomustab paindlikkus, praktilisus ning suur nõudlus vastava õppeprogrammi läbijate vastu.

2021. aastal alustanud kooli õpilaste arv on tänaseks kokku ligi 500, millest 300 lisandus 2022. aasta sügisel<sup>1</sup>. Täna on koolil soov pakkuda moodsat õppevormi veelgi rohkematele inimestele ning selleks on plaan laiendada Võru maakonda. Laienemise eesmärgiks on suurendada Võru maakonna konkurentsivõimet, luua kohalikele uusi võimalusi täiend- ja ümberõppeks ning panustada ettevõtluse kasvu.

Käesolevalt viikase läbi kood/Võru rajamise tasuvusanalüüs ja sotsiaalmajanduslike mõjude analüüs. Analüüsi eesmärk on välja selgitada kavandavate tegevuste mõju piirkonnale ja sihtrühmale. Lisaks viiakse läbi majutuse tasuvusanalüüs, mille tulemusena selgub, kas otstarbekam on ehitada koolimaja enda majutuskompleks või osta majutusteenust sisse. Uuring on aluseks kood/Võru kooli loomiseks.

---

<sup>1</sup> Postimees, 2022. IT-kool kood/Jõhvi tähistas teise lennu algust uue õppehoone avamisega. [Link](#)

## 2. NÕUDLUSANALÜÜS

### 2.1. IT SEKTORI ÜLEVAADE EESTIS JA VÕRU MAAKONNAS

IT-sektori osakaalu kasv on üks kiiremaid ning väga oluline pikaajaline trend Eesti majanduses. Osa sellest on tingitud majanduse tehnoloogiamahukamaks muutumisest, samuti ka uute ettevõtete tekkimisest. Näiteks kõikidest uutest iduettevõtetest on ligi 61% info ja side valdkonnast.<sup>2</sup> 2020. aastal oli Eestis kokku 8088 aktiivset ettevõtet info ja side valdkonnast, millest 47 olid Võru maakonnast.<sup>3</sup> Siiski sellist ettevõtet, kus mõni IKT spetsialist töötaks, Võru maakonnas ei ole. Statistikaameti andmete alusel oli IKT sektori ettevõtete loodud lisandväärtus 2021. aastal 1,71 miljardit eurot<sup>4</sup>. Kõikidest Eesti ettevõtetest ligi 17%-l oli 2022. aastal tööl vähemalt üks IKT-spetsialist<sup>5</sup>.

OSKA uuringute järgi töötas 2013. aastal IKT-spetsialistina ligi 16 760 inimest. Aastaks 2020. tõusis see pea kahekordselt, 30 900 hõivatud töötaja peale.<sup>6</sup> Statistikaameti andmed on OSKA uuringutele üsna sarnased. IKT ettevõtetes töötas 2021. III kvartali seisuga Eestis keskmiselt 32 488 inimest<sup>7</sup>. Postimehes avalikustatud artikkel RIA.com Marketplace andmete põhjal on Eestis ligi 10 000 rohkem IKT-spetsialisti, moodustades kõigist hõivatutest 6,5% (ligi 41 000 spetsialisti). Võrdluseks 2014. aastaga, kus IKT spetsialistid moodustasid 3,9% hõivatutest, on kasv pea kahekordne.<sup>8</sup> Kuigi IKT-spetsialistide kasvu on erinevad allikad välja toonud üsna sarnaselt, erineb statistikas IKT-spetsialistide arv märkimisväärselt.

Valdkonna töötajaskonnas on ülekaalus mehed, moodustades 73% hõivatutest ning naised vastavalt 27%. IKT-spetsialistid on valdavalt nooremad, ligi 82% töötajatest on nooremad kui 44 eluaastat. Rohkem kui pooled (59%) IKT-spetsialistidena hõivatutest on kõrgharidusega. Üldkeskharidusega hõivatuid on ligi 25%, kuid kutseharidusega IKT-spetsialiste on vaid 13% hõivatutest.<sup>9</sup>

OSKA prognoosi järgi kasvab IKT-spetsialistide hõive järgneva seitsme aasta jooksul nii IKT-sektoris kui ka teistes majandussektorites kokku vähemalt 1,5 korda. Aastaks 2027 vajab Eesti hinnanguliselt 18 000 IKT-spetsialisti ning perioodil 2021–2027 on eesmärgiks võetud riiklikul tasemel välja koolitada ligi 7 000 IKT-spetsialisti<sup>10</sup>. Tööandjate sõnul on Eestis täna suur puudus erinevate tarkvara- ja IKT-süsteemide arendajatest, IKT-lahenduste loomise oskusega IKT-spetsialistidest jne<sup>11</sup>.

IT sektori suur tööjõupuudus on viinud üles ka sektori palgataseme. Eesti üldine keskmine palk oli 2022. aastal 1 685€ ning Võru maakonna keskmine palk 1 295€<sup>12</sup>. IKT valdkonna kutseharidusega töötaja kuupalk oli 2020. aastal keskmiselt 1 383€. Kõrgharidusega IKT spetsialist sai samal aastal seevastu keskmiselt kuus 2 563€.<sup>13</sup> 2021. aastaks oli keskmine kõrgharitud IKT spetsialisti palk tõusnud ligi 3 000€ni ning ületab sama aasta Eesti keskmist brutokuupalka 80% võrra<sup>14</sup>.

<sup>2</sup> Eesti Pank, 2022. Tööturu ülevaade 2/2022. [Link](#)

<sup>3</sup> Statistikaamet. Majanduslikult aktiivsed ettevõtted info ja side valdkonnas. [Link](#)

<sup>4</sup> Statistikaamet. IKT. [Link](#)

<sup>5</sup> Statistikaamet. IKT-spetsialistide olemasolu ettevõtte tegevusala ja tööga hõivatud isikute arvu järgi. [Link](#)

<sup>6</sup> OSKA IKT 2021

<sup>7</sup> Statistikaamet. IKT ettevõtete majandusnäitajad jooksevhindades tööga hõivatud isikute arvu järgi. [Link](#)

<sup>8</sup> Postimees, 2021. Töötajate arv Eesti IT-sektoris on seitsme aastaga kahekordistunud. [Link](#)

<sup>9</sup> OSKA IKT 2021

<sup>10</sup> Euroopa Komisjon, 2021. Digitaalrajanduse ja -ühiskonna indeks (DESI) 2022. [Link](#)

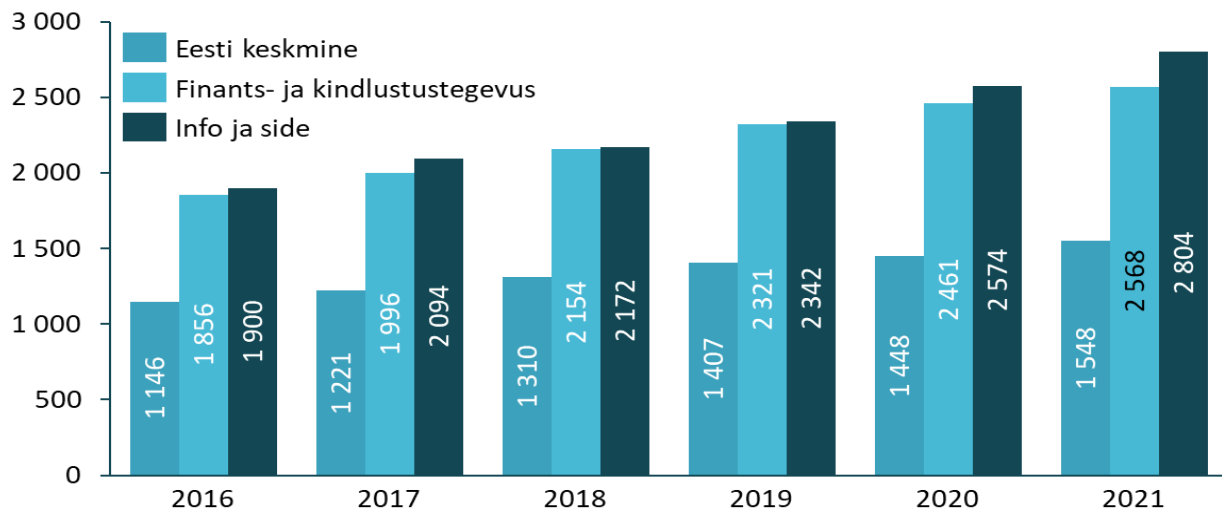
<sup>11</sup> Mets, U., Viia, A. (2021). Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkond. Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda.

<sup>12</sup> Statistikaamet. PA004: Keskmine brutopalk. [Link](#)

<sup>13</sup> Haridussilm, 2020. Edukus tööturul. [Link](#)

<sup>14</sup> Leppik, Marianne, 2020. Kutse- ja kõrgharidusõppe lõpetanute edukus tööturul 2021. aastal: statistiline ülevaade [Link](#)

Info ja side valdkonna palgatase on üks Eesti kõrgemaid juba mitmeid aastaid. Peamiseks konkureerivaks valdkonnaks saab pidada finants- ja kindlustustegevuse valdkonda. Alates 2016. aastast on info ja side valdkonna keskmine palk Eesti kõige kõrgem (vt Joonis 1). Kui Eesti keskmine palk on 2016. aastast kasvanud ligikaudu 6% aastas, siis info ja side valdkonna palgakasv on olnud 8%. Võrreldes 2016. aasta palgatasega on Eesti keskmine brutopalk kasvanud aastaks 2021 35% ning info ja side valdkonna brutopalk kasvanud 48%.



JOONIS 1. EESTI KESKMISE BRUTOPALGA VÕRDLUS INFO JA SIDE NING FINANTSVALDKONNA BRUTOPALGAGA

Allikas: Civitta koostatud Statistikaameti andmete alusel

2022. aasta teises kvartalis oli keskmisest kõrgem vakantsimäär just info ja side tegevusalal, kus täitmata töökohti on võrreldes teiste valdkondadega olnud suhteliselt rohkem juba pandeemia ajast. See kinnitab, et IT-spetsialistide järgi on suur nõudlus täna juba käega katsutav. Uuringud näitavad, et IKT valdkond laieneb järgneva viie aasta jooksul veelgi, seega vastavate spetsialistide ning kvalifitseeritud tööjõu vajadus on jätkuvalt olemas<sup>15</sup>.

Ka Töötukassa poolt koostatud lühiajalise tööjõuvajaduse prognoosi ehk tööjõuvajaduse baromeetri andmete alusel on erinevate IT-spetsialistide järgi suur nõudlus. 2022. aasta oktoobril läbiviidud hindamise andmete põhjal on programmeerijate, tarkvara arendajate ning erinevate analüütikute erialadel tööjõu puudujääk.<sup>16</sup>

## 2.2. KOOD/VÕRU LOOMIST TOETAVAD TRENDID HARIDUSVALDKONNAS

Vabariigi valitsuse strateegia „Eesti 2035“ oskuste ja tööturu valdkonna tegevuskava viitab täiskasvanuhariduse süsteemi laiendamisele ning parendamisele. Kuigi võimaluste loomine puudutab kogu Eestit, on just Kagu-Eesti piirkond toodud välja eriti olulisena, kus vajadus täiendavate võimaluste järgi on mõnevõrra suurem. Kogu Eesti regionaalse tööturu tasakaalustatuse tagamisel on oluline roll just Kagu-Eesti piirkonna õppimisvõimaluste laiendamisel, sealhulgas ka kõrgema oskus- ja haridustasemega inimestele.<sup>17</sup>

Kood/Võru loomise mõju avaldub nii Võru maakonnale, Kagu-Eesti piirkonnale kui ka kogu Eestile laiemalt, täpselt sinna, kus on nõudlust IT-spetsialistide vastu. Mõju laia ulatust saab põhjendada just sellega, et

<sup>15</sup> Mets, U., Viia, A. 2021. Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: info- ja kommunikatsioonitehnoloogia valdkond. Uuringuaruanne. Tallinn: SA Kutsekoda.

