



MEELELAHUTUSTARKVARA

Loomemajanduse kaardistus 2023

Põhitegevusala

- Meelelahutustarkvara
 - Meelelahutustarkvara (sh meelelahutuskeskkonnad)
 - Mobiili-, interneti-, arvuti-, ja konsoolmängud
 - Rakendused

	Kokku (2023)
Ettevõtete arv	76
Hõivatute arv	540
Kogutulu (mln eurot)	52,7

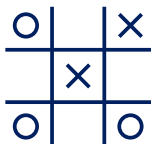


Sisukord

Sisukord	1
1. Sissejuhatus	2
1.1 Meelelahutustarkvara tegevusalade klassifikatsioon	2
2. Lühikokkuvõte	4
3. Pakkumine	5
3.1 Meelelahutustarkvara valdkonna ülesehitus	5
3.2 Meelelahutustarkvara valdkonna ülevaade	6
4. Nõudlus	16
4.1 Turu ülevaade	16
5. Organisatsioon ja poliitika	20
5.1 Organisatsioonid	20
5.2 Riiklikud toetusmeetmed	21
5.3 Seosed teiste (loome)valdkondadega	23
6. Haridus	26
6.1 Meelelahutustarkvara haridusmaastik Eestis	26
7. SWOT analüüs	30
7.1 Tugevused	30
7.2 Nõrkused	30
7.3 Arenguvõimalused	31
7.4 Takistused	31
8. Arenguprognosis	33



1. Sissejuhatus



Meelelahutustarkvara turu kirjeldus on koostatud peamiselt selle valdkonna ettevõtete majandusaasta aruannete, GameDev Estonia ehk mängutööstusliidu katusorganisatsiooni ja ettevõtete esindajate hinnangute põhjal. Viimase ülevaate koostamise ajal, st aastal 2019, oli ametlik statistika Eesti meelelahutustarkvara kohta vähene, kuid 2023. aastaks on olukord paranenud. Valdkonnal puudub täpne tegevusalakood ja definitsioon. Seega kajastab käesolev uuring sektori tuumiktegevusena mängude arendajate, välisfirmade arenduskeskuste ja interneti meelelahutuskeskkondade arendajate tegevust.

Kaardistus annab põhjaliku ülevaate meelelahutustarkvara valdkonnas tegutsevatest ettevõtetest ja nende majandusnäitajatest. Lisaks käsitletakse rahvusvahelist mängutööstuse ja meelelahutustarkvara üldseisu, Eestis rakendatud toetusmeetmeid ning valdkonna seost teiste majandusharudega. Samuti antakse ülevaade erialase hariduse võimalustest. Aruandes on välja toodud SWOT-analüüs ehk tugevused, nõrkused, takistused ja arenguvõimalused. Lisaks on prognoositud lähiaastate suundumusi meelelahutustarkvara sektoris.

1.1 Meelelahutustarkvara tegevusalade klassifikatsioon

Käesoleva uuringu aluseks on ettevõtete poolt Äriregistrile esitatud majandusaasta aruanded, mis kajastavad põhitegevusalasid vastavalt Eesti majanduse tegevusalade klassifikaatori 2008. aasta versiooni jaotusele (EMTAK 2008)¹. EMTAK 2008 alusel oli võimalik end liigitada arvutimängude kirjastamise (58211), programmeerimise (62011), muude infotehnoloogia- ja arvutialaste tegevuste (62091), disainerite tegevuse (74101) ja arvutialaste konsultatsioonide (62021) alla. Käesolevas aruandes käsitletakse meelelahutustarkvara pakkujatena neid ettevõtteid, kes on enda põhitegevusala liigitanud eelnimetatud tegevuste alla.

Meelelahutustarkvara ettevõtteid saab jagada peamiselt viite tegevusvaldkonda. Paljude ettevõtete tegevused ei ole aga nii selgelt üksteisest eristatavad ega üksteist välistavad ka meelelahutustarkvara valdkonna puhul.

- **Arvutimängude kirjastamine** hõlmab peamiselt arvutimängu pakettide, alla laaditavate ja *online* arvutimängude kirjastamist. Selle tegevusvaldkonna ettevõtted liigituvad üldjuhul **EMTAK koodi 5821, 58211** alla.
- **Programmeerimine** kuulub **EMTAK koodi 62011** alla ja hõlmab tarkvara struktuuri ja sisu projekteerimist, programmikoodi kirjutamist, tarkvara modifitseerimist, testimist (sh arvutimängude testimist) ja tehnilist tuge. Selle alla kuuluvad ka süsteemitarkvara, rakendustarkvara, andmebaasid, veebilehed ning tarkvara kohandamine ja arendus. Lisaks hõlmab see süsteemianalüüsi, programmeerijate teenuseid, **virtuaalmaailmade arendamist**, veebilehtede kujundust ning **mobiili- ja tahvelarvutimängude programmeerimist**.
- **Muud infotehnoloogia- ja arvutialased tegevused** kuuluvad **EMTAK koodi 62091** alla ning hõlmavad arvutite avariitaastet, personaalarvutite installeerimist (töökorda seadmist), tarkvara installeerimist, SMS-teenuste arendust ning kassaaparaatide kui arvutisüsteemide paigaldust.

¹ Registrate ja Infosüsteemide Keskus. (2008). *EMTAK 2008 selgitavad märkused*.



- **Disainerite tegevus** kuulub **EMTAK koodi 74101** alla ja hõlmab erinevaid loov- ja kujundusteenuseid, sealhulgas:
 - Tekstiili-, rõiva-, jalatsi-, ehte- ja mööblidisain
 - Moe- ja tarbekaupade ning sisekujunduselementide disain
 - Tööstusdisain, mis hõlmab toote spetsifikatsioonide ja väliskujunduse loomist ning arendamist, et optimeerida selle kasutamist, väärtust ja välimust, sealhulgas materjalide, mehhanismide, vormi, värvilahenduse, faktuuri ja pinnaviimistluse määratlemist, võttes arvesse kasutajate vajadusi, ohutust ja turu nõudlust
 - Pakendidisain
 - Graafiline disain
 - 3D-mudelite loomine
 - Sisekujundus ja interjööride kujundamine
 - Siseruumide dekoreerimine, sealhulgas vaateakende, müügilettide ja -laudade kujundamine
 - Lavakujundus
 - Toodete kunstiline kujundus
- **Arvutialased konsultatsioonid** kuuluvad **EMTAK koodi 62021** alla ja hõlmavad arvuti riistvara, tarkvara ja sidetehnoloogiate integreerivate arvutisüsteemide planeerimist ja projekteerimist.

Valdkondade selgema kaardistamise huvides oleks kasulik, kui klassifikatsioon võimaldaks meelelahutustarkvara tegevusalasid üksteisest selgelt eristada. Kõige täpsemad koodid on arvutimängude kirjastamine ja programmeerimine. Samas on oluline, et meelelahutustarkvara ettevõtted oleksid eristatavad infotehnoloogiasektori üldistes koodidest. Hetkel kaovad need ettevõtted ära ka programmeerimise EMTAK koodi alla. Mida selgem on kood, seda parem on võimalus koguda riiklikku statistikat antud loomevaldkonna kohta. Käesolevast aruandest on jäetud välja kasiinomängude tootajad.



2. Lühikokkuvõte

Globaalne mängutööstus on kasvanud üheks maailma suurimaks ja mõjukaimaks meelelahutusvaldkonnaks, mille prognoositav turumaht 2024. aastal ulatub ligikaudu 188 miljardi dollarini ning 2027. aastaks 213 miljardi dollarini. Valdkonda iseloomustab kiire tehnoloogiline areng, nagu AI kasutus, kasutajate loodud sisu (UGC) ja veebipõhised platvormid (nt Roblox). Samas seisab sektor silmitsi väljakutsetega nagu kasvavad arenduskulud, tööturu muutumine ning digitaalse teabe ja mängude üleküllus, mis muudab mängude lansseerimise üha keerulisemaks.

Eesti mängutööstus on veel kujunemisjärgus, kuid näitab stabiilset arengut. Äriregistri andmetel tegutses meelelahutustarkvara valdkonnas 2023. aastal 76 ettevõtet. Kokku oli hõivatud 540 inimest. Mängutööstussektori müügitulu oli 52,7 miljonit eurot. Nii valdkonnas tegutsevate ettevõtete arv kui ka müügitulu on 2019. aastaga võrreldes oluliselt suurenenud (ettevõtete arv ligi 85% ja müügitulu ligi neljandiku võrra), kuid valdkond on 2023. a kahjumis (-11,3 miljonit eurot).

Keskmisses Eesti mängutööstusettevõttes on 1-5 töötajat. Tööstust iseloomustab väikeettevõtete domineerimine ja rahvusvaheline fookus. Ettevõtted on valdavalt väikesed, asutaja on ise juhatuse liige ega vaja eraldi palgale võetud töötajaid. Töötajaid palgatakse projektipõhiselt ja tihti on ka töötajatel endil ettevõtte, mille alt esitatakse arveid. Mängutööstuses tegutsevad ettevõtted on valdavalt allhankestudiod, mis teevad tellimustöid. Mõned üksikud „nokitsevad“ oma mängude kallal üksi ja avaldavad neid valdavalt erinevatel veebipõhistel platvormidel (nt Steam).

Kohalik turumaht on piiratud, mistõttu on Eesti mängude levik suunatud peamiselt globaalsele turule. Meelelahutustarkvara eksporditulu oli 2023. aastal 33,8 miljonit eurot ehk see moodustab umbes 64% kogu müügitulust. Samas nendivad ettevõtjad, et toodavad mängu 100% ülemaailmsele turule.

Sektorisse sisenemine on tehniliselt kergem tänu avatud arendusplatvormidele ja erinevatele digitaalsetele tööriistadele. Samas heidutavad ettevõtteid piiratud rahastusvõimalused (vähesed toetused / raske leida investoreid), talentide vähesus, väike töötajaskonna järelkasv ja välisriikide tööpakkumiste surve.

Vahemikus 2019–2023 oli mängude nõudlus ebastabiilne ja olenes globaalsetest trendidest. Ettevõtjad tundsid, et koroonapandeemia aastatel mängiti mängu rohkem. Ettevõtjad mainisid, et nõudlus sõltub suuresti ühiskonnas valitsevast situatsioonist (sõda, inflatsioon). Valdavalt mängivad mängu rohkem mehed ja 18–34-aastasest maksejõulised inimesed.

Eesti meelelahutustarkvara sektor teeb pidevalt koostööd erinevate loomemajanduse sektoritega, eriti kirjanike, helikunstnike, lavastajate, näitlejate, graafiliste disainerite ja 2D/3D kunstnikega. Rahvusvaheliselt kasvav trend on mängunduselementide levik teistesse sektoritesse (nt haridus, tervishoid, kaitsetööstus) ning Eesti mänguarendajad on teinud esimesi samme ka selliste koostööde suunas.

Tulevikuvaates nähakse mänguarendust mitte pelgalt meelelahutusena, vaid kui perspektiivika riigi majandustegevust toetava valdkonnana. Ettevõtjad soovivad võtta eeskujuks Soome edulood ja strateegiad, kus mängutööstust toetati olulisel määral. Mängutööstuse analüüsimisel on oluline vaadata Eesti positsiooni rahvusvahelises kontekstis, kuna see sektor on oma olemuselt globaliseerunud.