<sup>16</sup> Töötukassa. Tööjõuvajaduse baromeeter. [Link](#)

<sup>17</sup> Vabariigi Valitsus. Strateegia "Eesti 2035", arengukavad ja planeering: Oskused ja tööturg. [Link](#)



analüütilise töö ja kirjutamise puhul ning suurte andmemahtude töötlemise ja analüüsimisega seotud erialad on kõige sobilikumad kaugtöö tegemiseks. Seega saab Võrus kooli lõpetanud õppur tulevikus tööd teha ükskõik kus asetsevas ettevõttes. Kaugtöö vähendab oma paindlikkuse tõttu ka piirkondlikku ebavõrdsust, luues maapiirkondadesse kõrgepalgalisi töökohti distantsilt. Selliseid näiteid leiab nii Euroopast kui ka lähi piirkondadest, näiteks Lätist.<sup>18</sup>

Ka Võrumaa Kutsehariduskeskuse direktoriga läbiviidud intervjuus toob esindaja välja, et kuigi IT ettevõtteid kohalikus maakonnas ei ole, on IT töö kaugtööna väga sobilik. Selline töövorm jätkaks kohaliku Võru maakonda elama, kuid kasvataks nende võimekust ja parandaks hakkamasaamist. Töötukassa esindaja kinnitab, et piirkonnas on kaugtööl olevaid IT spetsialiste ning selline töövorm toimib piirkonnas hästi. Ta lisas ka, et sellise kooli loomise mõju ulatub nii maakonnaüleselt kui ka laiemalt Kagu-Eestile ning isegi Põhja-Lätile. Tema hinnangul on üks potentsiaalne väike osa huvilisi ka Lätist, kes tuleksid sellise kooli loomisel Võrru õppima.

OSKA valdkonnauuringutes selgub, et valdkonnaspetsiifiliste IKT-oskuste alal on suur täienduskoolituste vajadus. Olulised on piisavad ning valdkonna vajadustele vastavad täiendus- ja ümberõppevõimalused. Uuringutes on ka mainitud, et kuigi Eestis prognoositakse 2027. aastaks suuremat kõrg- ja kutseharidusega inimeste osakaalu, piisaks uute oskustöötajate toomiseks valdkonda ka pikematest täienduskoolitustest.<sup>19</sup> Kood/ programm on üks potentsiaalne võimalus tuua oskustöötajaid turule juurde just täiendusõppe formaadiga. Peamine fookus on just spetsiifiliste IKT-oskuste aladele, mis on seotud programmeerimisega.

Kood/Võru loomine on tihedalt seotud ka Võru maakonna arengustrateegiaga aastaks 2035+, kus seda on otseselt või kaudselt korduvalt mainitud. Võru maakonna arengustrateegia näeb ette elukestva õppe valdkonna erinevaid eesmärke, sealhulgas mitmekesise hariduse pakkumist. Sellest tulenevalt on maakonna prioriteetseks koostööteemaks tehnoloogiakooli kood/Jõhvi filiaali tööle rakendamine maakonnas. Lisaks kooli rajamisele on strateegias välja toodud selle kooli tarbeks ruumide kohandamine Võru linna (Tartu 25) ja tegevuse käivitamise toetamine. Tehnoloogiakooli loomine on seotud ka majandusvaldkonna eesmärkidega, kus on välja toodud, et ettevõtlusteadlikkuse, ettevõtlikkuse ja selle motiveerimiseks on oluline luua tehnoloogiakool kood/Jõhvi filiaal Võru maakonda.

Täna on IT-sektor Eesti üks kiiremini kasvavaid, kuid selle valdkonna õppimisvõimalused on nii Võru maakonnas kui ka Kagu-Eestis piiratud. Ka Võrumaa Kutsehariduskeskuse direktori hinnangul ei ole täna Võru maakonna õppimisvõimalused mitmekesised, millest tulenevalt pooldab ta kood/Võru loomist, et pakkuda kohalikele rohkem võimalusi haridust omandada kodu maakonnast lahkumata. Tema hinnangul on Võru maakonna väljaränne noorte seas niigi suur ning piirkond vajab sarnaseid väljundeid, et talente piirkonnas hoida. Ka Statistikaameti rände andmed kinnitavad seda, et Võru maakonnast on väljaränne väga suur. 2021. aastal oli Võru maakonna rändesaldo -256, millega oldi Idu-Viru järel Eesti teine suurim negatiivse rändesaldoga maakond<sup>20</sup>. Programmeerimine ametina on väga sobilik kaugtööna, mis võiks potentsiaalselt kood/Võru lõpetajaid hoida enda maakonnas, kasvõi seni kuni piirkonnas on vähe kohalikku nõudlust. Kaugtöö tingimuste parandamiseks on ka arengustrateegias välja toodud tugiteenuste pakkumine kaugtöö arendamiseks, sh kaugtöökeskuse loomine.

Arengustrateegias on välja toodud ka informaatikapädevuste ja oskuste populariseerimine ning parendamine elanikkonna seas. Seda nii formaalse kui ka mitteformaalse õppe kaudu.<sup>21</sup> Selle tarbeks on oluline osa õppekeskuse loomisel, mis aitaks rikastada õppetöö võimalusi ning suunata õpilasi praktiliste oskuste omandamisele tehnikavaldkonnas. Maakonnas tuntakse puudust rakenduslikku kõrgharidust

#### VKHK DIREKTOR

„KÕRGHARIDUSE MAITSEGA  
TÄIENDUSKOOLOITUS ON SEE. SEDA  
MEIL POLE MUIDU.“

<sup>18</sup> Kivistik, K. Veliste, M. Toomik, K., Jurkov, K., Khrapunenko, M. 2022. Välisriikide kaugtööpraktika ja selle Eestis rakendamise analüüs. Balti Uuringute Instituut. [Link](#)

<sup>19</sup> OSKA prognoos

<sup>20</sup> Statistikaamet. Ränne. [Link](#)

<sup>21</sup> SA Võrumaa Arenduskeskus, 2022. Arengustrateegia tegevuskava 2022–2026 Lisa 3. [Link](#)

pakkuvast asutusest.<sup>22</sup> Kood/ programmi õpe on loodud just IT võimekuse arendamiseks. Õpe on väga praktiline ning rakenduslik, millest tulenevalt sobib see ka maakondlike strateegiliste eesmärkidega.

Kokkuvõttes saab öelda, et kohalik maakondlik strateegia toetab kood/Võru loomist mitmes aspektis. Ühelt poolt loob kood/Võru piirkonda erinevaid hariduse omandamise võimalusi ning mitmekesisust haridusvõrku. Lisaks pakub kool võimalust omandada tehnoloogia valdkonna haridust, millest tuntakse piirkonnas puudust. Kusjuures on kooli loomine märgitud maakondliku mõjuga projektina ehk mõju avaldub nii Võru linnale kui ka teistele piirkondlikele omavalitsustele Võru maakonnas ja lähi maakondades. Teisalt tekitab kool eeldused parema ettevõtluskeskkonna loomiseks, sest koolitab piirkonnale välja heal tasemel spetsialiste. See on omakorda eelduseks kohaliku ettevõtluskeskkonna parandamiseks piirkonnas, kus täna on puudu nii haridusega spetsialistidest kui ka ettevõtetest, kes selliseid spetsialiste vajavad.

### 2.2.1. NÕUDLUS ÕPPEKOHTADE JA SPETSIALISTIDE JÄRGI

Nõudlus praeguse kood/Jõhvi õppekoha järgi on olnud mõlemal tegevusaastal suur. Esimesel, 2021. aastal kandideeris kooli 3 300 inimest ning eelmisel aastal 3 500. Esimesel aastal alustas õpinguid 215 õpilast ning teisel aastal ligi 300. See tähendab, et Eestis on veel suur hulk inimesi, kes tunnevad huvi sellise õppemeetodi ja kooli vastu, kuid täna ei ole veel seda õppima saanud asuda.

Kood/Võru loomist toetab ka eelnevalt välja toodud statistika IKT spetsialistide nõudluse kohta. Asutajad, sealhulgas IT sektori ettevõtjad, on välja toonud, et aastas on puudu ligi 5 000 tarkvarainseneri. Suurest nõudlusest tulenevalt on kood/ programm väga asjakohane. Programmi eesmärgiks on täita nõudlusest vähemalt 20% ehk koolitada aastas ligi 1 000 IT-spetsialisti.<sup>23</sup>

Wise poolt tellitud ning Kantar Emori poolt läbiviidud uuringust 16–19 aastaste noorte seas selgub, et huvi IT karjääri vastu on ligi veerandil küsimustikule vastanud noortest. Varasema aasta uuringuga võrreldes on huvi veidi suurenenud. Märkimisväärne on asjaolu, et tehnoloogiahuvi ilmneb tugevamalt väljaspool Tallinna elavate noorte seas. Huvi mõnes infotehnoloogiaalases ettevõttes või idufirmas töötamise vastu on ligi kolmandikul vastajatest (34%). Seega on IT või iduettevõttes töötamise vastu huvitatud iga kolmas noor. Wise toob tulemuste analüüsis välja, et üheks probleemkohaks on naiste silmnähtavalt väiksem esindatus tehnilistes rollides. Vastajate tulemuste põhjal on mõnes tehnoloogiaeriala valikus kindel või kaalub seda rohkem kui kolmandik (36%) noormeestest, kuid vaid 11% neidudest. Suurt huvi nii noorte kui ka täiskasvanute seas toovad välja ka piirkonna kohalike omavalitsuste esindajad.

## 2.3. TÖÖJÕU HÕIVATUS JA TÄIENDÕPE VÕRU MAAKONNAS

2020. aastal tegutses Võru maakonnas 2 115 majanduslikult aktiivset ettevõtet. Nendest 47 olid info ja side valdkonnast.<sup>24</sup> Hinnanguliselt moodustavad Võru ettevõtted 2% kõikidest Eesti majanduslikult aktiivsetest ettevõtetest ning info ja side valdkonnas ligi 0,6% kõikidest sama valdkonna Eesti ettevõtetest. Intervjuudest selgub, et Võru maakonnas ei ole täna kohapeal ettevõtteid, mida saaks nimetada IT ettevõtteks. Piirkonnas esinevad vaid mõned tööstus ja tootmisettevõtted, kelle palgal on IT haridusega spetsialistid. Töötukassa esindajaga läbiviidud intervjuust selgub, et sellised spetsialistid tulevad peamiselt Tartust ning sõidavad igapäevaselt tööle Tartust.

Eesti hõivemäär 15–74 aastaste seas oli 2022. aastal 69,2% ning Võru maakonna hõive määr 63,3%. Võrreldes Eesti keskmisega on Võru maakonna hõive määr 15–74 aastaste seas jäänud iga aasta madalamale tasemele (vt Tabel 1)<sup>25</sup>

<sup>22</sup> SA Võrumaa Arenduskeskus. Võru maakonna arengustrateegia 2035+. [Link](#)

<sup>23</sup> Saluveer, T. 2023. Võrumaa valmistub IT-kooli kood/Võru avamiseks. Lõuna-Eesti Postimees. [Link](#)

<sup>24</sup> Statistikaamet. ER015U: Majanduslikult aktiivsed ettevõtted tegevusala ja maakonna järgi. [Link](#)

<sup>25</sup> Statistikaamet. TT4645: 15-74-aastaste hõiveseisund. [Link](#)

TABEL 1. EESTI KESKMISE NING VÖRU MAAKONNA HÕIVE MÄÄRA VÕRDLU AASTATE LÖIKES, PROTSENTIDES

Piirkond	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eesti	67,5	68,1	68,4	66,7	66,7	69,2
Võru maakond	57,1	62,7	59,4	59,0	61,3	63,3

2022. aastal moodustasid Võru maakonna hõivatutest 34,5% valgekraed ning 65,5% sinikraed. See tähendab, et maakonnas on valdav enamus töötajaskonnast pigem füüsilise töö tegijad ning vähem on kontoritöötajaid, ametnikke jne. Kusjuures on meeste osakaal sinikraede hulgas eriti suur, sest 77% Võru maakonna meestest, kuid vaid 51% naistest on sinikraed. Võrreldes Eesti keskmisega on Võru maakonna jaotus vastupidine, sest valgekraed moodustasid 2022. aastal enamuse, 53,6% ning sinikraed 46,4% üldisest riiklikust töötajaskonnast.<sup>26</sup> Kood/Võru loomine pakub maakonnas elavatele inimestele võimalust töötada kõrgepalgalisel kontoritöötaja töökohal ehk võib suurendada valgekraede osakaalu maakonnas. Intervjuu töötukassaga kinnitab, et sinikraede suur osakaal on peamiselt tingitud sellest, et teisi võimalusi on maakonnas lihtsalt vähem. Lisaks on valgekraede hulgas eeldatavalt ka tööandlust, näiteks seesamune näide IT spetsialistidest, kes tulevad päevaks Võrru tööle. Kindlat statistikat või konkreetsemat ülevaadet siiski tehtud pole.

Eesti Töötukassa 2023. aasta jaanuari statistika kohaselt on Eestis kokku 54 365 registreeritud töötut. Sellest infotehnoloogia ja kommunikatsiooni haridusega töötuid on 885. Võru maakonnas on registreeritud töötuid kokku 1 349, kellest IT või telekommunikatsiooni haridusega vaid 18.<sup>27</sup> Töötukassa esindaja toob välja, et IT valdkonna tööpakkumisi piirkonnas väga ei esine. Selle põhjuseks toob ta välja, et kuna vastavat haridust piirkonnas ei pakuta, ei ole ka erilist põhjust spetsialiste siit otsida. Siiski tunneb ta, et koos hariduse pakkumise ning lõpetajatega võivad piirkonda jõuda ka IT ettevõtted. Seda mõtet toetab ka Rõuge valla esindaja, kelle hinnangul võiks sellise kooli loomine ühelt poolt elavdada majandust ning teisalt arendada IT valdkonna ettevõtlust piirkonnas.

Võru maakonna hõivatute osatähtsus 35–54-aastaste eestlaste seas on Eesti madalaim. Sellest tulenevalt on üheks prioriteetseks tegevuseks Võru maakonnas määratud vanemaealiste inimeste hõive suurendamine. Statistiliselt on kõrgema haridustasemega inimesed üldjuhul rohkem tööturul hõivatud kui madalama haridustasemega inimesed. Eriti tugevalt väljendub seos vanemates vanuserühmades. Näiteks töötab 55–64 aastastest Võru maakonna kõrgharidusega elanikest 74,2%, aga samas vanuses põhi- või madalama haridusega inimestest ainult 34,3%.<sup>28</sup> Kood/Võru loomine võiks soodustada kohaliku tööhõivet, sest haridustaseme omandamine on eeldus pikaajaliseks karjääriks. Kool pakub võimalust ilma varasema programmeerimiskogemuseta inimestel igas vanuses teha karjääripööre ning alustada karjääri IT valdkonnas. Ka kood/Jõhvi esindaja toob välja, et tänasel haridusmaastikul on ümberõpe aina populaarsem ning kood/programm oma olemuselt toetab ümberõppe arengut. Ka VKHK direktor näeb, et kood/Võru toomine võiks kohaliku piirkonna hõivet täiendava ümberõppe võimalusena parandada.

Ka täiendkoolitustel osalemise osakaal on Võru maakonnas madal. ETU 2019. aasta andmete põhjal oli küsitlusele eelnenu nelja nädala jooksul mõnel koolitusel osalenud 10% Võru maakonna vastajatest (Eesti keskmine 15,2%). Mõnel tööalasel koolitusel, kursusel, seminaril või konverentsil osales 7% vastajatest (Eesti keskmine 11,9%). Elukestvas õppes (nii tasemeõppe kui koolitused kokku) osalevad Võru maakonna elanikud kokku Eesti keskmisest vähem, vastavalt 12,7% ning 20,1%.<sup>29</sup>

Võru maakonna üks olulisem tasemeõppe pakkuja on Võrumaa Kutsehariduskeskus. Võru maakonna arengustrateegias on välja toodud Võrumaa Kutsehariduskeskuse (edaspidi ka VKHK) olulist rolli kogu

<sup>26</sup> Statistikaamet. TT2419: Hõivatud soo, piirkonna, maakonna ja ametirühma järgi. [Link](#)

<sup>27</sup> Töötukassa. Statistika ja uuringud, registreeritud töötute töökogemus. [Link](#)

<sup>28</sup> Statistikaamet, 2020. Täiskasvanuhariduse prioriteetsed sihtrühmad. [Link](#)

<sup>29</sup> Statistikaamet, 2020. Täiskasvanuhariduse prioriteetsed sihtrühmad. [Link](#)



maakonna haridus-maastiku kujundamisel<sup>30</sup>. Võrumaa Kutsehariduskeskuses alustas 2022. aastal 465 õpilast, kellest 307 olid mehed ning 158 naised. Kokku sai õpinguid alustada 2022. aastal 25-l õppekaval 11-st valdkonnast.<sup>31</sup>

VKHK pakub ainsa koolina piirkonnas erialast IT õpet. Kutsehariduskeskuses on võimalik omandada 4. taseme kutsekeskharidusõppe kutset IT-süsteemide noorempetsialisti erialal. Õppe kestvus on 3 aastat ning alustamise eelduseks on põhihariduse olemasolu. Õpe toimub statsionaarses õppevormis.<sup>32</sup> Kooli direktoriga läbiviidud intervjuust selgub, et peamiselt tullakse õppima otse põhikoolist. Vahel on avatud huvilistele ka täiskasvanute ümber- või täiendõppe programm osakutse saamiseks näiteks kasutajatoe tehniku erialal. Selline võimalus ei ole aga iga-aastaselt saadaval ning õppimisvõimalused avatakse vastavalt vajadusele.

IKT erialal õppijaid Võrumaa Kutsehariduskeskuses, nagu ka üldist IKT sektorit, iseloomustab madal lõpetajate hulk (vt Joonis 2). Kui perioodil 2015–2022 alustas IKT erialadel Võrumaa Kutsehariduskeskuses 519 õpilast, siis samal perioodil lõpetas 135 (26%). Ka üldine alustajate hulk on IKT erialadel Võrumaa Kutsehariduskeskuses langustrendis.

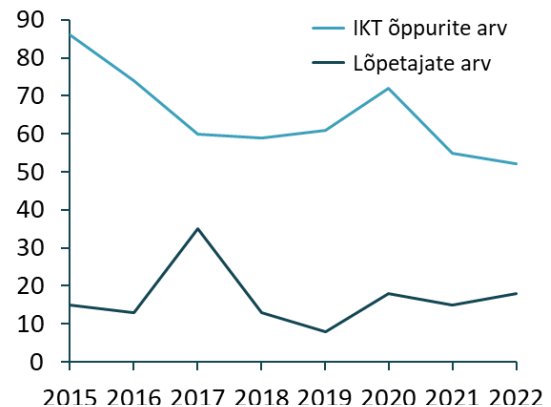
VKHK direktoriga läbiviidud intervjuust selgub, et madalam lõpetajate hulk IKT erialas on veidi seotud selle keskmisest raskema õppeprogrammiga, kuid üldiselt on katkestajate osakaal pigem sarnane keskmisega. Katkestajate suhteliselt suur osakaal on direktori hinnangul seotud üldise kutsehariduse probleemiga, milleks on kehvem maine võrreldes näiteks kõrgharidusega. Nii lähevad parimate tulemustega õppijad pigem gümnaasiumisse ning sealt edasi ülikooli kui otse kutseõppesse.

Kood/Jõhvi 215 alustanud õpilase hulgast lahkus esimese aastaga ligikaudu 45 õpilast (20%)<sup>33</sup>. Samas on kood/Jõhvi sisseastumise protsess põhjalikum ning annab võimaluse kandidaatidel kõigepealt mõista, kas IT valdkond on nende jaoks või mitte. See loob eeldused, et õppima tulevad vaid need soovijad, kes lisaks suurele huvile valdkonna vastu mõistavad ka selle õppimise raskustaset. Lisaks on kandideerijate arv oluliselt suurem kui alustajate arv. Teisele lennule kandideeris ligi 3 500 inimest, kellest õpinguid alustas vaid 300.

2020. aasta statistika alusel on Võrumaa Kutsehariduskeskuse IKT õppesuuna lõpetajate hõivatus osakaal ligi 70%. Palgasaajaid on kokku 63 ning nende keskmine palk on 1 137€. Võrreldes sama aasta Eesti keskmise kutseharidusega IKT spetsialisti palgaga (1 383€) jääb Võru maakonna keskmine palk sellele alla.<sup>34</sup> Antud statistika ei kajasta ainult IKT sektoris töötamist, sest vaatleb vaid kas antud kooli lõpetaja on järgnevalt palka saanud.

IKT valdkonna kutseharidusõppe lõpetanud inimesed liiguvad 2018. andmete põhjal tööle peamiselt info ja side valdkonda, samuti ka töötleva tööstuse sektorisse. Vahemikus 2005–2017 IKT õppesuuna lõpetanute hõivatus osakaal info ja side valdkonnas on 22% ning töötleva tööstuse sektoris 19%.<sup>35</sup>

Direktoriga läbiviidud intervjuust selgub, et VKHK IT-noorempetsialisti erialalt minnakse peamiselt tööle avaliku sektori asutusse, näiteks koolidesse, haiglasse või lähi piirkonna omavalitsustesse. Vähem minnakse



**JOONIS 2. VKHK IKT ÕPPIJAD JA LÕPETAJAD AASTAS**

Allikas: Civitta koostatud Haridussilm andmete põhjal

<sup>30</sup> SA Võrumaa Arenduskeskus, 2019. Võru Maakonna Arengustrateegia 2035+. [Link](#)

<sup>31</sup> Haridussilm, 2023. Kutseharidus. [Link](#)

<sup>32</sup> Võrumaa Kutsehariduskeskus. Erialad. [Link](#)

<sup>33</sup> Kundla Rene, 2022. Jõhvi IT-kool plaanib laieneda üle Eesti. ERR. [Link](#)

<sup>34</sup> Haridussilm, 2020. Edukus tööturul. [Link](#)

<sup>35</sup> Leppik, M. (2020). Kutse- ja kõrgharidusõpingud lõpetanute edukus tööturul 2018. Tartu: Haridus- ja Teadusministeerium. [Link](#)

kohalikesse tööstusettevõttesse, sest seal on eelduseks mitmekesisem haridus, mis hõlmab lisaks süsteemide administreerimisele ka programmeerimise, mehhatroonika vms oskusi. Suur hulk läheb ka õpingute järgselt kaitsevärke. Väiksem hulk jääb peale hariduse omandamist edasi õppima või jääb hoopis koduseks. Töötukassa esindaja kinnitas samuti, et Kutsehariduskeskuse teadmiste pagas jääb kohalike tööstusettevõtete jaoks väheseks ning vastavat IT tööjõudu otsitakse mujalt, näiteks Tartust.

## 3. KOOD/VÕRU

### 3.1. KOOLI TUTVUSTUS

Kood/Võru on Võru maakonda planeeritav programmeerimiskool, mis põhineb 2021. aastal loodud kood/Jõhvi formaadil. Tegemist on kooliga, kus kogu õpe on iseseisev, projektipõhine ja toimub ilma õpetajateta. Kaheaastase programmi jooksul täidavad õpilased nelja mooduli käigus erinevaid projekte, mis põhinevad päriselu probleemidel. Lahendusi otsitakse enamasti tiimides, mis arendab nii tiimitööd, ajaplaneerimist kui ka iseseisvust ja vastutuse võtmise oskust. Õppimiseks kasutatakse O1Talent süsteemil põhinevat õppeprogrammi, mis on spetsiaalselt loodud programmeerimise õppimiseks ilma õpetajate abita. Programmi abil on hariduse omandanud juba 25 000 inimest 40st riigist. Programm on üles ehitatud selliselt, et õppimine oleks võimalikult praktiline ning väljundile orienteeritud, et õpilased oskaksid lahendada reaalseid probleeme. Sama platvormi on plaanis rakendada ka kood/Võru koolis.

Kooli küsitud tagasiside platvormile ning selle programmile on olnud enamjaolt positiivne. Kui esimesed õppijad kogesid takistusi programmi töös või tundsid, et mõned ülesanded ja teemapüstitused olid halvasti sõnastatud või sisaldasid tehnilisi vigu, siis esimese aasta jooksul on likvideeritud kõik sellised probleemid. Täna on koolil ka kogemuste põhjal oskus õpilasi paremini teemadesse sisse juhatada ning tuge pakkuda. Sellest tulenevalt on nii kooli õppeprogrammi kui ka kogu protsessi kvaliteet oluliselt tõusnud.