3. Pakkumine

3.1 Meelelahutustarkvara valdkonna ülesehitus

Eesti meelelahutustarkvara valdkonnas tegutsevad nii üksiktegijad kui ka ettevõtted ja asutused – nende seas on iseseisvad mänguarendajad, meelelahutuslike veebikeskkondade loojad ning haridusasutused, mis koolitavad mängutööstussektorisse tulevasi spetsialiste. Valdkonna toimimist on kujutatud alloleval joonisel (vt Joonis 1). Meelelahutussektori ettevõtjad tunnevad, et **suur rõhk läheb hasartmängude ja e-spordi arendamisse ning tagaplaanile jääb loov mängutööstus.**

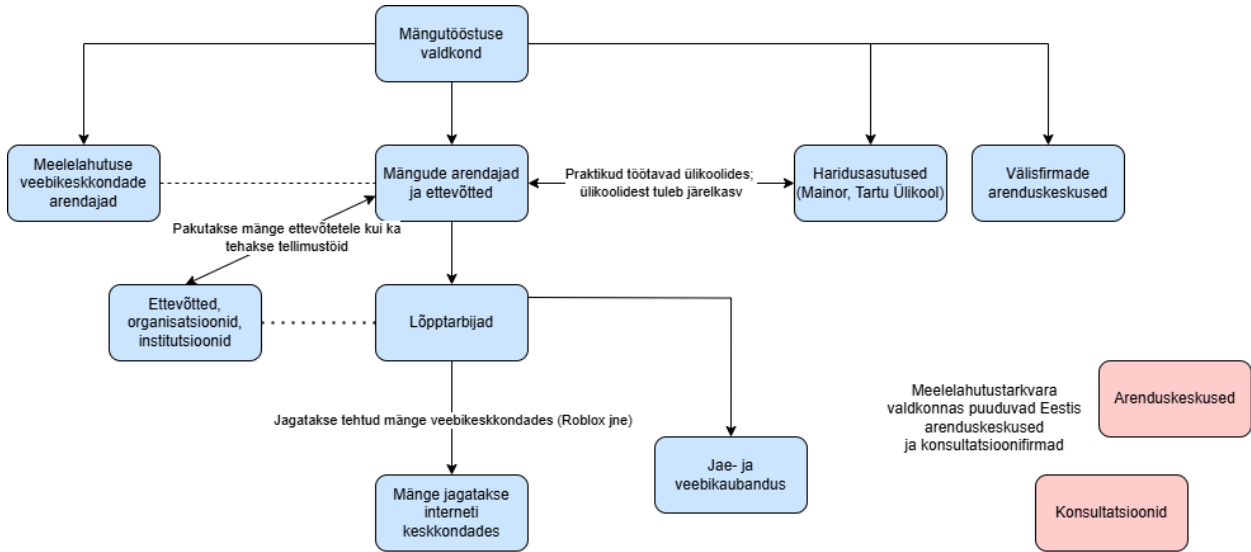
Mängude arendajad on Eestis sageli kas infotehnoloogia-alase haridusega (eriti programmeerimise taustaga) või iseõppinud loovisikud, kes arendavad oma projekte iseseisvalt. Arendusprotsess võib kulgeda mitmel viisil: vahel sünnib esmalt mäng, mis seejärel avaldatakse veebiplatvormidel nagu CrazyGames.com, Roblox või Steam, teinekord valmib mäng tellimuse alusel. Valdkonna asjatundjate sõnul on üks populaarsemaid platvorme itch.io, kus on eestlaste mängu näha. Kui mäng on platvormil nähtav, siis jõuab see ka lõpptarbijani.

Eesti mängutööstuse tuum koosneb valdavalt väiksematest arendusettevõtetest ja allhankefirmadest, mille põhitegevus on teistele tellijatele (tihti välismaistele) mängude tootmine. Seetõttu jõuavad Eesti meelelahutustarkvara tooted kasutajateni peamiselt rahvusvaheliste veebiplatvormide või välisriigis asuvate koostööpartnerite kaudu, mitte kohalikult sihtturult.

„Fakt on see, et mängijate arv järjest kasvab ehk mängutööstus on kasvav valdkond, lihtsalt mitte sellise ebareaalise kiirusega (anomaaliaga), mis tõi kaasa Covid pandeemia. Kuna Eesti mängutööstuses olid 2023. aastal suurimad ettevõtted allhanketeenuse pakkujad, siis need said ka kõige tugevamalt pihta peale Covidit ja tänaseks väga paljud neist tegevuse lõpetanud. Kuna Eesti mängutööstuse valdava enamuse moodustavad solo-arendajad või paari inimesega tiimid, kes iga hetk võivad tegevuse lõpetada ja teevad seda pigem hobi korras, siis mina ei julgeks seda isegi väga tööstuseks nimetada, sest puuduvad tugevad eestvedavad ettevõtted ja tugistruktuurid, mis tagaks, et valdkond jätkaks tegevust ka siis, kui on rasked ajad või kui mõned ettevõtted lõpetavad tegevuse.“
- meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja



Joonis 1. Meelelahutustarkvara valdkonna ülesehitus.



Aastal 2015-2023 tegutses Tallinnas MTÜ IDGA arenduskeskusena, siis **tänaseks puuduvad riigis täielikult mängutööstusele spetsialiseerunud arenduskeskused ja konsultatsiooniettevõtted**. Tartus tegutseb vaid APT GameGenerator², kes on arenduskeskuse moodi, kuid nad tegid kodulehel viimase blogipostituse 2018, aga Facebooki grupp on siiani aktiivne. Tugevad tugistruktuurid on olemas meie naaberriikides, eelkõige Soomes ja Rootsis, kus tegutsevad nii rahvusvaheliste mängufirmade harukontorid kui ka mängutööstuse nõustamisele pühendunud agentuurid.

Võrreldes paljude teiste riikidega on Eesti mängutööstus alles lapsekingades ning kujunemas, kuid samal ajal on siin hoogu võtmas ka mängustumise (*gamification*) rakendamine mitmetes teistes valdkondades, näiteks hariduseses ja tervishoius. See viitab laiemale teadlikkusele mänguliste elementide väärtusest ning loob hea aluse valdkonna edasiseks arenguks.

„Me oleme väga maha jäänud mängutööstuse valdkonnas. Nii struktuuris kui ka kõiges. Ma arvan, et me peaksime kasvama kui me kasvame ühel päeval.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

3.2 Meelelahutustarkvara valdkonna ülevaade

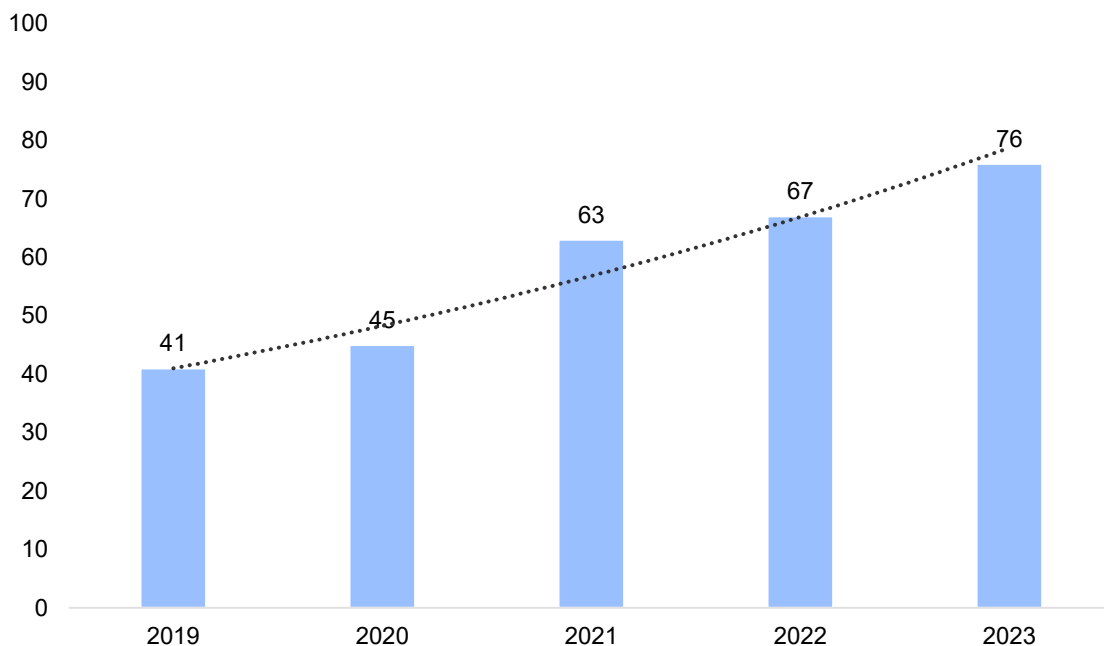
3.2.1 Üldised majanduslikud näitajad

Meelelahutustarkvara on maailmas üks kiiremini arenevamaid sektoreid. Eesti on saanud globaalselt tuntuks kui kõrgetasemeline IT riik rohke iduettevõtlusega. 2023. aastal oli Eestis 76 meelelahutustarkvara valdkonnas tegutsevat ettevõtet, mille üleselt oli käesolevas valdkonnas hõivatud 540 töötajat (ettevõtete töötajad ja FIE-d). Võrreldes eelmise uuringuga on **ettevõtete arv kasvanud**: 2019. a oli valdkonnas vaid 41 ettevõtet (vt Joonis 2). Seega on meelelahutustarkvara sektor jõudsalt kasvanud ja viimase nelja aasta jooksul on juurde tulnud 35 ettevõtet. Kõige vanemad ettevõtted on Eesti mängutööstuse turul tegutsenud rohkem kui 11 aastat. Regionaalselt vaadelduna paiknevad firmad valdavalt Tallinnas (63 ettevõtet) ja Tartus (10 ettevõtet), 2 ettevõtet tegutseb Pärnus ja ülejäänud muudes linnades. Kõige enim esinenud ettevõtlusvorm on osaühing.

² [Manifesto](#)



Joonis 2. Meelelahutustarkvara valdkonna ettevõtete arv Eestis 2019–2023.



Meelelahutustarkvara valdkonnas on vähemalt 16 stuudiot tegutsenud turul üle 10 aasta. Enamik neist on pigem väikestuudiod. Vanim on Viko Puit ehk Perfoon (, mis on 30 aastat tegutsenud ning vanim allhankestuudio Ringtail Studios Estonia OÜ, mis on tegutsenud juba 17 aastat. 2023. a andmetel on 16 aastat tegutsenud Acode, 15 aastat Hypester ja 14 aastat Playflame.³

3.2.2 Suuremad ettevõtted

3.2.2.1 Müügitulu

Eesti mänguarendustööstus on väike, kuid kasvab järk-järgult. Sektoris tegutseb 76 aktiivset ettevõtet (sealhulgas allhankestuudiot) ja nendes umbes 347 töötajat. Kuigi globaalsel turul on Eesti mängutööstus väike tegija, siis Baltikumi mõistes on see saavutanud häid tulemusi. 2023. aastal teenis sektor GameDev Estonia andmetel 46,1 miljonit eurot müügitulu.⁴ Äriregistri andmeil on 2023. a müügitulu 52,7 miljonit. **Võrreldes nelja aasta taguse ajaga on sektor kasvatanud oma müügitulu ligi 10 miljoni euro võrra.** Eesti meelelahutustarkvara ettevõtetest teenis Äriregistri andmetel üle 1 miljoni euro tulu seitse ettevõtet. Eesti edukaimad stuudiod on Zaum Studio OÜ, mille aastane käive ulatus 21 miljoni euroni, ja CM Games OÜ, mille tulu oli 2023. aastal üle 10 miljoni. Uutest ja värsketest ettevõtetest teenis üle kolme miljoni euro tulu Artlabs Europe OÜ. 2019. aastal alla miljoni teeninud Ringtail Studios Estonia OÜ, Fox3D Entertainment OÜ ja Original Games OÜ on neli aastat hiljem alistanud miljoni euro tulu piiri. 2023. aastal ületasid 37 stuudiot 74-st 100 000 euro piiri. Tabelis 1 on koondatud meelelahutustarkvara kümme suurema firma müügitulu aastatel 2019 ja 2023.