Kood/ programmi läbides on õpilane valmis asuma tööle full stack arendajana. Kusjuures on suurele hulgale õppijatest töökoht õpingute järel tagatud, sest kood/ programm teeb koostööd erinevate IT- ja iduettevõtetega. Kooli esindajaga läbiviidud intervjuust selgub, et esimestel õpilastel, kes on pool kooli programmist lõpetanud, on juba ka töopakumisi. Kool viis tagasiside saamise eesmärgil ettevõtetega läbi õpilaste tööintervjuude ringi. Selle käigus selgus, et üldiselt on õppijate tase ettevõtete ootustele vastav ning õppijate tehniline tase hea. Välja on toodud, et ka sotsiaalsed ning pehmemad oskused on õppijate seas head.

### 3.2. KOOLIHOOONE ASUKOHT

Kood/Võru kooli rajamiseks on planeeritud alustada õppetööd olemasolevas Võru Pangahoones. Pangahoone asub Võru keskväljakul, aadressil Tartu 25. Hoone on ehitatud 1938. aastal Eesti Panga Võru osakonna hooneks. Tegemist on 3-korruselise tellishoonega, mis on kaetud kõrge kelpkatusega. Alates 1997. aastast kuulub hoone kultuurimälestiste hulka. Lisaks kuulub hoone Võru vanalinna muinsuskaitseala koosseisu. 2012. aasta muinsuskaitseameti vaatlusel hinnati hoone seisund rahuldavaks<sup>36</sup>, kuid 2016. aastal vanalinna muinsuskaitseala olukord halvaks<sup>37</sup>.



Allikas: Kultuurimälestiste register. [Link](#)

Kool kavatsetakse rajada endise pangahoone ärklikorrusele. Lisaks asub teisel korrusel saal, mida on planeeritud samuti taastada ning kasutada suuremate sündmuste korraldamiseks, näiteks kooliüritusteks, aktusteks jne. Täna kasutatakse hoonet aastaringselt pigem vähe. Esimesel korrusel asub SEB panga büroo, kuid ülejäänud korrused on enamasti tühjad. Linna arhitekti sõnul on aegajalt korraldatud sealsetes ruumides ka konverentse avaliku sektori asutuste jaoks.

<sup>36</sup> Kultuurimälestiste register. Pangahoone, Võru. [Link](#)

<sup>37</sup> Kultuurimälestiste register. Võru vanalinna muinsuskaitseala. [Link](#)

Pangahoone on kooli jaoks sobilik mitmel põhjusel, millest peamised on väga hea asukoht ning ligipääs. Keskkonnas asuval koolil on kõik väga lähedal. Koolil on hea transpordiühendus ning kõik vajaminevad asutused samuti ümbruskonnas olemas. Kuna koolihoones lõunat ei pakuta, on oluline, et läheduses oleks söögivõimalused olemas. Keskkonna piirkonnas on Võru linnas mitmeid kohvikuid, kus pakutakse soodsalt ka lõunapraade. Lisaks on pangahoones olemas suur saal, kus saab potentsiaalselt korraldada kooli sündmusi, näiteks lõpetamised, aktused jne. Samuti on täna kooli jaoks valitud pangahoone korrused enamasti tühjad, millest tulenevalt on mõistlik neile rakendust leida. Intervjuudes tõi projekti arhitekt välja, et 2. korruse saal on väga uhke ning selle renoveerimise järel on see tõenäoliselt üldse Võru kõige uhkem saal ja annab sellega kogu piirkonnale lisandväärtust.

### 3.3. SIHTGRUPP

Tänane kood/Jõhvi õppijate sihtgrupp on väga lai – õppima võivad asuda kõik, kes on vähemalt 18-aastased, põhiharidusega ning oskavad algtasemel inglise keelt. Üsna väheste piirangute tulemusel pakub kool võimalust õppida väga suurel seltskonnal, mida õppijate demograafilised andmed ka kinnitavad. Nimelt oli juba esimesel õppeaastal koolis õppijate hulgas 16 erineva rahvuse esindajad. Õppijate keskmine vanus oli 27. Kood/Jõhvi teise lennuga liitus kooliga 300 uut õpilast. Nendest 69% olid mehed ning 31% naised, keskmise vanusega 27. Õpilaste hulgas oli 19 erineva rahvuse esindajaid. Täna on õppijate koguarv nüüdseks ligi 500 õppijat. Kõikide õppijate keskmine vanus on 27 aastat, kusjuures vanim õpilane on 64-aastane. Õppijaid on 24 rahvusest ning nendest 70% on mehed. Kood/Jõhvi poolt esitatud andmete alusel on õppijate haridustase samuti mitmekesine, kuid enamusel ehk ligi 58%-l õppijatest on keskharidus. Ligi 11% õppijatest on vaid põhiharidus ning 31% on omandatud kõrgharidus. 300 õpilase seas vaid 25% moodustavad kohalikud Ida-Virumaalt.<sup>38,39</sup>

Üsna madalat kohaliku maakonna õpilaste arvu põhjendab kood/Jõhvi esindaja mitmete tegurite koosmõjuna. Esiteks on tegemist väga uudse õppemeetodiga, millega on Eestis vähe kokupuudet ja kogemust. Sellest tulenevalt ei julge kõik soovijad seda proovida. Lisaks ei väljastata kood/Jõhvi lõpetamisel õpilasele konkreetse haridustaseme diplomit, vaid programmi läbimise tunnistus. See on esindaja hinnangul takistuseks, sest haridussüsteemi diplom on paljude perede jaoks oluline. Siiski on kool tuleviku osas optimistlikum. Täna korraldatakse piirkonna koolidele tutvustusüritusi kood/Jõhvi hoones, kus räägitakse õppevõimalustest, tulevastest töökohtadest, ettevõtete huvist lõpetajate vastu jne. Alates 2022. aasta septembrist on koolil ka oma kaasaegne õppehoone, mis kooli esindaja hinnangul tõstab samuti usaldusväarsust. Sellest tulenevalt usub koolijuht, et lähiaastatel kohalike osakaal õppijate hulgas tõuseb.

Võru maakonna ainukese IT õppe näitel on VKHK demograafilised andmed oluliselt konservatiivsemad, kuigi sisseastumistingimused ei ole väga erinevad. Iga-aastaselt on Võrumaa Kutsehariduskeskuse IKT valdkonna õppijate seas vähemalt pooled õppijad Võru maakonnast pärit (vt Tabel 2). Osakaalult teine on enamasti Põlva, kellele järgneb Tartu maakond. Harju ja Valga maakonnast on õppijaid viimase kaheksa aasta jooksul tulnud kokku 15 maakonna kohta. Muu all on kajastatud kõik teised maakonnad kokku, sealhulgas näiteks Saare, Viljandi, Ida-Viru jne. Seega tuleb Võrumaa Kutsehariduskeskusesse IKT valdkonda enamasti õppima kohalik või lähi maakonna elanik, harvemal juhul keegi eemal asuvast maakonnast. Andmeid kinnitab ka intervjuus VKHK direktor, kes toob välja, et kogu kooli peale on ligi 70% õppijatest Võru maakonnast, ligi 20% Põlvast ning ülejäänud mujalt.

<sup>38</sup> Äriregister. MTÜ Tuleviku Tehnoloogiaharidus. [Link](#)

<sup>39</sup> Postimees, 2022. IT-kool kood/Jõhvi tähistas teise lennu algust uue õppehoone avamisega. [Link](#)

TABEL 2. VÕRUMAA KUTSEHARIDUSKESKUSE IKT VALDKONNA ÕPPIJATE PÄRITOLU MAAKONNA JÄRGI

Maakond	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Võru	51	42	43	37	35	46	32	30
Põlva	24	18	6	9	13	17	9	13
Tartu	9	9	7	4	5	3	8	8
Harju	1	2	2	4	2	2	2	0
Valga	1	3	2	3	2	2	1	1
Muud	0	0	0	2	4	2	3	0
<b>Kokku</b>	<b>86</b>	<b>74</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>61</b>	<b>72</b>	<b>55</b>	<b>52</b>

Allikas: Civitta koostatud Haridussilm statistika põhjal<sup>40</sup>

Kood/Jõhvi õpe on suuresti inglise keele põhine, mis võib tulenevalt Võru maakonna madalast võõrkeeleskusest saada takistuseks. Kui 20–34 aastastest oskavad ligi 80% inglise keelt, siis 35–54 aastaste seast oskab inglise keelt 48% elanikest ning 55–64 aastaste seast oskab inglise keelt 22% elanikest. Kood/Jõhvi pakub õppijatele võimaluse siiski oma inglise keelt parandada läbi kooli poolt pakutavate keeleõppe gruppide. Samuti on õpingute vältel eestikeelne tugi alati olemas.

Eeldatavalt on kood/Võru sihtgrupp üsna sarnane kood/Jõhvi tänasele õppijaskonnale. Kood/Jõhvi esindaja toob intervjuus välja, et üsna keeruline on määratleda konkreetset sihtgruppi, sest õppijaskond on tõesti lai. Siiski on tunda, et pigem tuleb kood/ programmi õppima inimene, kes on enamasti keskharidusega, omab juba töökogemust, kuid soovib õppida ümber ning alustada karjääri IT valdkonnas. Kuigi kõige vanem õppija on 64-aastane, on mediaanvanuseks 26 ning keskmiseks vanuseks 27 aastat.

VKHK direktori hinnangul oleks kood/Võru sihtgrupp rohkem regionaalne. Peamiseks põhjuseks on väiksem õppijate hulk ning tuntav kohalik huvi IT erialade järgi. Samuti on Võru logistiliselt halvemas asukohas ning maakonna kaugemate õpilaste tõmbevõimekus on sellest tulenevalt ka madalam. Siiski on direktor arvamusel, et kood/Võru võiks olla maakonna mõistes noorte tõmbekeskuseks, kasvõi lähedamalt, kellest potentsiaalselt võiks märkimisväärne hulk ka Võru jääda. Piirkond on tema hinnangul väga vastuvõtlik ning seal on hea elada. Lisaks toob VKHK direktor välja, et kood/Võru ja VKHK puhul on võimalik luua mitmeid koostöö võimalusi. Üheks näiteks on see, et põhikooli järgsed lõpetajad, kes ei ole veel 18, saavad omandada kutsehariduskeskuses esmase IT noorempeetsialisti eriala ning jätkata haridusteed kood/Võru koolis.

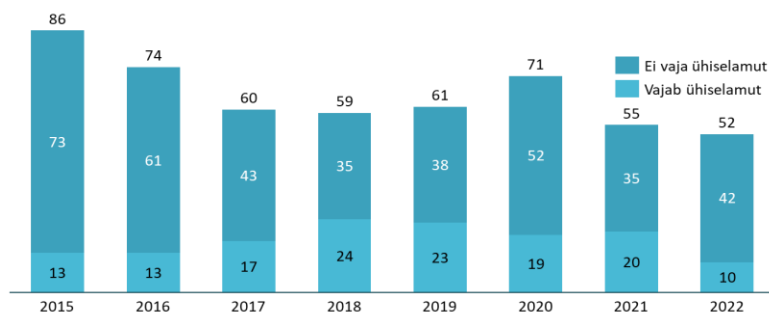
Töötukassa esindaja hinnangul on kood/Võru sihtgrupp pigem nooremad või keskealised ümber- või täiendõppijad. Tema hinnangul on võimalus kood/Võru kooli suunata mitmed töötukassa arvel olevad inimesed. Paljudel neist on varasem IT-alane kogemus või suur huvi selle valdkonna vastu. Seda kinnitab ka detsembris läbiviidud IT valdkonna infopäev, mille vastu oli rekordarv huvilisi. Tema hinnangul on imetlusväärne kood/Jõhvi koostöö ettevõtetega, kes käivad ka koolis potentsiaalsetest töö võimalustest rääkimas. See võiks omakorda motiveerida töötuna arvel olevaid inimesi tagasi kooli minema.