„Mängutööstuse olukord Eestis on sarnane üldise mängutööstuse turu olukorraga maailmas, kus paljud ettevõtted koondavad töötajaid, struktureerivad ettevõtteid ringi (fokuseerivad kitsamale tegevusele) ning paljud on läinud ka pankroti. See on mõjutatud eelkõige sellest, et mängutööstuses juba enne Covidit oli raha väga palju, see tähendab, et investeringuid kaasata oli pigem lihtne ning firmade väärtused olid hinnatud ebareaalset kõrgeks (tegelikult ei vastanud turu reaalsele olukorrale). Kuna Covid pandeemia tõi mängutööstusse väga suure ja kiire kasvu, siis praegust olukorda

³ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#)

⁴ <https://gamedevestonia.ee/game-dev-estonia-industry-overview/>



kirjeldatakse kui "Post-Covid hangover", kus tegelikult turg stabiliseerub ja korrastub ja läheb tagasi "normaalseks". – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Tabel 1. Suurimad mängutööstuse ettevõtted müügitulu alusel aastatel 2019 ja 2023

2019	Müügitulu (tuh €)	2023	Müügitulu (tuh €)	
1	Zaum Studio OÜ	26 164 656	Zaum Studio OÜ	21 244 597
2	CM Games OÜ	10 754 617	CM Games OÜ	10 723 070
3	Integra Games Global OÜ	1 029 920	Artlabs Europe OÜ	3 834 327
4	Friedegggames OÜ	920 471	Ringtail Studios Estonia OÜ	2 805 091
5	Ringtail Studios Estonia OÜ	789 794	Fox3D Entertainment OÜ	1 913 285
6	Fox3D Entertainment OÜ	663 225	VARCUS Solutions OÜ	1 467 009
7	Ready Player Me OÜ	598 714	Original Games OÜ	1 133 705
8	Hypester Osaühing	498 965	Ejaw Estonia OÜ	667 650
9	LOQUIZ OÜ	495 245	Integra Games Global OÜ	663 036
10	Ejaw Estonia OÜ	488 281	ArtmerStudio OÜ	603 392
Kokku TOP 10		41 915 607	Kokku TOP 10	45 055 162
TOP 10 osakaal (%)		95,5%	TOP 10 osakaal (%)	85,5%

Allikas: Äriregistrist ja EMTA-st.

3.2.2.2 Töötajate arv

Enamik mängutööstusest on koondunud Tallinna, kus on palju haridusasutusi ja IT-ettevõtteid, mis toetavad väiksemate stuudiote arengut. Töötajate arv sektoris on aasta-aastalt suurenenud. Äriregistri andmetel oli sektoris 2023.aastal 347 töötajat. 2019. aastal oli valdkonnas poole vähem töötajaid – 166. Keskmise töötajate arv ettevõtte kohta oli 2023. aastal 4,5 (võrdluseks, 2019. a 4,15). 2023. aastal tegutses Eestis kolm stuudiot, kus oli üle 40 töötaja. Suurima töötajaskonnaga Stuudiod on CM Games, Gamecan OÜ, Ready Player Me, VARCUS Solutions OÜ ja Simple Magic. FIE-de arv oli 193.

Katuseorganisatsiooni GameDev Estonia andmetel töötab praegu ligikaudu 300 täiskohaga spetsialisti ning valdkonnas on 250 vabakutselist ja lepingulist töötajat. GameDev kodulehe andmetel on valdkonna keskmine palk umbes 1984 eurot kuus, mis on Eestis konkurentsivõimeline, kuid jääb alla suurematele turgudele mujal maailmas. Meelelahutussektoris on tasutud 2023. a üle 5 miljoni euro tööjõumakse kui ka teisi riiklikke makse. Meelelahutustarkvara valdkonnas saab töötada erinevates rollides näiteks mängudisainerina, programmeerijana, kunstnikuna, lavastajana, kirjanikuna, animeerijana, näitlejana, helidisainerina ja projektjuhina.

Meelelahutustarkvara stuudiotest töötavad nii lepingulised töötajad kui ka vabakutselised, kes töötavad projektide kaupa. Üheks väljakutseks on vabakutselistele püsivate töövõimaluste tagamine. 2023. aasta lõikes on sektoris 0 töötajaga registreeritud ettevõtteid 40%, ühe töötajaga kuuendik (16%), kahe töötajaga ligi viiendik (19%) ja 3–9 töötajaga 16% valdkonna ettevõtetest. Sektoris on iseloomulik niinimetatud "0 töötaja" fenomen, mis on tavapärane nähtus ka teistes loomevaldkondades. GameDev kodulehel on kirjas, et paljud spetsialistid arendavad videomänge hobina, jätkates samal ajal karjääri teistes sektorites. Lisaks sellele tegelevad mänguarendusprojektidega täistöökohta kõrvalt Eesti idufirmades ning teistes ettevõtetes töötavad IT-spetsialistid, programmeerijad ja disainerid.

„See on enamustel inimestel hobi. Põhikirjeldus on see, et sa töötad kuskil start up'is. Väsid ära, müüd selle start up'i maha. Maksad endale lahkumiseks oma osaluse eest ja siis sa töötad oma arvuti taga lapsepõlve unistuse arvutimängu kallal järgmised aasta aega, kuni sul on jõudu ja raha. Siis sa ei jõua



selle projektiga kuhugi ning jääb pooleli ja siis sa lähed tööle tagasi.“ - meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja tõi näite potentsiaalsest olukorrast, miks inimesed võtavad seda kui hobi

Eesti meelelahutustarkvara valdkonnas töötab lisaks kohalikele ka mujalt riikidest palgatud töötajad. Eestis on e-residentsuse programm, mis võimaldab inimestel üle maailma luua Eestis ettevõtteid ilma füüsiliselt kohal olemata. Seega on paljud mänguarendusettevõtetest loodud just väljaspool Eestit ja need pakuvad tööd peamiselt vabakutselistele, keskenduvad allhangetele ning on sageli ilma ühegi töötajata, kes oleks Eestis füüsiliselt kohal.⁵

Tabel 2. Suurimad mängutööstuse ettevõtted töötajate arvu alusel aastatel 2020 ja 2023

2020	Töötajate arv	2023	Töötajate arv	
1	CM Games OÜ	66	Ringtail Studios Estonia OÜ	55
2	Ringtail Studios Estonia OÜ	52	Gamecan OÜ	49
3	Ready Player Me OÜ	12	CM Games OÜ	45
4	Gamecan OÜ	10	Ready Player Me OÜ	32
5	FutuClass OÜ	9	VARCUS Solutions OÜ	25
6	99math OÜ	8	Simple Magic OÜ	16
7	Hypester Osaühing	8	Clickwork Games OÜ	12
8	Javelin OÜ	6	CryptoRogueGames OÜ (nüüd Aperman OÜ)	11
9	LOQUIZ OÜ	6	99math OÜ	9
10/11	Zaum Studio OÜ	5	Maru VR Productions OÜ	9
10/11	Interactive Fate OÜ	5		
Kokku TOP 10		187	Kokku TOP 10	263

Allikas: Äriregistrist ja EMTA-st.

3.2.2.3 Kasum

Eesti meelelahutustarkvara sektori kogukasum oli 2019. aastal 13,8 miljonit, 2020. a 0,4 miljonit ja 2021. a 12,6 miljonit eurot. 2022. ja 2023. aastal on Äriregistri andmetel tekkinud sektoris kahjum. **2023. aastal oli meelelahutustarkvara sektori kahjum 11,3 miljonit eurot.** See tähendab, et sektoris kulutati rohkem (nt suurenesid kulud, müük ei olnud piisav) kui teeniti. Need tulemused viitavad sellele, et **viimastel aastatel on meelelahutustarkvara valdkonnas tekkinud raskused.** Ettevõtjad ja katuseorganisatsioon leiavad, et erinevad maailmas aset leidnud sündmused (nt sõda, majanduslangus, üldine ebakindlus) on mõjutanud sektorit negatiivselt. Nenditi ka seda, et **Eestis on pigem raske ettevõtet omada, kuna puuduvad toetussüsteemid** (näiteks sõltumatud arenduskeskused) ja investoriid.

„Ma ütleksin, et praegu on mänguarendus Eestis väga sügavas augus - kahjuks... Enamik ettevõtteid on väga keerulises rahalises olukorras. On olnud isegi uudiseid, et mõned ettevõtted on läinud pankrotti ega ei ole maksnud töötajatele palka. Kahjuks oleme praegu üsna tõsisel languses. See on seotud kogu maailmamajanduse olukorraga - see on seotud sõjaga, tollitariifidega, Trumpiga ja kogu meelelahutustööstuse olukorraga.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

⁵ <https://gamedevestonia.ee/game-dev-estonia-industry-overview/>



„Me kaotasime majandusolukorra tõttu palju lepinguid ja meie tulud langesid, aga... Me jäime vaevu ellu, sest meil oli stabiilne mäng kohalikul turul, mis tõi mingitki tulu.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Mängude arendamine võib olla tulutoov, kuna mängu saab välja töötada väikestes meeskondades ilma suurema eelarveta. Samas maalimakogemuse põhjal on näha, et suurem osa mängu jääb äriselt edutuks ning läbikukkumiste osakaal on kõrge. Tavaliselt on suurimad kahjumid just väikestel ja keskmistel ettevõtetel – nii on ka Eestis.

„Meil lihtsalt ei ole seda jõudu, tead küll, et oma positsiooni hoida. Ja muidugi, me oleme peamiselt pakkunud allhanketeenuseid. Need stuudiod, kus on rohkem kui näiteks 10 inimest, neil ei ole praegu lepinguid. See tähendab, et pole palku, pole raha. Samas üksikarendajad, inimesed, kes töötavad üksi või väikestes 2–5-liikmelistes tiimides, mõned neist, on saavutanud edu.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Vahekokkuvõte: Majanduslik seis

- ❖ Ettevõtete arv on nelja aasta lõikes kasvanud 85,4%.
- ❖ 45% ettevõtetest on ametlikult null töötajaga, 17% ühe töötajaga.
- ❖ Mängutööstus valdkonnas hõivatute arv on kasvanud ligi 2 korda.
- ❖ Müügitulu on kasvanud ligi 22%, kusjuures suurim tõus toimus aastal 2021 (70,4 miljonit eurot).
- ❖ Top 10 ettevõtte osakaalu langus kogu müügitulult 95,5% → 85,5% näitab sektori mitmekesisustumist, suurenenud konkurentsi ning väiksemate tegijate tugevnemist, see kõik viitab mängutööstuse laiemale arengule ja suuremale elujõulisusele Eestis võrreldes nelja aasta taguse ajaga.

3.2.2.4 Väliskaubandus ja eksport

Meelelahutustarkvara turg on globaalsetes mõõtmetes konkurentsirikas. Eesti meelelahutustarkvara valdkonna ettevõtted loovad oma tooteid peamiselt välisurgudele, sest Eesti enda turg on liiga väike, et olla mängude arendamisel edukas.

„100% rahvusvaheliselt – ma arvan, et Eesti turg on null.“ – GameDev Estonia liidu kõneisik

Eesti meelelahutustarkvara sektori ettevõtete ekspordimaht oli Äriregistri andmetel 2023. aastal 33,8 miljonit eurot. **Valdav osa eksporditi Ameerika Ühendriikidesse ja väljaspoole Euroopa Liidu riike.**

Eesti suurimad ja edukamad mängud GameDev Estonia andmetel on järgmised:

Disco Elysium

- Arendajad - ZA/UM
- 3,7 miljonit müüdud koopiat
- Steam'i kasutajate hinnang: üliposiitivne (97% positiivset arvustust)
- Platvormid: PC, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Xbox Series X/S, Nintendo Switch
- Loomise kuupäev - 15. oktoober 2019
- Murranguline narratiivne RPG, mida kiidetakse sügava loo ja innovaatsuse eest.

Into the Radius VR

- Arendaja - CM Games
- 310 000 müüdud koopiat
- Steam'i kasutajate hinnang: väga positiivne (89% positiivset arvustust)
- Platvormid: PC (VR)
- Loomise kuupäev - 20. juuli 2020
- Kaasahaarav VR-ellujäämismäng.



Haiku, the Robot

- Arendaja - Mister Morris Games
- 78 780 müüdnud koopiat
- Steam'i kasutajate hinnang: väga positiivne (91% positiivset arvustust)
- Platvormid: PC, Nintendo Switch
- Loomise kuupäev- 28. aprill 2022
- Mängul on retro visuaalid.

Nitro Nation: World Tour

- Arendajad - CM Games koos Mythical Gamesiga
- Steam'i kasutajate hinnangut veel pole
- Platvormid: Mobiil
- Loomise aasta - 2023
- Mobiilne *drag-racing* mäng, mis pakub kaasahaaravat ja võistluslikku mängukogemust.

Dark Chess

- Tall Troll Games
- Steam'i kasutajate hinnang veel pole
- Platvormid: PC
- Loomise aasta – 2023
- Loov uusversioon klassikalisest malest, millel on tume lähenemine.

Buckshot Roulette

- Critical Reflex
- 2,1 miljonit müüdnud koopiat
- Steam'i kasutajate hinnang: üliposiitivne (94% positiivset arvustust)
- Platvormid: PC
- Loomise aasta – 2023
- Tempokas mitme mängijaga laskmismäng, mis ühendab kaootilised voorud loovate lahendustega, pälvides *indie*-mängude kogukonnas palju tähelepanu.
- Tuntud mängur ja Youtuber Markiplier mängis Buckshot Roulette oma Youtube kanalil. Seda videot vaatas üle 8 878 504 inimese.⁶ See mäng on üks Eesti edulugusid.

Rusty's Retirement

- Mister Morris Games
- 351 000 müüdnud koopiat
- Steam'i kasutajate hinnang: üliposiitivne (96% positiivset arvustust)
- Platvormid: PC
- Loomise aasta – 2023
- Lõõgastav *idle-farming* simulaatormäng, mis töötab ekraani all servas, samal ajal kui mängijad tegelevad muude asjadega.⁷

3.2.2.5 Juhtivate ettevõtete ärimudelid

Kõige edukamad Eesti meelelahutustarkvara ettevõtted on CM Games, Zaum Studio, Plummy Games, Ringtail Studio ja Ready Player Me.

⁶ Markiplier. (09.01.2024). *Buckshot Roulette*, <https://www.youtube.com/watch?v=zaWPFbX7Q8A>

⁷ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#)



ZA/UM Studio on sõltumatu mänguarendaja ja mängude väljaandja, mille peakorter asub Ühendkuningriigis. Studio asutati 2016. aastal ja on tuntud oma debüütmängu Disco Elysium kaudu, mis ilmus PC-le 2019. aastal. Mäng saavutas kiiresti kaubandusliku edu ja on võitnud mitmeid auhindu. ZA/UM Studio eristub oma lähenemisviisiga, pakkudes mängijatele süvitsi minevaid narratiive ja uuenduslikke mängumehaanikaid. Uuenduslikult müüb ZA/UM Studio oma debüütmängule juurde rõivaid, mida kannavad karakterid mängus.⁸

CM Games (tuntud ka kui Creative Mobile) on sõltumatu videomängude arendaja ja väljaandja, mis asub Tallinnas. Ettevõtte asutati 2010. aastal kolme kolleegi poolt, kes soovisid luua mängu Androidi platvormile. Ettevõtte saavutas kiiresti edu, tõustes üheks juhtivaks mängustuudioks ning jõudes regulaarselt Androidi ja iOS-i mängude edetabelite tippu. CM Games on tuntud mitmete mängude poolest, sealhulgas "Drag Racing" ja "Nitro Nation" seeriad. "Drag Racing" pälvis tunnustust kui üks "Best Android Gaming Apps of 2011". Lisaks mobiilmängudele on CM Games laienenud ka virtuaalreaalsuse valdkonda.

Plummy Games on 2021. aastal asutatud Eesti mänguarendusettevõtte, mille peakorter asub Tallinnas ning lisakontor Chişinău Moldovas. Ettevõtte keskendub andmepõhisele lähenemisele mängude arendamisel, hoides meeskonna tihedalt seotud arendajatega, et saavutada parimaid tulemusi. Nende tuntuim mäng on "Star Merge", mis on saadaval nii Androidi kui ka iOS-i platvormidel. Ettevõtte väärtustab harmooniat ja pühendumust, tuues oma mängudesse rõõmu ja innovatsiooni. Lisaks mängude arendamisele pakub Plummy Games ka mitmeid töövõimalusi erinevates valdkondades, sealhulgas programmeerimine, mängudisain ja turundus.

Ringtail Studios Estonia OÜ on osa rahvusvahelisest mängude, tehnoloogia ja meelelahutuse grupist Magic Media. Ringtail Studios on Euroopa-põhine studio, mis on spetsialiseerunud 3D-sisu tootmisele ja kaasarendusteemustele kõigi platvormide ja reaajas töötavate mängumootorite jaoks. Studio peakontor asub Tallinnas ning teine tootmiskeskus Chişinău, Moldovas. Viimase 15 aasta jooksul on Ringtail Studios töötanud enam kui 100 projekti kallal, sealhulgas selliste suurte mängude nagu Call of Duty (Activision), New World (Amazon Games), Rage 2 ja Generation Zero (Avalanche Studios), Crusader Kings III ja Stellaris (Paradox Interactive) ning Destroy All Humans (Black Forest Games/THQ Nordic) arenduses.

Ready Player Me on maailma juhtiv avatari platvorm, mis kasutab tehisintellekti (AI), masinõpet (ML) ja arendajasõbralikke tööriistu, et aidata ettevõtetel säästa arendusaega ning suurendada kasutajate kaasatust isikupärastatud avataride kaudu. Erinevalt traditsioonilistest avatari süsteemidest, mis piiravad avatarid ühe kogemusega, on Ready Player Me abil loodud avatarid ühilduvad enam kui 10 000 rakenduse ja mänguga, millel on igakuine 30+ miljoni kasutaja baas.

Simple Magic on rahvusvaheline studio, mis keskendub brändide ja intellektuaalomandite (IP) nähtavuse, kaasatuse ja tulu suurendamisele Roblox-platvormil. Ettevõtte meeskonnal on taust nii Roblox-mängude arenduses kui ka AAA-kategooria projektides. Nende tööde hulka kuuluvad koostööd globaalsete brändidega nagu Lord of the Rings, DC Comics, H1Z1 ning erikampaaniad näiteks McDonald's Egg Hunt ja Murder Mystery.

Maru VR Productions OÜ on Eesti ettevõtte, mis tegutseb virtuaalreaalsuse (VR) mängude arendamise valdkonnas. Ettevõtte alustas asukohapõhiste VR-elamuste (location-based VR) loomisega (teostatud üle 40 erineva VR projekti), kuid on tänaseks keskendunud täismahuliste ja kõrgekvaliteediliste VR-mängude arendamisele ja kirjastamisele, mis on suunatud globaalsele turule. Maru VRi tuntuim mäng on "Bootstrap Island" (hetkel arenduses). Varasematest projektidest on tuntumad "Lend ümber teletorni", "Kalevipoja retk põrgusse", ning hariduslikud elamused nagu näiteks "Kas Sinus on kangelast?"

Meelelahutustarkvara valdkonna ärimudelid on sarnased, kuid on tendents, et suuremate firmade ärimudelid on püsivamad kui väiksematel. Sarnaselt IT-sektori ettevõtetele kasutatakse valdkonnas valdavalt erinevaid digilahendusi ja tehakse rohkelt koostööd rahvusvaheliselt. Lisaks toetatakse katusorganisatsioonile ning loomesektori valdkondade üleselt tehakse tugevalt koostööd.

⁸ [ZA/UM Atelier](#)



3.2.3 Euroopa meelelahutustarkvara valdkonna ülevaate

Euroopa mängutööstuse olukord

Mängutööstus on rahvusvaheliselt 179 miljardi euro suurune turg, millest Euroopa osa on u 18,3 miljardit eurot ehk ligi 11% ülemaailmsest mänguturust. Kuigi Euroopa on mängude arendamises tugev, siis on ta turuosa võrreldes USA ja Hiinaga väiksem. See on tingitud sellest, et suuremad mänguplatvormid nagu Steam, PlayStation Store ja App Store kuuluvad mitte-Euroopa ettevõtetele.

Peamisteks väljakutseteks võib pidada investeringute vähesust, kogunud talentide puudust ning vajadust paremate riiklike toetuste järele. Euroopa Liit on üritanud neid probleeme lahendada, kuid valdkond on killustunud ja toetusmehhanismid varieeruvad riigiti.

Euroopa mängutööstus jaguneb nelja kategooriasse:

- **Juhtivad riigid**
 - Suurbritannia, Saksamaa ja Prantsusmaa, kus asuvad paljud suured mängukorporatsioonid ja millel on tugevad toetussüsteemid.
- **Tugevad riigid**
 - Soome, Rootsi, Hispaania ja Poola, kus on edukad mängustuudiod nagu Supercell, CD Projekt Red ja Mojang.
- **Mööduka võimekusega riigid**
 - Taani, Hollandi, Tšehhi ja Leedu, kus on arenevad mängutööstuse ökosüsteemid, kuid vähe suuri edulugusid.
- **Areneva turuga riigid**
 - Eesti, Läti, Kreeka ja Sloveenia, kus tööstus on väike ja alles kujunemisjärgus.⁹

⁹ Hiltunen, K., Latva, S., Sauri, L., Tyynelä, E., & Kaleva, J. P. (2024). The state of the European game industry and how to unleash its full potential. Retrieved October, 20, 2024. [Report on the European Game Industry: Can it grow to €40 billion turnover by 2030? – EIT Culture & Creativity](#)



Lähiriikide võrdlus



Rootsi

Rootsi on globaalsel mängutööstus maastikul kõva tegija. Seal tegutsevad maailmakuulsad stuudiod nagu Mojang, mille tuntum mäng on Minecraft, Paradox Interactive (Crusader Kings, Stellaris), DICE (Battlefield seeria) ja King (Candy Crush Saga). Rootsi mängutööstus genereeris 2021. aastal ligi 2,7 miljardit eurot tulu, seal tegutses 785 stuudiot ja sektoris töötas kokku 7944 inimest. Peamised keskused on Stockholm, Malmö ja Göteborg.

Rootsi mängutööstust toetavad mitmed era- ja riiklikud algatused, sealhulgas erinevad mängutööstusklastrid ja inkubaatorid nagu Sweden Game Arena ja Arctic Game. Riik toetab nii *indie*-arendajaid kui ka AAA-mastaabis projekte. Rootsi mänguarendajad on jätnud globaalsesse mängumaailma tohutu jälje ning riik on üks maailma juhtivaid mängutööstuse keskusi. Tänu investeeringutele on tööstus loonud tuhandeid töökohti. Rootsi edu ületab kaugelt nii Eesti kui ka Soome oma nii rahvusvahelise haarde kui ka tulude poolest.¹⁰

Soome

Soome on samuti üks Euroopa edukamaid mänguarenduse keskusi, kus tegutsevad tuntud ettevõtted nagu Rovio (tuntuim mäng Angry Birds) ning Supercell (tuntuim mäng Clash of Clans ja Clash Royale). Soome mängutööstus on väärt mitu miljardit eurot aastas ning pakub tööd tuhandetele inimestele. Riigis on välja kujunenud tugev ökosüsteem, kuhu kuulus 2021. a üle 215 mängustuudio, sektoris töötas 3550 inimest ning kogukäive oli 3,2 miljardit eurot. Suurimad mängukeskused asuvad Helsingis, Tamperes ja Oulus. Soomes on oluline e-spordi olemasolu ning selle ekspordipotentsiaal. Soome mängutööstust toetavad erinevad valitsusprogrammid, *Business Finland*¹¹ toetused ja laenud. Lisaks on Soomes mitmeid investeerimisfondid, näiteks Sisu Game Ventures¹² ja Play Ventures¹³. Soome mängutööstus on tõeliselt tegus – nad ületavad suuruse ja käibe poolest mitmekordselt Eesti turgu. Eesti ja Soome turul on sarnane see, et fookuses on tehniline innovatsiooni ja idufirmade kultuur.¹⁴



Leedu

Leedu mänguarenduse tööstus on veidi suurem kui Eesti oma, seal tegutseb umbes 50–60 stuudiot. Täpsemalt tegutses 2021. aastal Leedus 53 stuudiot, kus töötas üle 1097 inimese ning mille käive oli 154 miljonit eurot. Suurimad keskused on Vilnius ja Kaunas. Leedu valitsus on aktiivselt toetanud mängutööstust toetuste ja maksusoodustuste kaudu, aidates kaasa sektori arengule. Riik on saavutanud mõningast edu rahvusvahelisel turul, kus *indie*-ja keskmise suurusega stuudiod toodavad mängu globaalsetele turgudele.

Leedus on neli suuremat mänguarendusega seotud haridusasutust, üks nendest on Vilnius Technical University. Leedu mängutööstus on veel arenemisjärgus, aga näitab suurt potentsiaali laienemiseks ja innovatsiooniks.¹⁵

¹⁰ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#) ja Hiltunen, K., Latva, S., Sauri, L., Tyynelä, E., & Kaleva, J. P. (2024). The state of the European game industry and how to unleash its full potential. Retrieved October, 20, 2024. *Rootsi ülevaade on aruandes leheküljel 48.