Kokkuvõtlikult võib nii kood/Jõhvi statistika kui ka erinevate intervjuude põhjal järeldada, et kood/Võru sihtgrupp on kindlasti mitmekesine nii vanuse, haridusastme kui ka rahvuse osas. Õppija on pigem nooremapoolne ning enamasti omab juba töökogemust. Pigem on õppija tulnud teiselt erialalt ning soovib algust teha IT valdkonnaga, kuid kindlasti on ka selliseid, kes soovivad otse peale kooli IT-d õppima asuda. Potentsiaalset huvi tuntakse nii kohalike omavalitsuste seas kui ka teistest omavalitsustest. Peamine argument selleks on see, et IT vastu on huvi nii täiskasvanute kui ka noorte seas täna väga kõrge. See tõmbab seda eriala omandama inimesi nii lähedalt kui kaugemalt.

<sup>40</sup> Haridussilm, 2022. Kutseharidus. [Link](#)



### 3.3.1. MAJUTUSE VAJADUS NING TOITLUSTUS



**JONIS 3. VKHK IKT VALDKONNA ÕPPIJATE ÜHISELAMU VAJADUS**

Allikas: Civitta koostatud Haridussilm andmete põhjal

aastaselt üsna sarnaselt kõrge. Majutuse eest küsitakse õpilastelt 50€ kuus, kuid tulenevalt kulude kiirest kasvust on seda vaja lähiajal tõsta. Õpilastelt küsitav summa ei kata kogu majutuse kulusid ning ülejäänud osa tuleb koolil ise kinni maksta.

Kood/Jõhvi pakub oma õppijatele samuti ühiselamu kohti, mis asuvad samas renoveeritud hoones, kus toimub ka õppetöö. Ühiselamu on õpilaste jaoks tasuta. Intervjuudest selgub, et majutusasutuses elab umbes 130 inimest, kuid kohti oleks 149 inimese jaoks. Ühes ruumis elab korraga kuni viis inimest. Üldruumide koristus on kood/Jõhvi vastutus, kuid ühiselamu tuba koristavad elanikud ise. Kooli esindaja toob välja, et mõned õppijad on otsinud seltskonnaga ka korteri. Samuti on ligi 25% õppijatest kohalikud ning elavad oma kodus. Ülejäänud õpivad kaugõppes ning külastavad kooli vastavalt vajadustele.

Kood/Jõhvi õpilastele otseselt toitlustust ei pakuta, kuid kooli ruumidesse on paigaldatud köögitehnika, mis võimaldab kaasavõetud toitu soojendada. Ühiselamus elavate õpilaste jaoks on loodud köögi ala, mis võimaldab kohapeal ka süüa teha. Intervjuudest selgub, et enamasti eelistatavad ühiselamutes elavad õppijad pigem teha süüa ise. Konkreetseid põhjuseid pole uuritud, kuid eeldatakse, et peamine motivaator on rahaline kokkuvõtte. Siiski toob esindaja välja, et koolis on nähtud ka toidukullereid ning tudengid on käinud ka kohalikes kohvikutes söömas.

Võru linna esindajate hinnangul on õpilaste toitlustamise puhul mõistlik teha koostööd kohalike sööklatega, mis asuvad pangahoonele üsna lähedal. Eraldi toitlustusteenust kooli planeeritud ei ole. Kohalike toitlustajatega koostöö tegemine toob endaga kaasa piirkonnale täiendavat tulu. Kesklinna piirkonnas on nii söökla sarnaseid toitlustuskohti kui ka lõunapakkumistega kohvikuid.

Kood/Jõhvi ja VKHK kogemusele tuginedes ilmneb ka kood/Võru puhul majutuse vajadus (koos kööginurgaga) ning tasuvusanalüüsis on vaadeldud kolme võimalikku majutuse varianti. Lisaks antakse tasuvusanalüüsi vastus küsimusele, kas tasub majutusruumid ise ehitada/renoveerida või osta majutusteenus hankena sisse.

Võru Kutsehariduskeskuse IKT erialadel õppivate inimeste hulgas on iga-aastaselt hulk ühiselamu kohta vajavaid õppijaid. Perioodil 2015–2022 vajas keskmiselt 27% IKT valdkonna õppuritest ühiselamu kohta.

VKHK direktoriga läbiviidud intervjuust selgub, et 2022/2023. õppeaastal oli VKHK ühiselamu 120-st kohast hõivatud ligi 116. Huvi majutuskohtade vastu on iga-

## 4. TASUVUSANALÜÜS

### 4.1. KOOLIHOOONE TASUVUSANALÜÜS

#### 4.1.1. TASUVUSANALÜÜSI EELDUSED

##### TULUDE EELDUSED

Finantsprognoozi kaasatud tulude eeldused on järgmised:

**Õppijate arv koolis** – ühes lennus alustab 50 õpilast ning õppeperiood kestab 2 aastat, seega korraga on koolis 100 õpilast.

**Värbamistasu** – värbamistasu on 3 500 eurot õpilase kohta ja arvestatud on 80% õpilastest läheb edasi tööle IT ettevõttesse. Värbamistasu põhineb kood/Jõhvi kogemusel.

**Ruumide rent** – koolil on võimalik välja rentida õppeklasse ja puhkeala, keskmine tasu on 60 eur/h ja keskmine rendiaeg on 2,5 tundi. Eeldatakse, et ruume renditakse välja 36 korral aastas.

##### KULUDE EELDUSED

Kood/Võru peamised kululiigid on järgmised:

**Tööjõukulud** – Kood/Võrus saab tööd 3 töötajat, sh koolijuht. Töötajate osas tehakse koostööd kood/Jõhviga, kuna osadel ametikohtadel suudab üks inimene hallata nii kood/Võru kui ka kood/Jõhvi tegevusi. Keskmise brutokuupalgana on arvestatud 2 280 eurot kuus, mis on hetkel kood/Jõhvi keskmine brutopalk kuus.

**Vastuvõtukatsed** – kooli vastuvõtmiseks korraldatakse 4 korda aastas vastuvõtukatseid, milles osaleb korraga 100-150 inimest. Ligikaudne kulu aastas on 15 tuhat eurot, mis hõlmab ruume, toitlustust, materjale, turundust ja tööjõukulusid.

**Litsentsitasud** – iga õpilase eest makstakse 600 eurot aastas litsentsitasu õppetöös kasutatava õppeprogrammi eest.

**Arvutiiling** – arvutiiling on 175 eur/aastas õpilase kohta.

**Halduskulud** – kool kannab ise iga-aastased haldus- ja hoolduskulud, mis on ligikaudu 0,6 eurot ruutmeetrikohta kuus. Kooli kasutuses on ligikaudu 955,4 m<sup>2</sup> pinda.

**Kommunaalkulud** – kooli kommunaalkulud on 2 eur/m<sup>2</sup> kuus. Kooli kommunaalkulusid aitab katta Võru linn.

**Turunduskulud** – jooksvateks turunduskuludeks on planeeritud 1 000 eurot aastas.

**Muud kulud** – sisaldavad kulutusi raamatupidamisteenusele, töötajatega seotud kulud (kontoritarbed, telefon, internet, transport, koolitus) ja kindlustust.

Analüüsis kasutatakse nominaalset diskontomäära, mis antud juhul on 6%. Analüüsi arvestusperiood on 22 aastat koos ehitusperioodi aastatega, hõlmates aastaid 2024-2045. Tulusid ja kulusid on korrigeeritud Rahandusministeeriumi majandusprognoozi keskmise tarbijahinnaindeksiga ja palgakulude kasvuks on arvestatud keskmine palgakasv, mis antud perioodil on 4%.

Detailne eelduste ning kulude ja tulude ülevaade on toodud Exceli failis „KoodVõru\_Tasuvusanalüüs“ lehel „Eeldused“, „Eelarve\_kool“, „Tulud-Kulud“ ja „Tasuvus\_kool“.

#### 4.1.2. KOOLIHOOONE EHITUSEELARVE JA FINANTSEERIMINE

Projekti käigus renoveeritakse aadressil Tartu 25, Võru asuva hoone 2. ja 3. korrusel asuvad osad ruumid ning katusealused korrused (kokku 955,4 m<sup>2</sup>). Koolihoone renoveerimise hinnangulise maksumuse on

koostanud OÜ Kirde Projekt ja kooli eelarve kokku koos käibemaksuga on 2,14 miljonit eurot. Järgnevas tabelis on toodud kood/Võru investeeringukulude jaotus tegevuste ja aastate lõikes.

**TABEL 3. INVESTEERINGUD KOOD/VÕRU RAJAMISEKS**

PROJEKTI EELARVE	KOKKU	2024	2025
Projekteerimine	84 000	84 000	
Ehitus	1 471 050		1 471 050
Omanikujärelevalve	73 553		73 553
Projektijuhtimine	0		
Sisustus	157 500		157 500
<b>Kokku</b>	<b>1 786 103</b>	<b>84 000</b>	<b>1 702 103</b>
<b>Kokku KM-ga</b>	<b>2 143 323</b>	<b>100 800</b>	<b>2 042 523</b>

Koolihoone finantseerimisallikad on toetus ja Võru linna omafinantseering. Projekti jaoks on plaanitud taotleda toetust "Atraktiivne piirkondlik ettevõtetus- ja elukeskkond" meetmest.

Koolihoone kogukulu on 2,14 miljonit eurot. Toetuse maksimaalne määr on 75% projekti abikõlblikest kuludest, kokku maksimaalselt 1,6 miljonit eurot. Omafinantseeringu, summas 536 tuhat eurot, katab Võru linn. Järgnevas tabelis on toodud projekti finantseerimisallikad aastate lõikes.

**TABEL 4. PROJEKTI FINANTSEERIMISALLIKAD**

FINANTSEERIMINE	KOKKU	2024	2025
Toetus	1 607 492	75 600	1 531 892
Omavahendid	535 831	25 200	510 631
<b>Kokku</b>	<b>2 143 323</b>	<b>100 800</b>	<b>2 042 523</b>

#### 4.1.3. TASUVUSANALÜÜSI TULEMUS

Koolihoone NPV on -2,4 miljonit eurot. Kuna projekti NPV on negatiivne, siis projekt vajab toetust. Kooli jätkusuutlikkus tagatakse ettevõtetele ja omavalitustelt saadud annetuste ja toetustega.

Tasuvusanalüüs on toodud Exceli failis „KoodVõru\_Tasuvusanalüüs“ lehel „Tasuvus\_kool“.

## 4.2. MAJUTUSE TASUVUSANALÜÜS

### 4.2.1. TASUVUSANALÜÜSI EELDUSED

Majutuses tasuvusanalüüsis vaadeldi kolme varianti:

- Majutusruumid rajatakse Võru 19A hoonesse (variant A)
- Majutusruumid rajatakse Kreutzwaldi 16 ruumidesse (variant B)
- Majutusteenus ostetakse hankena sisse (variant C)

**Majutust vajavate õpilaste arv** – variant A puhul on võimalik pakkuda majutust ligikaudu 30 õpilasele ja variant B puhul 20 õpilasele.

**Tasu majutuse eest** – variant A puhul on ruumide (350 m<sup>2</sup>) üürihind 6 eurot/m<sup>2</sup> + KM ja variant C puhul on hetkel odavam pakkumine kuuks ajaks 240 eurot kuus<sup>41</sup>.

<sup>41</sup> Uma Kuup külaliskorterid. [Link](#)

**Kommunaal- ja halduskulud** – variant A puhul on kommunaalkulud 3,5 eur/m<sup>2</sup> kuus ja haldus-hooldusteenus 2,28 eur/m<sup>2</sup> kuus. Mõlemad hinnad toodud koos käibemaksuga. Variant B puhul on kommunaalkulud 3,46 eur/m<sup>2</sup> kuus ja haldus-hooldustasudeks on arvestatud variant A kulud. Variant C puhul muid kõrvalkulusid ei lisandu.

Detailne eelduste ning kulude ja tulude ülevaade on toodud Exceli failis „KoodVõru\_Tasuvusanalüüs“ lehel „Eeldused“ ja „Tasuvus\_majutus“.

#### 4.2.2. MAJUTUSE EELARVE

Variant A puhul renoveeritakse aadressil Jüri 19A, Võru üks korrus (350 m<sup>2</sup>) 2-kohalisteks ühikatüüpi tubadeks, kokku 15 tuba. Renoveerimise eeldatav maksumus on 420 eur/m<sup>2</sup> (+ KM), projekteerimine ja ehitusjärelvalve on ligikaudu 5% ehituse maksumusest ja sisustuse eeldatava maksumus on 60 tuhat eurot ehk kogu renoveerimiseelarve on 222 tuhat eurot ja koos käibemaksuga 266 tuhat eurot.