¹¹ [For Finnish customers - Business Finland](#)

¹² [Home | Sisu Game Ventures](#)

¹³ [Play Ventures](#)

¹⁴ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#) ja Hiltunen, K., Latva, S., Sauri, L., Tyynelä, E., & Kaleva, J. P. (2024). The state of the European game industry and how to unleash its full potential. Retrieved October, 20, 2024. *Soome ülevaade on lehekülgedel 48.

¹⁵ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#) ja Hiltunen, K., Latva, S., Sauri, L., Tyynelä, E., & Kaleva, J. P. (2024). The state of the European game industry and how to unleash its full potential. Retrieved October, 20, 2024. *Leedu kokkuvõtte on aruandes lk 51.



Läti

Läti mänguarenduse sektor on Eestile ja Leedule sarnaselt suhteliselt väike, kuid kasvamas. Lätis tegutses 2021. aastal 57 mänguarendusettevõtet, kus töötas 296 inimest ning mille käive oli 24 miljonit eurot. Peamine arenduskeskus on Riia, kus tegutseb enam kui 30 stuudiot. Lätis puudub osaliselt sama arenenud tehnoloogiline infrastruktuur ja idufirmade ökosüsteem, mis on Eesti kasvu vedanud. Läti mängutööstus on tugevalt *indie*-keskne, kus mõned projektid on jõudnud rahvusvahelisele turule, kuid valdkond on alles varajases arengufaasis. Riigis on vähe mänguarenduse õppevõimalusi, ainus suurem haridusasutus on EKA.¹⁶



Eesti on selles konkurentsitihedas valdkonnas tõusev tegija. Kuigi Eesti mängutööstus on tunduvalt väiksem kui Rootsis või Soomes, pakuvad hästi väljakujunenud idufirmade kultuur, digitaalne infrastruktuur ja innovaatiline lähenemine tugeva aluse tulevaseks kasvuks. Eesti mänguarendus on veel väike, kuid potentsiaal tehnoloogia ja loovuse kombinatsioonis võib aidata tööstusel järgmise kümnendi jooksul märkimisväärselt kasvada.

Haridus- ja töömaastik

Kõige suurem probleem Euroopa mängutööstuses on **kogenud arendajate ja tehniliste talentide nappus**. Kuigi Soome, Rootsi ja Suurbritannia on välja töötanud tugeva haridussüsteemi mänguarenduses, siis teised jäävad selles osas maha, eriti Baltimaad ja Ida-Euroopa.

Samuti on Euroopa immigratsioonireeglid ranged, mis takistavad rahvusvaheliste talentide palkamist. Kuna mängutööstus nõuab kõrgelt kvalifitseeritud spetsialiste, tuleb Euroopa Liidul teha rohkem, et muuta mänguarenduse erialad atraktiivsemaks ja lihtsustada spetsialistide liikumist.

Investeeringud ja riiklik toetus

Euroopa mängutööstuse kasvu takistab investeeringute vähesus ja raskused riskikapitali ligimeelitamisel. Kuigi riigid nagu Soome ja Saksamaa pakuvad mänguarendusele spetsiifilisi toetusi, pole enamikul Euroopa riikidel piisavalt tugevaid rahastusskeeme. Mõned riiklikud toetussüsteemid on järgnevad:

- **Prantsusmaa:** Videomängude maksutagastusprogramm, mis on üks Euroopa vanimaid mänguarenduse toetusmeetmeid.
- **Suurbritannia:** Video Games Tax Relief programm, mis pakub mänguarendajatele maksusoodustusi.
- **Saksamaa:** Seal on Euroopa suurim mänguarenduse toetusfond, mis pakub miljonite eurode kaupa toetusi mänguprojektidele.

Tehnoloogia areng mängutööstuse valdkonnas

Mängutööstus on alati olnud tehnoloogilise innovatsiooni eestvedaja. Kunstlik intelligents (AI), virtuaalreaalsus (VR) ja kasutajate loodud sisu (UGC) on peamised suunad, mis muudavad mängutööstuse tulevikku. AI aitab vähendada arenduskulusid ning kiirendada mängude tootmist, kuid tekitab küsimusi autoriõiguste ja töökohtade tuleviku kohta. VR mängud on endiselt nišiturul, kuid nende kasvutempo on kiirem kui kunagi varem. Näiteks Roblox ja Fortnite andis mängijatele võimaluse luua oma sisu (UGC), mis võib ka tulevikus olla üks peamisi reklaamimisallikaid mänguarendajatele.¹⁷

¹⁶ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#) ja Hiltunen, K., Latva, S., Sauri, L., Tyynelä, E., & Kaleva, J. P. (2024). The state of the European game industry and how to unleash its full potential. Retrieved October, 20, 2024. *Läti kokkuvõte on aruandes lk 50.

¹⁷ Hiltunen, K., Latva, S., Sauri, L., Tyynelä, E., & Kaleva, J. P. (2024). The state of the European game industry and how to unleash its full potential. Retrieved October, 20, 2024.



4. Nõudlus

4.1 Turu ülevaade

Viimaste aastakümnete jooksul on videomängutööstus arenenud üheks maailma suurimaks meelelahutusvaldkonnaks. Kui varem peeti mängimist peamiselt nišihuviks, siis tänaseks on sellest saanud üleilmne kultuuriline ja majanduslik nähtus, mis ületab nii mõnegi teise loomesektori mahud. Globaalsetes mõõtmetes on mängutööstus üks suuremaid ja tulutoovamaid loomevaldkondi. Mängutööstuse globaalne tulu on suurem kui kogu muusika- ja filmitööstuse oma kokku. Näiteks 2022. aastal teenis mängutööstus hinnanguliselt 184,4 miljardit dollarit, muusikatööstus 26,2 miljardit ja kinotööstus 26 miljardit dollarit. Mängutööstuse tõusu on oluliselt toetanud platvormimajandus ja sotsiaalmeedia. Eelkõige platvormid nagu *Twitch*, *YouTube* ja *Facebook Gaming* on võimaldanud mängijatel luua tugevaid kogukondi ning jagada reaajas mängusisu. Need platvormid on selgelt edendanud mängutööstuse kogukonna elu ja lihtsustanud mängijate suhtlemist.¹⁸

Buijsman (2024) artikli andmetel ulatub **globaalse mänguturu prognoositav kogumaht 2024. aastal 187,7 miljardi USA dollarini**, mis tähendab 2,1% suurust kasvu võrreldes eelneva aastaga. Samal ajal on aktiivsete mängijate arv maailmas jõudmas 3,4 miljardini. Selline laiaulatuslik levik muudab mängutööstuse strateegiliseks sektoriks nii kultuuriliselt, tehnoloogiliselt kui ka majanduslikult. Turumahu jaotumine platvormide lõikes näitab, et **PC- ja konsolimängude osakaal moodustab kokku 51% globaalsest tulust, samas kui mobiilmängud on 49%**. PC-mängude segment juhib 2024. aastal kasvu, mis on tingitud konsoolide vähesest sisupakkumisest ja platvormide-ülese levitamise suurenemisest. Seevastu konsolimängude tulu kahaneb 1,0%, kuid eeldatavalt taastub 2025. aastal. Mobiilmängude sektori kasvu prognoos on +3,0%, jõudes 92,6 miljardi dollarini.

Geograafilises lõikes jäävad **mängude tootjatest juhtpositsioonile Aasia ja Vaikse ookeani piirkond ning Põhja-Ameerika**. Ainuüksi USA ja Hiina moodustavad ligikaudu poole kogu mängutööstuse tulust, vastavalt 47 ja 45 miljardit USA dollarit. Samas näitavad kiiremat kasvu uued arenevad piirkonnad, näiteks Lähis-Ida ja Aafrika (+8,9%) ning Ladina-Ameerika (+6,2%), kuid Põhja-Ameerika kasv on kõigest +0,6%. Tulevikuprognoosid viitavad jätkuvalle kasvutrendile. Aastaks 2027 on turumahu prognoos 213,3 miljardit USA dollarit, mida toetab keskmine aastane kasvumäär 3,1% ajavahemikus 2022–2027. Mobiilituru osakaal vähenes pandeemiajärgselt ning uute konsoolide ja oodatavate hittmängude tulek toob kaasa taastuva kasvu konsoolmängude seas. PC-sektorit ootab ees mõõdukas, kuid stabiilne kasv.¹⁹

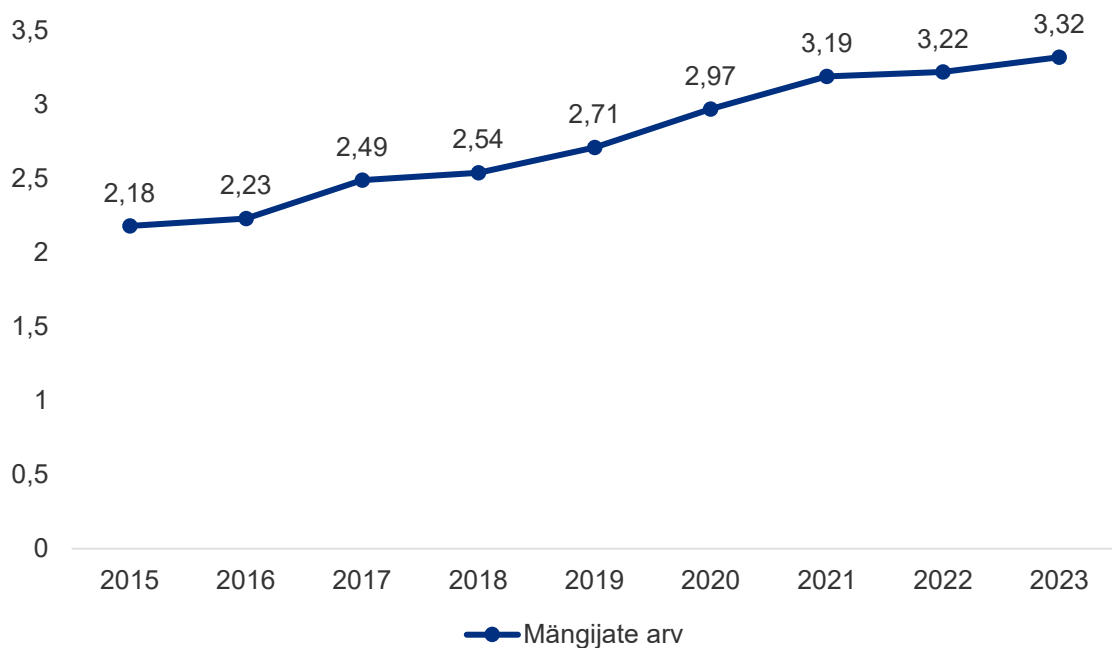
Aasta-aastalt on mängijate arv kasvanud ning globaalselt ületas see 2021. aastal 3 miljardi mängija piiri (vt Joonis 3). Mängijate arvu kasvule on kaasa aidanud tehnoloogiline areng, platvormide laienemine ning mängude kättesaadavuse kasv kõikidel seadmetel, nutitelefonidest konsoolide ja arvutiteni. Eriti on märgatav mobiilmängude osakaalu suurenemist, mis on võimaldanud erinevatel mängudel jõuda uute sotsiaalsete ja majanduslike rühmadeni. Globaalselt on suurim mängijate osakaal Aasias, kus mängib 1,48 miljardit inimest, järgneb Euroopa 715 miljoniga ning Ladina-Ameerika 420 miljoniga. Põhja-Ameerikas on 285 miljonit mängijat, samas kui Lähis-Idas ja Aafrikas ning Sahara-taguses Aafrikas on vastavalt 168 ja 144 miljonit mängijat. See näitab, et mänguturg laieneb aktiivselt ka arengupiirkondadesse.

¹⁸ [The Gaming Industry: A Behemoth With Unprecedented Global Reach](#)

¹⁹ Buijsman, M. (13.08. 2024). *The global games market will generate \$187.7 billion in 2024*. Newzoo. <https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoos-global-games-market-report-2024-free-version>



Joonis 3. Mängijate arv globaalselt



Allikas: Priori Data, 2025 (How Many Gamers Are There in 2025? Latest Stats | Priori Data).

Kõige enam on mängijaid 18–34-aastaste hulgas, soopõhiselt on mängijatest 55% mehed ja 45% naised. Gill (2025) artiklist selgub, et 67% mängib lõõgastumiseks, 52% naudingut ja meelelahutuse pärast, 51% ajaviiteks, 47% kasutab mängu isikliku aja veetmiseks ning kolmandik otsib neis emotsionaalset lohutust või kognitiivset väljakutset. **Populaarseim žanr on juhuslikud mängud (casual games)**, mida mängib 1,95 miljardit inimest. Neile järgnevad märuli- ja tulistamismängud (mõlemat mängib ~1,21 miljardit), võidusõidu- ja seiklusemängud. Arendajate tähelepanu keskmes on PC-platvorm (63%), millele järgnevad PlayStation 5 ja mobiilplatvormid (Android ja iOS, kumbki 30%).²⁰

Meelelahutustarkvara nõudlust Eestis on raske määrata, kuna sellealaseid tooteid ja teenuseid ostetakse peamiselt ülemaailmselt teenusepakkujatelt. Statistikaameti ajakasutusuuringu andmetest selgub, et Eesti inimestel on päevas aega keskmiselt 5 tundi ja 44 minutit vabaaja tegevusteks. Uuringu andmed näitavad, et nooremad vanuserühmad veedavad märkimisväärselt rohkem aega arvutis vaba aja tegevusteks kui vanemad inimesed. Eelkõige **15–24-aastased kasutavad arvutit keskmiselt 52 minutit päevas**, näiteks internetis surfamiseks või audiovisuaalse sisu (muusika ja filmid) allalaadimiseks. 65-aastaste ja vanemate inimeste vastav näitaja on vaid 12 minutit päevas. Lisaks selgub, et **mehed veedavad oma vaba aega arvutis umbes kaks korda rohkem kui naised.**

Mängimine on saanud üha olulisemaks osaks igapäevasest vaba aja veetmisest ning võrreldes 20 aasta tagase ajaga on **mängimisele kulutatav aeg Eestis suurenenud keskmiselt 15 minuti võrra päevas.** Ajakasutusuuringus hõlmab mõiste „mängimine“ laia valikut tegevusi sealhulgas digitaalseid arvutimänge, traditsioonilisi seltskonna- ja lauamänge, aga ka kognitiivset pingutust nõudvaid tegevusi nagu ristsõnade lahendamist ja puslede kokkupanekut. Mehed pühendavad mängimisele keskmiselt 29 minutit päevas, samas kui naised vaid 13 minutit – see viitab meeste suuremale mängimise valmidusele või huvile. Vanuserühmade lõikes vaadatuna on mängimine kõige sagedasem 10–14-aastaste seas, kus sellele kulub keskmiselt 96 minutit päevas.²¹

²⁰ Gill, S. (2025). How Many Gamers Are There in 2025? Latest Stats. How Many Gamers Are There in 2025? Latest Stats | Priori Data

²¹ [Statistikaamet - Kuhu panevad Eesti inimesed oma vaba aja?](#)



Tervise Arengu Instituudi (TAI) 2022. aastal 11–15-aastaste kooliõpilaste seas läbi viidud Eesti kooliõpilaste tervisekäitumise uuringust selgus, et poisid on oluliselt aktiivsemad arvutimängude mängijad võrreldes tüdrukutega. **Vähemalt kaks tundi päevas mängib arvutimänge 77% poistest ja 41% tüdrukutest**, kusjuures kõige suurem rohkem mängivad 13-aastased poisid, kellest 81% pühendab mängimisele vähemalt kaks tundi ööpäevas. See näitab, et sooline erinevus mängukäitumises avaldub eriti teravalt varases teismeeas.²² Eestis ja maailmas on sarnased trendid mängimise ning vaba aja veetmise osas. Suurem osa, kes on alustanud mängimist noores eas, jätkavad seda ka vanemana, seega on mängutööstusel maksejõulised kliendid.²³

Nii nagu eelmise mängutarkvara ülevaate ajal, saab konsooli ja arvutimänge osta Eestis asuvatest kauplustest, Eesti internetipoodidest ja ülemaailmsetest internetipoodidest. Mobiili- ja tahvelarvutimänge saab osta peamiselt ülemaailmsetelt teenusepakkujatelt (AppStore, Google Play). Lisaks füüsilistele kauplustele tegutsevad Eestis ka mõned arvuti- ja konsoolimängudele spetsialiseerunud e-kauplused. Arvuti- ja konsoolimänge müüakse ka elektroonikaseadmete kauplustes, elektroonikaseadmete e-kauplustes ja raamatukauplustes. Loodud mängu jagatakse erinevatel platvormidel nagu Steam, Orgin, Epic Games. Eestis loodud üks kuulsamaid mängu Buckshot Roulette on alla laetav nende kodulehelt buckshotroulette.com. Valdonna esindajad arutlesid aruande jaoks läbi viidud fookusgrupis, et peamiselt müüakse kõiki mängu digitaalselt.

„Ma ütlesin, et peaaegu 100% on digimüük. Meil on vaid mõned mängud, mis on ilmunud füüsilisel kujul. Mäletan neist võib-olla kahte ja füüsiliselt müüdi neist vaid mõni tuhat koopiat, samal ajal kui veebis müüdi miljoneid. Kui võtta üks Eesti edukamaid mängu Buckshot Roulette, siis seda müüdi vähemalt 5 miljonit koopiat ja 100% neist olid digitaalsed.“ - meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

„Mängutööstus on suurem ja kiiremini kasvav valdkond kui teised meelelahutusvaldkonnad (film, muusika jne) kokku. Tegemist on järjest kasvava valdkonnaga, mille nõudlus on väga suur ja mida järjest rohkem integreeritakse ka teistesse valdkondadesse (haridus, kaitsetööstus, meditsiin, tootmine, jne). Sisuliselt kõikides valdkondades on gamified elemente, mis veelgi tõstavad valdkonna nõudlust. Kuna mängutööstus on sisuliselt globaalne tööstus ehk avaldatud mängud on kättesaadavad kohe ülemaailmselt, siis see teeb valdkonna väga atraktiivseks, kuid teiselt poolt ka väga konkurentsitihedaks. Maailma suurimal mänguplatvormil Steam on ca 130 miljonit kuist kasutajat ning seal avaldatakse üle 10 000 mängu aastas. Kõik kliendid/kasutajad on ühes kohas, aga samas on vaja seal platvormil teiste mängude seast kuidagi silma paista ja konkureerida mängudega, mille eelarved võivad ulatuda üle 10te ja 100de miljonite eurode.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Mängutööstuse ettevõtjatelt selgus, et **tarbijate eelistused on kiiresti muutuvad ja turul on palju ebastabiilsust**. Võrreldes COVID-19 ajaga tunnetavad mõned ettevõtjad nõudluse ja tööde vähenemist, kuid see on taastumas. Kui varem domineerisid rohkem mobiilile mõeldud mängud, siis tänasel päeval on populaarsemaks muutunud jällegi PC *indie*-mängud ning konsoolmängud.

„Turg on väga ebastabiilne, tarbijate eelistused muutuvad väga kiiresti“ - meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

„Nõudlus on väiksem kui koroona ajal, aga ta on ikkagi massiivne.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Eestis olevat nõudlust on raske hinnata, aga globaalseid trende jälgides on näha mängijate arvu kasvu ning erinevate valdkondade mängustumise populaarsust. Viimastel aastatel on kasvanud ka ettevõtete või institutsioonide poolsed tellimused mängude loomiseks, nt loodi VR simulaator kaitsetööstusele või tanklate mobiiliäppidesse loosimänge. Samuti leiavad ettevõtjad, et mängude turul on Eestis palju potentsiaali laiendada, nt veebimängude turul.

²² [TAI - Eesti kooliõpilaste tervisekäitumine](#)

²³ [Mis värvi on majandus?, Hooaeg: 4, Episood: 14 | Jupiter | ERR](#)



*„Paljud ettevõtted kasutavad mängustumise elemente ning neid arendavad tavaliselt Eesti ettevõtted.“
- meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja*

„Inimesed tahavad mängida, seega minu arvates on kasvu jaoks ruumi, kuid me peame olema strateegilisemad. Näiteks sul oli oma diagrammis veebimängud välja toodud ja see on tegelikult üks suurimaid turge tulevikus. On olemas palju uusi tehnoloogiaid, mis toetavad veebimängude arengut, kuid maailmas ei ole eriti palju stuudioid, kes keskenduksid ainult veebimängudele. Nii et jah, ma arvan, et selles valdkonnas on väga palju potentsiaali.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja



5. Organisatsioon ja poliitika

5.1 Organisatsioonid

Rahvusvaheline mänguarendajate ühendus

Esmalt asutas Ernest Adams 1994. a Computer Game Developers Association'i (CGDA), et anda mänguarendajatele ühine hääl ja platvorm. Seejärel nimetati organisatsioon 1999. a ümber International Game Developers Association'iks (IGDA), et kajastada selle rahvusvahelist haaret. Rahvusvaheline mänguarendajate ühendus on globaalne võrgustik, mis ühendab mänguarenduse eri valdkondade spetsialiste – programmeerijaid, produtsente, disainereid, kunstnikke, kirjanikke, ärijuhtimise eksperte, kvaliteedikontrolli tiime, lokaliseerimise spetsialiste ja teisi, kes panustavad mänguarendusse. Nende tegevust juhib IGDA nõukogu, kuhu kuuluvad nii valitud kui ka määratud liikmed. Organisatsiooni igapäevast tööd koordineerivad tegevjuht ja põhitiiim, kes viivad ellu nõukogu visiooni ja suuniseid. IGDA on sõltumatu mittetulundusühing, millel on maksusoodustusega organisatsiooni staatus Ameerika Ühendriikides. IGDA missioon on aidata mänguarendajatel saavutada täisväärtuslik ja jätkusuutlik karjäär, pakkudes neile tuge läbi võrgustike, hariduse ning ressursside.²⁴

Euroopa mänguarendajate ühendus

Euroopa mänguarendajate ühendus ehk European Games Developer Federation (EGDF), mis asutati 2006. aastal Pariisis Prantsusmaa, Saksamaa, Suurbritannia, Taani, Rootsi ja Soome mänguarendajate ühenduste poolt. Nende eesmärk oli luua organisatsioon, mis kajastaks Euroopa mänguarendajate arvamusi Euroopa Liidu tasandil. Algusaastatel tuli ületada laialdane skeptitsism ja negatiivne suhtumine mängudesse Euroopa poliitikakujundajate hulgas, kuid ajapikku on neid hakatud tunnustama. Organisatsioon on pidanud üheks peamiseks ülesandeks mängude tunnustamist kultuurilise ja innovaatilise meediumina Euroopas. EGDF aitab mängutööstusel saada osa ka ELi meedia- ja kultuuripoliitika rahastusest. Organisatsiooni toel on EL ja mitmed liikmesriigid loonud ja kaitsnud mänguarenduse toetuskeeme.²⁵

GameDev Estonia ²⁶

Eesti meelelahutustarkvara valdkonna katusorganisatsiooniks on GameDev Estonia. GameDev Estonia on mittetulundusühing, mis keskendub Eesti videomängude arendustööstuse edendamisele ja koordineerimisele. GameDev Estonia esindab nii Eesti individuaalseid mänguarendajaid kui ka igas suuruses arendusettevõtteid, allhankefirmasid, teaduskeskusi ja haridusasutusi.²⁷ Katuseorganisatsioon asutati 2021. aastal Pärnus mänguarendusstudio Gamecan ja Placeholder Gameworks eestvedamisel²⁸. Nad on loonud kogukonna, kus toimub pidev koostöö. GameDev Estonia tegevjuht Andrejs Rusinovskis ja teised liidu juhatusse kuuluvad liikmed on loonud põhjaliku kodulehe gamedevestonia.ee, mis koondab endas meelelahutustarkvara

²⁴ [About Us – IGDA](#)

²⁵ [About – EGDF – European Games Developer Federation](#)

²⁶ [GAMEDEV ESTONIA MTÜ \(80603511\) - Overview @ Inforegister.ee](#) – 2025.a on liit lagunemas ja tüürib pankrotisunas. Loomisel on uus liit.