**TABEL 5. JÜRI 19A RENOVEERIMISE EELARVE**

EELARVE (JÜRI 19A)	2024
Projekteerimine (5%)	7 350
Ehitus (renoveerimine)	147 000
Ehitusjärelvalve (5%)	7 350
Sisustus	60 000
<b>Kokku</b>	<b>221 700</b>
<b>Kokku KM-iga</b>	<b>266 040</b>

Variant B korral renoveeritakse aadressil Kreutzwaldi 16, Võru asuva hoone 0. ja 1. korrusel asuvad ruumid (130 m<sup>2</sup>). Õpilastele on kasutada 10 kahekojalist tuba koos ühisköögi, ühisdušši ja -WC-ga. Koos käibemaksuga on renoveerimise hinnanguline maksumus 220 tuhat eurot.

**TABEL 6. KREUTZWALDI 16 RENOVEERIMISE EELARVE**

EELARVE (KREUTZWALDI 16)	2024
Projekteerimine (5%)	6 500
Ehitus (renoveerimine)	130 000
Ehitusjärelvalve (5%)	6 500
Sisustus	40 000
<b>Kokku</b>	<b>164 700</b>
<b>Kokku KM-iga</b>	<b>219 600</b>

#### 4.2.3. TASUVUSANALÜÜSI TULEMUS

Järgnevalt on toodud majutuse tasuvusanalüüsi tulemused:

**TABEL 7. VARIANTIDE VÕRDLUS**

VARIANTIDE VÕRDLUS	NPV (EUR)	AASTANE KULU, 2026 (EUR)
Variant A (Jüri 19A)	-684 280	-55 586
<b>Variant B (Kreutzwaldi 16)</b>	<b>-167 299</b>	<b>-9 131</b>
Variant C (majutusteenus ostetakse sisse)	-1 084 095	-88 064

Analüüsist selgus, et kõige otstarbekam on majutusruumid ise renoveerida, mitte sisse osta teenusena. Kõige soodsam on variant B ehk majutusruumide rajamine aadressile Kreutzwaldi 16, Võru.

### 4.3. KOOND TASUVUSANALÜÜS JA TEGEVUSKASUMI ARVUTAMINE

Kogu projekti maksumus on 2,96 miljonit eurot (koos käibemaksuga). Kuna projektile taotletakse toetust „Atraktiivne piirkondlik ettevõtlus- ja elukeskkond“ meetmest ning meetme määruse järgi võib investeringu kulu moodustada kuni 80 protsenti projekti abikõlblikust eelarvest. Seetõttu sisaldavad projekti kulud summas 600 tuhat eurot muid kulusid, mis hõlmavad näiteks turundustegevusi, üritusi, personalikulusid.

Lisaks ei tohi meetme kohaselt kohalikule taristule antava investeringuteks ette nähtud abi maksimaalne summa ületada abikõlblike kulude ja investeringu tegevuskasumi vahet ja seetõttu on järgmisena leitud tegevuskasum ning sellest lähtuv toetusprotsent ja toetuse suurus.

Toetuse suurus on leitud finantseerimisvajaku meetodi abil. Finantseerimisvajakut saab arvutada juhul, kui projektis tekib tegevuskasum. Tegevuskasum on leitud projekti tulemusena saadava tegevustulu ja projekti vara jääkväärtuse summa lahutamisel tegevuskuludest. Tegevuskasumi teenimisel tuleb projekti planeeritavaid abikõlblikke kulusid vähendada tegevuskasumi summa võrra.

Alljärgnevas tabelis on esitatud toetuse suuruse arvutamine finantseerimisvajaku meetodil. Kuna projekt tegevuskasumit ei teeni, kujunes finantseerimise puudujäägi määraks 100%. Toetuse määraks on 75% ning toetuse suuruseks 2,22 miljonit eurot.

**TABEL 8. PROJEKTI FINANTSEERIMISVAJAK**

Näitaja	Diskonteerimata väärtus (eur)	Diskonteeritud väärtus (eur)
Projekti elluviimise kulud	2 962 923 €	2 641 362 €
Projekti vara jääkväärtus	0 €	0 €
Projekti tegevustulud		1 578 631 €
Projekti tegevuskulud		3 072 971 €
Projekti puhastulu		0 €
Finantseerimisvajak		2 641 362 €
Finantseerimisvajaku määr		<b>100%</b>
Abikõlblikud projekti elluviimise kulud	2 962 923 €	
Vähendatud abikõlblikud kulud	2 962 923 €	
Toetuse määr	<b>75%</b>	
Toetuse suurus	2 222 192 €	

### 4.4. PROJEKTI FINANTSEERIMINE

Kogu projekti (koolihoone ja majutus) finantseerimisallikad on toetus ja Võru linna omafinantseering. Projekti jaoks on plaanitud taotleda toetust „Atraktiivne piirkondlik ettevõtlus- ja elukeskkond“ meetmest. Projekti kogukulu on 2,96 miljonit eurot. Toetuse maksimaalne määr on 75% projekti abikõlblikest kuludest, kokku maksimaalselt 2,22 miljonit eurot. Omafinantseeringu, summas 741 tuhat eurot, katab Võru linn. Järgnevas tabelis on toodud projekti finantseerimisallikad aastate lõikes.

**TABEL 9. PROJEKTI FINANTSEERIMISALLIKAD**

FINANTSEERIMINE	KOKKU	2024	2025	2026
Toetus	2 222 192	240 300	1 794 392	187 500
Omavahendid	740 731	80 100	598 131	62 500
<b>Kokku</b>	<b>2 962 923</b>	<b>320 400</b>	<b>2 392 523</b>	<b>250 000</b>



## 5. SOTSIAALMAJANDUSLIKE MÕJUDE ANALÜÜS

### 5.1. ANALÜÜSI METOODIKA JA EELDUSED

Järgnevalt viikase läbi kood/Võru projekti sotsiaalmajanduslike mõjude analüüs, kus vaadeldakse projekti mõju kogu ühiskonna heaolu kasvule. Kui finantsanalüüsis vaadeldi kõike projekti elluviija seisukohast, siis sotsiaalmajanduslik analüüs hindab projekti lisaks ka ühiskonna seisukohalt. Sotsiaalmajanduslike mõjude hindamisel tuginetakse Euroopa Komisjoni kulude-tulude analüüsi juhendi („Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects”<sup>42</sup>) metoodikale.

Investeeringutega kaasnevate sisendite ja väljundite hinnad ei peegelda tänu turu moonutustele alati nende sotsiaalset väärtust ja alternatiivkulu. Alternatiivkulu all mõistetakse seejuures teise parima valiku väärtust. Tehes ühe valiku, tuleb loobuda millestki muust ning sellest alternatiivist loobumise kulu loetaksegi alternatiivkuluks. Sotsiaalmajandusliku mõju kindlakstegemiseks teisendatakse investeeringutega kaasnevad otsesed rahalised tulud ja kulud sobivate konversioonifaktoritega ning lisatakse sotsiaalmajanduslikud tulud ja kulud.

Juhendmaterjali metodoloogia sisaldab kokkuvõtlikult viit sammu:

- turuhindade teisendamine arvestushindadeks;
- turuväliste mõjude rahaline hindamine;
- täiendavate kaudsete mõjurite lisamine;
- hinnatud tulude ja kulude nüüdisväärtuse leidmine ehk diskonteerimine;
- sotsiaalmajanduslike indikaatorite arvutamine (sotsiaalmajanduslik tasuvusmäär, sotsiaalmajanduslik nüüdispuhasväärtus).

Analüüsis kasutatakse sotsiaalmajandusliku diskontomäärana nominaalset diskontomäära. Analüüsi arvestusperiood on 22 aastat koos ehitusperioodi aastatega, hõlmates aastaid 2024-2045.

### 5.2. TURUHINDADE TEISENDAMINE ARVESTUSHINDADEKS

#### FISKAALPARANDUSED

Mõningad finantsanalüüsis toodud kulud saab käsitleda kui ülekandeid ühelt majandusagendilt teisele ning see ei loo sotsiaalmajanduslik väärtust. Näiteks projekti kuludelt makstud käibemaks ja tööjõukulude maksud jõuavad tagasi riigieelarvesse ning sotsiaalmajanduslikust seisukohast ei loo see täiendavat lisaväärtust. Selliste moonutuste kõrvaldamiseks tuleb sotsiaalmajanduslikus analüüsis teha järgnevad parandused:

- Eemaldada kõikide sisendite ja väljundite hindadest käibemaksu ja muude kaudsete maksude mõju: makse maksavad projekti teenuste tarbijad, projekti elluviija maksab need Maksuameti kaudu riigile ja sealtkaudu jõuavad need tagasi tarbijani läbi riigi kulutuste avalikele teenustele.
- Kajastada sisendite hinnad (sh tööjõukulud) ilma otseste maksudeta: töötajad saavad netopalgaga ja maksud lähevad riigile, kes maksab need tagasi töötajatele, pensionäridele ja nende perekondadele avalike teenuste pakkumise või toetuste näol.

Käesolevas analüüsi puhul on kõik finantsanalüüsis esitatud investeeringud, tulud ja kulud ilma käibemaksuta. Täiendava sotsiaalmaksu, töötuskindlustusmaksu ja erisoodustusmaksu mõjud kõrvaldatakse tööjõu konverteerimisfaktoriga, mis võtab arvesse töötuse määra ja sotsiaalkindlustusmaksid.

<sup>42</sup> Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. [Link](#)

## KONVERTEERIMISFAKTORID

Kehtivad hinnad, mis on seatud turu või valitsuse poolt ei ole alati sotsiaalse alternatiivkulu heaks mõõdikuks. Sotsiaalse alternatiivkulu leidmiseks teisendatakse kehtivad hinnad arvestushindadeks (varihindadeks). Arvestushindade leidmiseks investeeringukulude puhul kasutatakse sobivaid konversioonifaktoreid. Analüüsis kasutatud konverteerimisfaktorid on kokkuvõtlikult esitatud alljärgnevas tabelis.

**TABEL 10. SOTSIAALMAJANDUSLIKUS ANALÜÜSIS KASUTATUD KONVERTEERIMISFAKTORID**

KULU TÜÜP	CF	MÄRKUS
Standardne konverteerimisfaktor (SCF)	0,97	SCF
Tööjõud	0,62	Varipalgamäära faktor (SWRF)
Ehitus	0,81	70% materjalid, 20% tööjõud, 10% kasum (CF = 0)
Materjalid	0,97	CF=SCF
Projekteerimine	0,56	90% SWRF, 10% kasum (CF = 0)

Vähetähtsate mittekaubeldavate hüviste hindade teisendamisel kasutati standardset konverteerimisfaktorit:

$$SCF = \frac{(M + X)}{[(M + T_m) + (X - T_x)]}$$

Kus M = import, X= eksport, T<sub>m</sub> = impordimaksud ja T<sub>x</sub>= ekspordimaksud (Eestis eksportmaksud puuduvad).

Standardne konverteerimisfaktor (SCF) = 0,97 leitakse kui perioodi 2020-2022 konverteerimisfaktorite kaalutud keskmine.

**TABEL 11. STANDARDNE KONVERTEERIMISFAKTOR**

STANDARDNE KONVERTEERIMISFAKTOR (SCF)	2020	2021	2022
Eksport (mln EUR)	14 273	18 237	21 300
Import (mln EUR)	15 140	20 022	24 933
Impordimaksud (mln EUR)	901	986	1 001
Ekspordimaksud (mln EUR)	0	0	0
<b>Standardne konverteerimisfaktor (SCF)</b>	<b>0,97</b>	<b>0,97</b>	<b>0,98</b>

Allikas: Statistikaamet

Tööturu moonutused nagu miinimumpalgad ja töötushüvitised annavad enamasti tulemuseks suurema rahalise palga kui tööjõu alternatiivkulu (inimesed oleksid valmis töötama ka madalama palga eest). Sellest tulenevalt on tööjõukulused korrigeeritud regioonispetsiifilise varipalga määraga (*Shadow Wage Rate Factor* – SWRF), mis arvutatakse valemiga:

$$SW = W (1-u) (1-t)$$

kus W = turupalk, u töötuse määr ja t sotsiaalmaks ja vastavad tööjõukulu maksud.