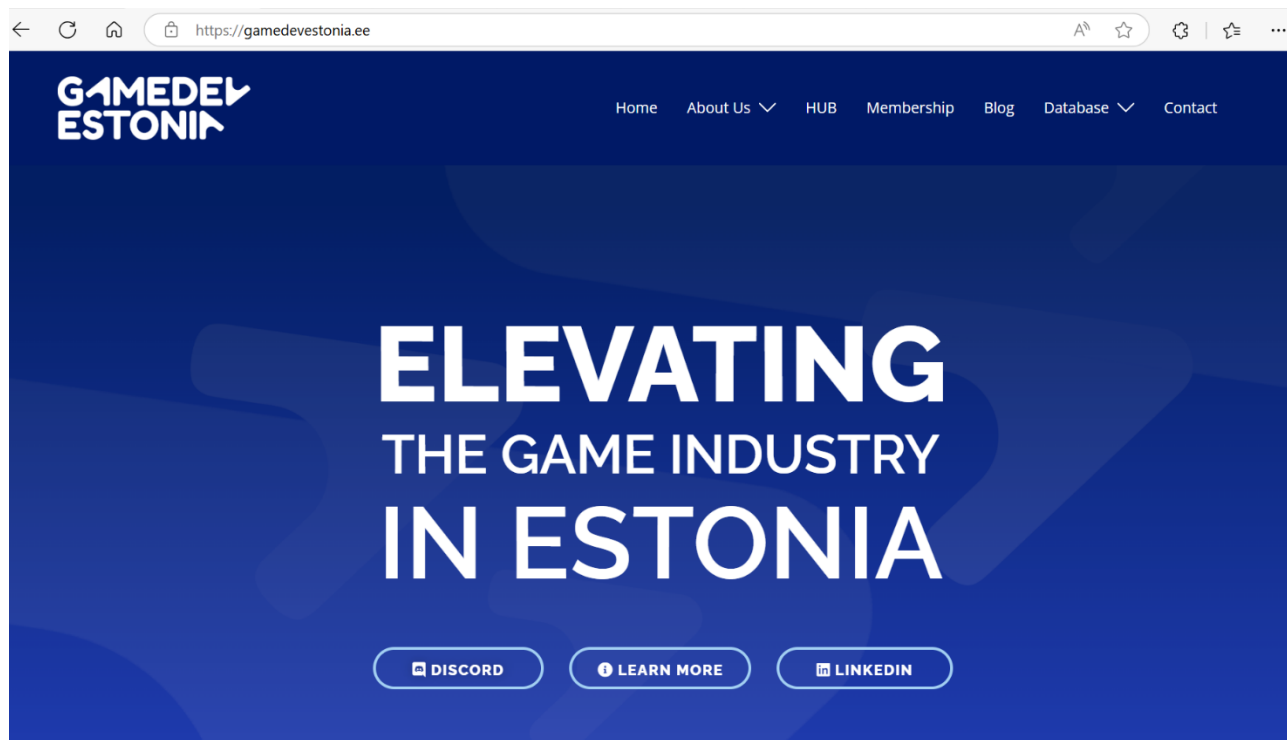
²⁷ <https://gamedevestonia.ee/about-us/>

²⁸ [Pärnus loodi mänguarendusfirmade katusorganisatsioon](#)



katuseorganisatsiooni kirjeldust, sektori statistikat, liikmeid ning Eestis loodud videomängude täpsemat ülevaadet. Valdavalt on katuseorganisatsiooni töökeeleks inglise keel, seega on ka koduleht ülesehitatud inglise keeles (Joonis 4).

Joonis 4. Eesti meelelahutustarkvara katusorganisatsiooni GameDev Estonia esilehekülj.



GameDev Estonia on Eesti mänguarenduse kogukonna eestvedaja, olles aktiivne nii kohalikul kui ka rahvusvahelisel tasandil. 2024. aastal liitusid nad Euroopa Mänguarendajate Föderatsiooniga (EGDF) ning on saanud tunnustuse nii Ettevõtluse ja Innovatsiooni SA (EIS) kui ka Kultuuriministeeriumi poolt. GameDev Estonia eesmärk on edendada Eesti mängutööstust, luues tugevaid sidemeid nii Baltikumi kui ka laiemalt Euroopa arendajatega. Esmalt kinnitavad seda koostöölepingud Läti ja Leedu mänguarendajate ühendustega.

Koostöös EISiga on GameDev viinud Eesti stuudiod rahvusvahelistele turgudele ning suurtele üritustele nagu GDC, PAX, DevGamm ja Gamescom. Lisaks koguvad ja jagavad nad usaldusväärset infot ja statistikat, mida kasutavad mitmed rahvusvahelised organisatsioonid Eesti mängusektori kohta ülevaate tegemiseks.

Kohalikul tasandil toetavad nad tööstusharu nõuga ning korraldavad erinevaid kokkusaamisi. Katusorganisatsioon korraldab GameJam'e Tallinnas, Pärnus ja Jõhvis, kuhu keskmiselt tuleb 60 osalejat, ning igakuiseid GameDev kokkusaamisi, mis on kahe aasta jooksul toonud kokku juba üle 1000 huvilise. Hetkel on GameDev Estonia ühendusel 46 ametlikku liikmesstuudiot, kuid ka kõik teised Eesti mängustuudiod osalevad aktiivselt nende tegevustes, aidates kaasa tööstuse kasvule ja arengule.²⁹

5.2 Riiklikud toetusmeetmed

Mänguarenduse rahastus Eestis

Eestis on mänguarenduse jaoks mitmeid rahastusvõimalusi, mis hõlmavad nii kohalikke kui ka rahvusvahelisi allikaid. Eesti meelelahutussektoris tegutsevad ettevõtted ei ole saanud toetusi kohalikest omavalitsustelt. GameDev Estonia on teinud põhjaliku ülevaate rahastusallikatest oma kodulehel:

Euroopa Liidu projektid

²⁹ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#)



Eesti mänguarendajatel on võimalik taotleda toetusi ELi rahastusprojektidest, näiteks Creative Europe, mis pakub toetusi originaalsete videomängude arendamiseks ja soodustab rahvusvahelist koostööd.

- Videomängude arendamise fond on mõeldud Euroopa mänguarendajatele ja XR/AR/VR sisu loojatele, kes on hiljuti loonud ja turule toonud varasema mängu või muu mängu. Eesmärk on rahastada kõrge loominguilise ja innovaatilise väärtusega projekte, millel võib olla tugev potentsiaal ning rahvusvaheline levik Euroopa ja globaalsel turul.
- Media 360 fond on suunatud mänguarendajatele, kirjastajatele, kaubandusühendustele, teadusorganisatsioonidele, mängutööstuse ürituste korraldajatele ja investoritele. See toetab tegevusi, mis hõlbustavad Euroopa audiovisuaalse sisu loomist, turundamist ja levitamist, samuti uute tehnoloogiate ja ärimudelite kasutuselevõttu.

Ettevõtluse ja Innovatsiooni Sihtasutus

EIS pakub mitmeid rahastusprogramme, mis toetavad innovatsiooni ja rahvusvahelist kasvu, nt:

- Loomeetvõtjate arenguplaani elluviimise toetus³⁰
- Eksporditoetus, mis aitab mänguarendajatel laieneda välisturgudele.

Lisaks pakub EIS mentorprogramme, mis aitavad ettevõtteid ette valmistada investeringute kaasamiseks.

Mängutööstus ettevõtjatest ei saanud 2023. aastal ühtegi ettevõtjat mängudearenduseks toetust EISilt. 2021. aastal sai Maru VR Productions OÜ Euroopa Regionaalarengu Fondi (ERDF) toetust Virtuaalreaalsuse elamuse prototüübi arenduseks (35 000 eurot). 2020. aastal sai turismiettevõtete ärimudelite toetust LOQUIZ OÜ Smart-Guided turismiplatvormi arendamiseks (139 390 eurot)³¹. Samal aastal sai ka International Game Developers Association Eesti haru (IGDA ESTONIA MTÜ) loomemajanduse tugistruktuuride arendamise toetust.

Käesolevas aruandes on vaatluse all 2023. aasta ja selle aasta jooksul ei jaganud EIS toetust meelelahutustarkvara ettevõtetele, küll aga tehti seda 2024. aastal. Põhjus oli selles, et 31.10.2023 lõppes 2014-2020 rakendusperiood ja loomemajanduse valdkonna toetusmeetmete eelarved olid 2023. aastaks lõppenud.

Eesti Kultuurkapital

Eesti Kultuurkapital on oluline rahastusallikas loomevaldkonna projektidele ja mänguarendusele. Toetust võivad saada videomängud, mis panustavad Eesti kultuuri, näiteks need, mis sisaldavad kultuurilugu, kunstilisi elemente või narratiivseid mänge.

Eesti Filmi Instituut (EFI)

Eesti Filmi Instituut on hiljuti laiendanud oma rahastusvõimalusi ka interaktiivsele digitaalsele loojutustamisele, sealhulgas videomängudele. See toetus on suunatud projektidele, mis ühendavad filmikunsti ja interaktiivse kogemuse, et tugevdada mängude ja audiovisuaalse sisu seost.

Erainvesteeringud ja riskikapital

Ka erasektori investoritel ja riskikapitaliettevõtetal on kasvanud huvi mänguarenduse vastu. Eesti mängustuudiotel on võimalik taotleda rahastust kohalike riskikapitalifirmadelt, nt Superangel ja Tera Ventures. Need fondid on varem investeerinud tehnoloogia- ja loomevaldkondadesse ning otsivad innovaatilisi projekte, millel on suur kasvupotentsiaal.

Gamedev Fund

³⁰ <https://eis.ee/toetused/loomeettevotete-arenguplaani-elluviimise-toetus/>

³¹ *ei ole klassikalisesse raamistikku kuuluv mängutarkvara



Gamedev Fund on uus investeerimisfond, mis aitab andekatel meeskondadel oma mängu turule tuua. Fond pakub eelkõige finantstoetust, kontaktvõrgustikku ja mentorlust ning teadmisi mänguarenduse ja -turunduse kohta. Fondi fookus on premium-*indie* mängudel PC ja konsoolidele, millel on juba mängitav demo.³²

Startup Estonia

Startup Estonia tegevus hõlmab kogu Eesti iduettevõtlaste ökosüsteemi toetamist, sealhulgas mänguarendusega tegelevaid iduettevõtteid. Organisatsiooni põhitegevused keskenduvad iduettevõtlaste ökosüsteemi mitmekesistamisele, süvatehnoloogia iduettevõtlaste arendamisele, regionaalse iduettevõtlastevõimekuse tõstmisele ning välistalendi kaasamisele.

Nordic Game Program

Eesti mänguarendajad saavad taotleda toetusi Nordic Game Program'ist, mis rahastab innovaatilisi mänguprojekte Põhjamaades ja Baltikumis. Eesmärk on edendada loovust ja koostööd naaberriikide vahel ning tugevdada piirkonna mängutööstust.³³

Ettevõtjatega vesteldes selgus, et nad **ei tea Eestis olevatest toetusvõimalustest piisavalt või kui taotlesid, siis ei saanud toetust**. Ka Eesti Rahvusringhäälingu mängutööstusteemalisest saatest „Mis värvi on majandus?“ (2025) selgus, et riigipoolne toetus ei ole ettevõtjate seas tunnetatav, kuid astutakse samme selle parendamiseks.