TABEL 12. VARIPALGAMÄÄRA FAKTOR

VARIPALGAMÄÄRA FAKTOR (SWRF)	2020	2021	2022
Töötuse määr	6,8%	6,2%	5,6%
Tööjõumaksud	33,8%	33,8%	33,8%
<b>Varipalgamäära faktor (SWRF)</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>

Allikas: Statistikaamet

Tööjõukulude konverteerimisfaktor  $CF = 0,62$  võtab arvesse töötuse määra ja tööjõumakse ning ühtlasi viib sisse ka eespool kirjeldatud fiskaalparanduse. Töötuse määraks on võetud Eesti keskmine, kuna Võru maakonna kohta töötuse määra andmed Statistikaameti lehel puudusid.

Materjalikulude näol on tegemist sisemaiste kaupade ja teenustega ning konverteerimisfaktorina on kasutatav standardne konverteerimisfaktor. Investeeringukulude puhul on kasutatud kaalutud konverteerimisfaktorit, lähtudes erinevate sisendite osakaaludest tegevuses.

## 5.3. SOTSIAALMAJANDUSLIKE MÕJUDE KIRJELDUS

### 5.3.1. RAHAS HINNATAVAD VÄLISMÕJUD

Kood/Võru rajamise rahaliselt hinnatavate välismõjudena võeti arvesse:

- Kood/Võru tulemusena täiendavalt loodavate töökohtade tööjõumaksud
- Õppeperioodil piirkonnas elavate õpilaste poolt loodav majanduslik lisandväärtus

#### MÕJU TÖÖHÕIVELE JA TÖÖJÕUMAKSUDE LAEKUMISELE

Kood/Võru rajamisega Võrru luuakse 3 uut töökohta, mille keskmine brutokuupalk on 2 280 eurot. Lisaks eeldatakse, et piirkonda jääb elama 10% lõpetajatest, kes leiavad töö kohalikes ettevõtetes uutel IT positsioonidel või kaugtöö vormis ehk iga-aastaselt luuakse juurde 5 uut, peamiselt IT-valdkonna töökohta. Seega luuakse kogu vaadeldava perioodi jooksul kokku piirkonda 100 uut töökohta. Keskmine brutokuupalk info ja side valdkonnas oli 2022. aastal 3 035 eurot<sup>43</sup>. 22 aastase perioodi jooksul laekub riigile täiendavad 15,7 miljonit eurot tulumaksu ja 26 miljonit eurot sotsiaalmaksu.

#### MÕJU ETTEVÕTLUSELE

Kood/Võru õpilastest on eelduste kohaselt 30% kohalikke ja 70% tuleb mujalt, kes tarbivad kohalikke teenuseid, käivad poes ja kohvikutes ning ööbivad piirkonnas. 20 inimesel on võimalik kasutada kooli poolt pakutavat majutusteenust aadressil Kreuzwaldi 16, kuid ülejäänud rendivad korteri või kasutavad vastavalt vajadusele majutusteenust. Seetõttu eeldatakse keskmiselt 30% kogu õpilastest (lisaks kohalikele) elab kohapeal ja keskmine piirkonda jäetav summa aastas on 2 700 eurot. Piirkonda jäetav summa eeldusena on kasutatud Statistikaameti andmeid leibkonnaliikme kulutuste kohta aastas piirkonna järgi ning vaadeldud on kulutusi toidule, joogile, väljas söömisele<sup>44</sup>, lisaks on arvestatud kulutustega majutusele ühikas või üürikorteris.

Sotsiaalmajandusliku tuluna ei võeta arvesse mitte kogu õpilastelt laekuvat tulu, vaid üksnes selle majandusliku lisandväärtuse osa (net value added to the economy). Keskmine neto lisandväärtus mujalt tulnud õpilase kulutuste jaoks on 27%, mis põhineb keskmisel lisandväärtusel järgmistel tegevusaladel: majutuse ja toitlustuse; jaemüük spetsialiseerimata kauplustes, kus on ülekaalus toidukaubad, joogid ja tubakatooted.<sup>45</sup>

<sup>43</sup>Statistikaamet, PA001: Keskmine brutopalk, tööjõukulu, töötatud tunnid ja töötajate arv tegevusalarühma järgi. [Link](#)

<sup>44</sup> Statistikaamet, LE203: Leibkonnaliikme kulutused aastas piirkonna järgi. [Link](#)

<sup>45</sup> Statistikaamet, EM026: Ettevõtete aastastatistika kvaliteedinäitajad tegevusala järgi. [Link](#)

TABEL 13. KESKMINE LISANDVÄÄRTUS ÕPILASTE KULUTUSTE JAOKS

	MAJUTUS JA TOITLUSTUS	Jaemüük spetsialiseerimata kauplustes	Keskmine
Müügitulu, tuhat eurot	809 783	2 994 694	
Lisandväärtus, tuhat eurot	316 994	416 733	
<b>Lisandväärtus, %</b>	<b>39%</b>	<b>14%</b>	<b>27%</b>

Allikas: Statistikaamet

Õpilaste poolt piirkonda jäetav lisatulu on üle 80 tuhat euro aastas ja loob majandusliku lisandväärtusena ligi 22 tuhat eurot aastas (22 aastase arvestusperioodi jooksul kokku 525 tuhat eurot).

### 5.3.2. RAHAS MITTEHINNATAVAD VÄLISMÕJUD

Üldiselt peetakse majandusteaduses koolide loomist ning hariduse pakkumise tõstmist piirkonnas positiivseks välismõjukuks. Peamine argument on see, et selle tulemusel on piirkonnas elavad inimesed targemad ning haritumad, mis omakorda viitab edukusele, kõrgemale palgale jne. Uuringute käigus on leitud mitmeid välismõjusid, mis hariduse pakkumisega tekivad. Sellisteks näideteks on indiviidi tasandil üldine parem tervis, pikem eluiga, ja suurem õnnelikkus. Ühiskonnale avaldub kasu ka madalama kuritegevuse, parema demokraatia mõistmise ja parema poliitilise olukorra näol.<sup>46</sup>

Ka hiljuti Euroopa Komisjoni läbiviidud uuring kinnitab, et haridusel ning täiendõppel on väga suur roll nii üksikindiviidi elu parandamisel kui ka kogu ühiskonna elukvaliteedi tõstmisel. Haridus ning täiendõpe elavdavad kogu majandust, sest parandavad inimeste produktiivsust, loovad eeldused innovatsiooniks jne.<sup>47</sup>

Järgnevalt on välja toodud mõned olulisemad projektiga kaasnevad välismõjud, mille rahas hindamine on väga töömahukas, või mille rahas hindamine oleks liialt ebatäpne.

### VÄLJARÄNDE PIDURDAMINE, HARIDUSE MITMEKESISTAMINE

Võru maakond on täna atraktiivne elamispiirkond eelkõige rahuliku keskkonna tõttu, kus kõik eluks vajalik on lähedal olemas. Paraku on maakonna täiskasvanute haridusvõimalused üsna piiratud ning ümberõppevõimalused puudulikud. Sellest tulenevalt jäetakse karjääripööre tegemata või paremal juhul otsitakse ümberõppe eesmärgil väljundeid mujalt. Viimane, lisaks puudulikele haridusvõimalustele, on aga omakorda potentsiaalseteks põhjusteks, miks on näha maakonna statistikas märkimisväärset kohalike elanike väljarännet.

#### RÕUGE VALLA ESINDAJA

„VÕIMEKATE NOORTE KODUKANTI JÄÄMINE JA UUTE LISANDUMINE, KES VÕIKSID EHK PANUSTADA KA MAAKONNA ARENGUSSE.“

Planeeritud kooli loomine Võru maakonda võimaldab kohalikel elanikel omandada alternatiivset haridust, mille lõpetajate järgi on nii Eesti kui ka maailma tööturul suur nõudlus. Mitmekesise hariduse pakkumine loob eeldused, et nii värsked koolilõpetajad kui ka ümberõppimisvõimalusi otsivad Võru maakonna elanikud jäävad piirkonda, sest leiavad endale soovitud väljundid. See võib omakorda pidurdada tänast Võru maakonna inimeste väljarännet, mis on teiste

maakondadega võrreldes väga suur. Samuti võib see tuua piirkonda ka uusi noori maakonnast väljastpoolt.

### ETTEVÕTLUSKESKKONNA LISANDVÄÄRTUSE KASV

Iga aasta 50 programmeerija koolitamine loob eeldused maakonna ettevõtluse arengule. Ühelt poolt võib see piirkonda tuua nii ettevõtteid, kes värbavad omale programmeerijaid kui ka ettevõtteid, mida programmeerimise lõpetanud õpilased ise rajada soovivad. Programmeerijate värbamine olemasolevatesse Võru ettevõtetesse (nt tööstus) võib endaga kaasa uusi tehnoloogilisi võimalusi, mis omakorda viivad ettevõtted innovatsioonini. Innovatsiooniga kaasneb tihtipeale ka lisandväärtuse ja/või

<sup>46</sup> Hermannsson, K., Lisenkova, K., Lecca, P., McGregor, P. G., Swales, J. K. (2016). The External Benefits of Higher Education - Regional Studies.

<sup>47</sup> Euroopa Komisjon, 2022. Investing in our future: quality investment in education and training. [Link](#)

käibe kasv, mis mõjutab ka maakonda ja selle tulusid. Ka VKHK direktor toob intervjuus välja, et tööstusettevõtetel on kohapeal puudu programmeerimisoskustega IT-spetsialistidest.

Programmeerimine on oma olemuselt väga sobilik kaugtööks. Mõne teise eriala lõppedes on vajadus liikuda piirkonnast eemale töö otsimise eesmärgiga oluliselt suurem. Sellest tulenevalt on suurem tõenäosus, et kooli rajanud inimesed jäävad maakonda ja leiavad töö kas distantsilt või mõnest kohalikust asutusest (tööstusettevõtted, avaliku sektori asutused).

Programmeerijate palgatase on vastavalt eelnevalt välja toodud allikatele Eesti keskmisest palgast suurem, mis loob eeldused, et kohalikud elanikud tarbivad rohkem kohalikke teenuseid ja tooteid, millest tulenevalt kasvab ka nende ettevõtete käive. Ühelt poolt mõjutab kõrgem sissetulek indiviidi tasandit, kus inimesel on kõrgemast palgast tulenevalt parem üldine heaolu tase. Teisalt mõjutab see ühiskonda laiemalt sotsiaalsel tasandil, sest toob endaga kaasa majandusaktiivsuse kasvu.

## MÕJU KOGUKONNALE

Kogukonna kaasamine on Võru programmeerimiskooli rajamise oluline aspekt. Kool võib olla kogunemiskohaks kodeerimisest ja tehnoloogiast huvitatud inimestele, pakkudes neile võimalust tulla kokku ja teha koostööd kodeerimisprojektide, hackathonide ja muude ürituste raames. See võiks aidata luua kogukonnatunnet, soodustada teadmiste jagamist ja edendada piirkonna innovatsiooni.

Programmeerimiskooli ruumides korraldatud üritused saaksid olla mõeldud erinevatele oskuste tasemetele, alates sissejuhatavatest sessioonidest kuni edasijõudnute töötubadeni. Sellised üritused meelitavad eri taustaga ja eri vanuserühmadest pärit inimesi, edendades seeläbi veelgi kogukonna kaasamist. Pakkudes inimestele kohta ning platvormi, kus nad saavad üksteiselt õppida, jagada ideid ja töötada ühiselt projektide kallal, võib programmeerimiskool aidata luua ühtekuuluvustunnet ja edendada koostööd kogukonnaliikmete vahel.

Külalisloengute, mentorlusprogrammide ning praktikakohtade kaudu pakub programmeerimiskool õpilastele võimalusi suhelda valdkonna spetsialistidega, mille võimalused ei ole täna piirkonnas väga head. See võib omakorda aidata ühendada õpilasi potentsiaalsete tööandjatega või isegi inspireerida neid oma ettevõtte asutamiseks. Programmeerimiskool võiks teha koostööd ka kohalike ettevõtetega, et pakkuda õpilastele reaalseid projekte ja töökogemusi, mis tugevdaks veelgi kooli ja laiema kogukonna vahelist sidet.

### RÕUGE VALLA ESINDAJA

„VÄGA POSITIIVNE MÕJU. MITMEKESISUS RIKASTAB. MAINEKASU.“

Programmeerimiskooli kaudu toimuva kogukonna kaasamise positiivne mõju ei piirdu ainult kaasatud üksikisikutega. Tehnolooghariiduse ja innovatsiooni edendamiseks võib kool aidata kaasa Võru maakonna majanduskasvule. Ettevõtjate ning alustavate ettevõtete piirkonda meelitamine võib endaga kaasa tuua ka uute ettevõtete ja töövõimaluste tekkimise. Lisaks võib programmeerimiskool tõsta piirkonna mainet, meelitada ligi rohkem üliõpilasi ja spetsialiste ning muuta Võru maakonna ihaldusväärsemaks kohaks elamiseks ja töötamiseks.

## 5.4. SOTSIAALMAJANDUSLIK TASUVUSMÄÄR

Sotsiaalmajandusliku tasuvuse analüüsi eesmärgiks on välja selgitada, kas projekti on otstarbekas ellu viia kui arvestada lisaks projekti tegevustuludele ja –kuludele ka projektiga kaasnevaid rahas mõõdetavaid sotsiaalmajanduslikke mõjusid.

Sotsiaalmajanduslikku tasuvust hinnatakse järgmiste näitajate abil:

- **Sotsiaalmajanduslik tasuvusmäär (ERR).** Tegemist on diskontomääraga, millega diskonteerides elluviidava investeeringu tulemusena loodavate rahavoogude nüüdispuhasväärtus on võrdne nulliga ehk mille korral diskonteeritud majandustulu summaarne rahavoog on võrdne diskonteeritud majanduskulu summaarse rahavooga. Arvutatud diskontomäär ERR võrreldakse sotsiaalse diskontomääraga SDR.



- **Sotsiaalmajanduslik nüüdispuhasväärtus (ENPV).** Sotsiaalmajanduslike rahavoogude nüüdispuhasväärtus ENPV arvutatakse rakendades sotsiaalset diskontomäära ning see näitab mõju suurust ühiskonnale.

Analüüsi tulemusena selgus, et projekti sotsiaalmajanduslik tasuvusmäär  $ERR = 29\%$  ning sotsiaalmajanduslik nüüdispuhasväärtus  $NPV = 14,4$  miljonit eurot. Nüüdispuhasväärtuse arvutamisel kasutati  $6\%$  sotsiaalmajanduslikku diskontomäära.

**ENPV = 14,4 mln eurot > 0**

Kood/Võru projekti arendamisel on vaadeldavas piirkonnas positiivne mõju ühiskonnale.

**ERR = 29% > SDR = 6%**

Projekt on väärt rahastamist.

Selgus, et kood/Võru sotsiaalmajanduslike rahavoogude nüüdispuhasväärtus on positiivne ehk projekti arendamisel on positiivne mõju ühiskonnale. Samuti on sotsiaalmajanduslik tulususe määr suurem sotsiaalmajanduslikust diskontomäärast. Seega on projekt sotsiaalselt kasumlik, omades positiivset mõju ühiskonnale, ning projekt on väärt elluviimist.

## 6. KOKKUVÕTE

Programmeerimiskool kood/Jõhvi plaanib rajada filiaali nimega kood/Võru, mille asukohaks saab Võru linn. Tegemist on kooliga, kus kogu õpe on iseseisev, projektipõhine ja toimub ilma õpetajateta. Õppimiseks kasutatakse 01Talent süsteemil põhinevat õppeprogrammi, mis on spetsiaalselt loodud programmeerimise õppimiseks ilma õpetajate abita.

Kood/Võru õppijate sihtgrupp on väga lai: õppima võivad asuda kõik, kes on vähemalt 18-aastased, põhiharidusega ning oskavad algtasemel inglise keelt. Näiteks on praegu kood/Jõhvis kooli 500 õppija hulgas 24 erineva rahvuse esindajad, keskmise vanusega 24 aastat ja 70% nendest on mehed. Samuti on õppijate haridustase mitmekesine, kuid enamusel ehk ligi 58%-l õppijatest on keskharidus ning 31% on omandatud kõrgharidus. Seetõttu nähaksegi kood/Võru peamise sihtgrupina ümberõppijat ehk inimest, kes on enamasti keskharidusega, omab juba töökogemust, kuid soovib õppida ümber ning alustada karjääri IT valdkonnas. Kooli on plaanis võtta korraga õppima 50 inimest.

Kooli rajamise ideed toetavad kohalikud ümberkaudsed vallad, kui ka haridus- ja muud asutused (nt Võru Kutsehariduskeskus, Võru Töötukassa). Sellise kooli loomise mõju ulatub nii maakonnaüleselt kui ka laiemalt kogu Kagu-Eestile. Jätkuvalt kasvav nõudlus IT-spetsialistide vastu ning piiratud võimalused sarnase hariduse omandamiseks Võru maakonnas loovad eeldused sarnase kooli loomiseks Võru linna.

Samuti näeb Võru maakonna arengustrateegia ette elukestva õppe valdkonna erinevaid eesmärke, sealhulgas mitmekesise hariduse pakkumist. Sellest tulenevalt on maakonna prioriteetseks koostööteemaks tehnoloogiakooli kood/Jõhvi filiaali tööle rakendamine maakonnas ning kooli tarbeks ruumide kohandamine Võru linna (Tartu 25) ja tegevuse käivitamise toetamine. Tehnoloogiakooli loomine on seotud ka majandusvaldkonna eesmärkidega, kus on välja toodud, et ettevõtlusteadlikkuse, ettevõtlikkuse ja selle motiveerimiseks on oluline luua tehnoloogiakool kood/Jõhvi filiaal Võru maakonda. Maakonnas tuntakse puudust rakenduslikku kõrgharidust pakkuvast asutusest. Kood/ programmi õpe on loodud just IT võimekuse arendamiseks. Õpe on väga praktiline ning rakenduslik, millest tulenevalt sobib see ka maakondlike strateegiliste eesmärkidega.

Kood/Võru õpperuumid on plaanis rajada Võru keskväljaku ääres asuvasse endisesse pangahoonesse, aadressil Tartu 25, Võru. Kool rajatakse hoone ärklikorrusele, lisaks asub teisel korrusel saal, mida on planeeritud samuti taastada ning kasutada suuremate sündmuste korraldamiseks, näiteks kooliüritusteks, aktusteks jne. Õpperuumide jaoks on pangahoone väga hea, eelkõige hea asukoha ja ligipääsetavuse tõttu (projektiga rajatakse juurde ka lift). Samuti on hoone juurde hea transpordiühendus ja lähedal mitmeid söögikohti (kohvikud, sööklad).

Majutus on plaanis lahendada vabade kohtade olemasolul Võru Kutsehariduskeskuse õpilaskülas ja majutusruumide renoveerimisega aadressil Kreutzwaldi 16. Majutuskoha valik põhineb tasuvusanalüüsis, mis oli kaalutud variantidest soodsaim. Projekti tulemusena renoveeritakse sealsed majutusruumid (kümme 2-kohalist tuba).

Kool on plaanis avada 2025. aasta sügisel. Kogu projekti (koolihoone ja majutus) maksumus on 2,96 miljonit eurot (koos käibemaksuga). Projekti finantseerimisallikad on toetus ja Võru linna omafinantseering. Toetuse maksimaalne määr on 75% projekti abikõlblikest kuludest, kokku maksimaalselt 2,22 miljonit eurot. Omafinantseeringu, summas 741 tuhat eurot, katab Võru linn.

Käesoleva projekti sotsiaalmajanduslike mõjude analüüsis vaadeldi projekti mõju regiooni ja riigi majanduslikule heaolule. Kui finantsanalüüsis vaadeldi kõike projekti elluviija seisukohast, siis sotsiaalmajanduslik analüüs hindas projekti lisaks ka ühiskonna seisukohalt. Kood/Võru rajamine toob kaasa välismõjud, mida finantsanalüüsi käigus arvesse ei saanud võtta. Rahaliselt hinnatavate välismõjudena võeti arvesse:

- Kood/Võru tulemusena täiendavalt loodavate töökohtade tööjõumaksud
- Õppeperioodil piirkonnas elavate õpilaste poolt loodav majanduslik lisandväärtus

Vaadeldava perioodi jooksul luuakse piirkonda kokku 100 uut töökohta ning 22 aastase perioodi jooksul laekub riigile täiendavad 15,7 miljonit eurot tulumaksu ja 26 miljonit eurot sotsiaalmaksu.

Keskmiselt 30% kogu õpilastest (lisaks kohalikele) elab kohapeal ning see toob piirkonna ettevõtjatele lisatulu üle 80 tuhat euro aastas ja looks majandusliku lisandväärtusena ligi 22 tuhat eurot aastas (22 aastase arvestusperioodi jooksul kokku 525 tuhat eurot).

Rahas mittehinnatavate välismõjudena vaadeldi mõju hõivele ja hariduse mitmekesistamisele, mõju ettevõtetele ja kogukonnale. Kood/Võru rajamine võimaldab kohalikel elanikel omandada alternatiivset haridust, mille lõpetajate järgi on nii Eesti kui ka maailma tööturul suur nõudlus. Mitmekesise hariduse pakkumine loob eeldused nii värskete koolilõpetajate kui ka ümberõppimisvõimalusi otsivate elanike jäämiseks piirkonda. See aitab omakorda pidurdada tänast Võru maakonna inimeste väljarännet ning võib tuua piirkonda uusi noori maakonnast väljastpoolt.

Kool aitab kaasa ka kogukonnatunde kasvule, tuues erinevate ürituste, seminaride ja töötubade raames kokku kodeerimisest ja tehnoloogiast huvitatud eri tasuta ja vanuserühmadest pärit inimesed ning ettevõtteid. Sellega soodustatakse teadmiste ja ideede jagamist, koostöö ning innovatsiooni edendamist piirkonnas. Samuti uute töökohtade ja ettevõtete loomist.

Käesoleva projekti oodatav sotsiaalmajanduslik tasuvuse määr on  $ERR = 29\%$  ning sotsiaalmajanduslik nüüdispuhasväärtus  $ENPV = 14,4$  mln eurot. Positiivne sotsiaalmajanduslik nüüdispuhasväärtus näitab, et projektil on positiivne mõju ühiskonnale ja tõendab, et projekt on väärt rahastamist.



CIVITTA International  
info@civitta.com  
+372 735 2802  
www.civitta.com

**CIVITTA Estonia**  
info.ee@civitta.com  
+372 646 448 8  
www.civitta.ee

**CIVITTA Latvia**  
Info.lv@civitta.com  
+371 277 055 85  
www.civitta.lv

**CIVITTA Lithuania**  
info.lt@civitta.com  
+370 685 266 80  
www.civitta.lt

**CIVITTA Finland**  
Info.fi@civitta.com  
+358 505 261 694  
www.civitta.fi

**CIVITTA Denmark**  
Info.dk@civitta.com  
+452 762 80 83  
www.civitta.com

**CIVITTA Poland**  
Info.pl@civitta.com  
+48 690 001 286  
www.civitta.pl

**CIVITTA Slovakia**  
info.sk@civitta.com  
+421 901 700 574  
www.civitta.sk

**CIVITTA Ukraine**  
Info.ua@civitta.com  
+380 442 270 140  
www.civitta.com.ua

**CIVITTA Belarus**  
Info.by@civitta.com  
+375 296 018 517  
www.civitta.by

**CIVITTA Romania**  
Info.ro@civitta.com  
+403 180 535 88  
www.civitta.ro

**CIVITTA Moldova**  
Info.md@civitta.com  
+373 797 550 99  
www.civitta.md

**CIVITTA Armenia**  
Info.am@civitta.com  
+374 10 546 434  
www.civitta.am

**CIVITTA Serbia**  
Info.rs@civitta.com  
+381 11 2435 489  
www.civitta.rs

**CIVITTA Bulgaria**  
Info.bg@civitta.com  
+359 884 076 576  
www.civitta.bg

**CIVITTA North  
Macedonia**  
info.mk@civitta.com  
+389 75 230 439

**CIVITTA Kosovo**  
info.ks@civitta.com  
+383 493 380 55  
www.civitta.com

**CIVITTA Sweden**  
info.se@civitta.com  
www.civitta.com

**WE LOOK FORWARD TO WORKING WITH**