„Eestis ja Euroopas üldiselt on mängutööstusele suunatud toetusmeetmeid väga-väga piiratult, võttes arvesse, et globaalsel turul konkurentsivõimelise toote valmis arendamiseks läheb väga palju aega ja rahalisi ressursse. On tavapärane, et mängude arendustsüklid on 5-8 aastat (suurtel mängudel isegi pikemad), kus tuleb kogu meeskonna tööd ja arendustegevust ise finantseerida (enne kui saab toote müüki panna). Taotlemisprotsessid on üldiselt mõistlikud – taotlusvormid ja plaanid, mis tuleb esitada, on optimaalsed, et hinnata projekti teostavust ja potentsiaali.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Lisaks selgus ettevõtjate fookusgrupi arutelust, et **Eesti erainvestorite huvi mängutööstuse investeerimise vastu on pigem tagasihoidlik**. Selle peamiseks põhjusteks nimetati valdkonna tajutatavat kõrget riski ning piiratud arusaama mänguarenduse spetsiifikast ja ärimudelitest. Mitmed osalejad tõid esile, et kuigi nad on osalenud näiteks Tartu sTARTUp Day festivalil, siis ei ole neist kontaktidest kujunenud püsivaid partnerlussuhteid ega investeeringuid. Sellest võib järeldada, et mängutööstus ei ole Eesti riskikapitalimaastikul veel piisavalt aktsepteeritud valdkond võrreldes näiteks IT idufirmadega. Peamiselt käivad ettevõtjad otsimas kliente ja investoreid erinevatel üritustel väljaspool Eestit, näiteks Soomes, Inglismaal ja Ameerikas.

„Ütleme, et on indiviide, aga sellist mängu arendusse investeerivaid eraldi organisatsiooni Eestis ei ole. Ja need invidiidid on enamasti tegelikult välismaalased, kes elavad Eestis lihtsalt.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja kommenteeris investorite olukorda Eestis.

Probleemiks on ka see, et Eestis saab toetusi taotleda eesti keeles. Näiteks jagas üks ettevõtja kogemuslugu, kus tundis, et toetuse taotlemine eesti keeles on tema jaoks väljakutse. Kuna Eesti mängutööstuses on palju rahvusvahelisi ettevõtteid, aitaks neid see, **kui toetusi oleks võimalik taotleda ka inglise keeles**.

5.3 Seosed teiste (loome)valdkondadega

Mängutööstusel on tugevad ja järjest laienevad seosed mitmete loomevaldkondadega ning üldiselt rakendatakse mängustumise (*gamification*) elemente üha enam ka teistes sektorites. Ettevõtjatega läbiviidud vestluse põhjal selgus, et peamised koostöövaldkonnad hõlmavad etenduskuuste (lavastajaid, näitlejaid, helinäitlejaid), kirjastamist (kirjanikud, kes loovad mängudele narratiive või kelle teoste põhjal arendatakse

³² [GAMEDEV FUND](#)

³³ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#)



mänge), graafilist disaini, multimeedia- ja visuaalkunsti ning reklaami- ja turundusvaldkonda. Mängutööstus on interdistsiplinaarse iseloomuga ja sõltub erinevate kultuurivaldkondade loovast panusest.

Sellel uuringulainel selgus, et mängutööstuses on väga oluline roll **kirjanikel**, kes loovad kaasahaaravaid narratiive, mis on paljude mängude keskmeks. Kirjanikud ja stsenaaristid panustavad mängude sisulisse ülesehitusse, karakterite arengusse ning üldisesse mängumaailma loomisesse, muutes mängukogemuse emotsionaalselt kaasavamaks ja sisukamaks.

„Suuremad stuudiod, isegi Eestis, palkavad professionaalseid kirjanikke ning neil on tihti koostöö ka akadeemiliste asutustega. Eestis tehakse koostööd professionaalsete kirjanikega, kes loovad mängudele lood. Mõned mängud põhinevadki hiljem välja antud raamatutel. Näiteks inimene, kes kirjutas Disco Elysiumi... Alguses oli see teos raamat ja seejärel tehti selle põhjal mäng. Seega on mängutööstusel tugev seos kirjanike ja professionaalsete autoritega, kuna eriti suuremahuliste projektide puhul on vaja luua sisuliselt tugev ja läbimõeldud narratiiv.“ - meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

„Kirjanike võimekus on luua maailmu ja disainida neid. See aitab kaasa alati, et tal see pilt jookseb peas nii öelda paremini.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Meelelahutustarkvara arendamisel on **disain** keske tähtsusega. Graafiline disain, 2D ja 3D kunst on põhielemendid, mis loovad mängude ja rakenduste visuaalset identiteeti. Disain ja **kunst** ei seisne ainult mängu välimuses, vaid ka selle struktuuris, loogikas ja narratiivis. Näiteks 3D maailmad, tegelaste mudelid ja animatsioonid on osa sellest, kuidas mängud räägivad oma lugu. Seega teevad koostööd mitmed osapooled, et luua läbimõeldud ja täiuslik mäng. **Filmid** ja videomängud on tugevalt seotud, kuna paljud populaarsed filmid on saanud mängudeks ja vastupidi, mõned mängud on inspireerinud filmide loomist. Eestis on pigem vähem loodud mängu filmide põhjal, kuid üks ettevõtja tõi näiteks, et väga põnev oleks luua mäng „Apteeker Melchior“ filmi- ja romaanisarjade põhjal. Ettevõtja nägi ka potentsiaali teistel Eesti raamatutel või filmidel.

„No võtame kasvõi Melchiori lood eks ole, et need on väga lähedad filmid Tallinna Vanalinnast - väga populaarsed Eestis. See võiks ka välisturul populaarne olla. Tuleks teha selline mäng, mis toimub Tallinna vanalinnas, siis ongi vanast Tallinnast mäng ja see tooks jälle turiste hunnikuga, kes tahaksid seda kohta näha.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Muusika on oluline komponent mitte ainult mängu heliefektide, vaid ka taustamuusika puhul ning see aitab luua õiget meeleolu. Muusikaline kompositsioon mängib väga suurt rolli mängu narratiivi edasiandmises ja karakterite tunnetuse loomises.

„Maru VR teeb oma mängu arendamisel tihedat koostööd teiste loomemajanduse sektoritega nagu näiteks 3D kunstnikud, animaatorid, heliloojad, kirjanikud, näitlejad, graafilised disainerid jne. Ilma koostööta ei olekski võimalik mängu arendada. Mõned täpsemad näited: Eesti helilooja loob praegu meie mängu jaoks muusikat; Eesti stsenaarist kirjutas mängule stsenaariumi; Eesti kunstnikud on joonistanud mängu alasid, loomi, tegelasi jne.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Mängutööstuses on ka **reklaamil** oluline roll. Erinevate mänguelementide kaudu on võimalik tutvustada tooteid ja teenuseid.

Ettevõtjate arvates on keeruline hinnata loomevaldkondade vahelise koostöö tugevust-nõrkust, kuna koostöövormid on sageli projektipõhised ja varieeruvad nii mahu kui sisulise sügavuse poolest. Pigem nähakse, et **koostöö on teiste loomevaldkondadega pidev ja väga oluline**, sest mänguarendusprotsessist võtavad osa kõik eelnimetatud osapooled (vt Tabel 3).

Tabel 3. Meelelahutustarkvara seosed loomemajanduse valdkondadega

Reklaam Minimängud, mängudes kuvatav reklaam	Film ja video Interdistsiplinaarne multimeedia	Muuseumid Muuseumidele loodud VR mängud
Disain	Muusika	Käsitöö



Graafiline disain, riide disain	Mängude heliefektid, taustamuusika	Meenete tootmine mängude põhjal
Kunst 2D ja 3D kunst, multimeedia kunstiprojektid	Kirjastamine Kirjanikud, kes kirjutavad mängudele tekste/ narratiive	

Mängutööstusel on palju seoseid ka teiste majandus- ja ühiskonnasektoritega (vt Tabel 4). Mängutööstuse katusorganisatsiooni kõneisik tõi välja, et oluline on eristada mänguarenduse, e-spordi ja hasartmängutööstust. Mänguarendajad, e-sportlased ja mängukogukond ei pruugi praktikas omavahel haakuda, mistõttu on oluline neid valdkondi mitte segi ajada. Näiteks tõi ta välja, et telkoettevõtted (nt Telia, Elisa) teevad koostööd just e-spordi ja hasartmängude ettevõtetega.

Vestluses ettevõtjatega selgus, et *gamification* ehk mängustumine on kiiresti leviv nähtus paljudes sektorites: hariduses, tervishoius, personalihalduses ja isegi kaitsetööstuses. Näiteks panustavad mitmed Eesti ettevõtted virtuaalsimulatsioonide arendamisse, nt NATO ja ÜRO projektide raames. Samuti arendatakse Eestis mängupõhiseid lahendusi nt maapealse lennuliikluse juhtimise treeningute jaoks või kaitsetööstuse ja tervishoiu valdkonna asutuste jaoks. Töökohtade kontekstis kasutatakse mängustamise elemente personalihalduses (nt HiBob süsteem, kus töötajad koguvad punkte ja märke). Üks ettevõtja tõi näite lõpututest seostest meelelahutustarkvara ja teiste valdkondade vahel:

„Ma ei tea, kas või kokandus, kui vaadata, mis on üks praegu maailma suurimaid kuulsamaid mängu, mis välja tuli. See „Monster hunter“. Neil oli see, et seal mängus on mingi toit. Nüüd kõik maailma Aasia restoranid peavad seda iga päev tegema, sest inimestel on nagu „ma tahan seda toitu“, mis seal mängus on, et need seosed on lõputud“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Samuti ei ole võimalik tugev-nõrk skaalal üheselt hinnata mängutööstuse seoseid teiste valdkondadega, kuna koostööd on sageli projektipõhised. Samas on meelelahutustarkvara sektoril potentsiaali teha koostööd mitmete teiste sektoritega.

Tabel 4. Meelelahutustarkvara seosed teiste valdkondadega

Infotehnoloogia ja telekommunikatsioon Koostöö ja allhange	Jae ja veebikaubandus Mängude müük	Kaitsetööstus VR-simulaatorid
Kokandus Mängus olev toit saab reaalsuseks	Haridus ja koolitus Õppeotstarbelised mängud	Lennundus Lennusimulaatorid
Sport Teha mäng mõne kuulsa sportlasega	Ettevõtted ja töötajate koolitus Mängud	Tervishoid Mängustumise elemendid



6. Haridus

6.1 Meelelahutustarkvara haridusmaastik Eestis

Kuigi Eesti mänguarenduse turg on suhteliselt väike, on mitmel õppeasutusel mänguarendusega seotud õppekavad. Lisaks on Eestis lai Infotehnoloogia ja arvutiteaduste õppesuundade valik. Samas täielikult mänguarendamisele spetsialiseerunud õppekavasid on pigem vähe.

6.1.1 Haridusasutused

Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor – mängudisaini ja -arenduse bakalaureuseõpe

Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor pakub mängudisaini ja -arenduse bakalaureuseprogrammi, mis hõlmab videomängude kujundamise ja arendamise põhiaspekte. Programm valmistab tudengeid ette erinevateks rollideks mängutööstuses, sealhulgas disain, programmeerimine ja tootmine.

Õppekava eesmärk:

- Õpetada oskusi nii mobiili- kui ka PC-mängude arendamiseks.
- Anda teadmisi, mis võimaldavad alustada oma mänguarendusettevõtet.
- Valmistada tudengeid ette tööks globaalses meelelahutustarkvara tööstuses, mis on kasvanud suuremaks kui filmi- ja muusikatööstus kokku.
- Pakkuda laialdasi karjäärivõimalusi tänu mängutööstuse pidevale tehnoloogilisele arengule.

Tallinna Ülikool – digitaalsete õppemängude magister

Tallinna Ülikool pakub magistriprogrammi Digital Learning Games, mis keskendub mängude disainile, mängu-uuringutele, sisu loomisele, mänguarendusele ja projektijuhtimisele. Programmi eesmärk on ühendada õppetehnoloogiad ja meelelahutus, et arendada nii hariduslikke kui ka kommertsmänge.

Programmi eripära:

- Keskendub õppemängudele ja tõsistele mängudele (*serious games*), mida kasutatakse hariduses, teadlikkuse tõstmiseks, vaimse ja füüsilise tervise parandamiseks jne.
- Pakub psühholoogia ja pedagoogika kursusi, mis on seotud mängude mõjuga õppimisele ja käitumisele.
- Tudengid saavad valida kahe spetsialiseerumise vahel: mänguarendus (programmeerimine) ja hariduspsühholoogia

See programm sobib neile, kes soovivad töötada hariduses, teadustöös või mängutööstuses.

Tartu Ülikool

Tartu Ülikool ei paku otseselt mänguarenduse kraadi, kuid seal on arvutigraafika ja virtuaalreaalsuse labor (CGVR), mis sisaldab mänguarenduse jaoks vajalikke kursusi, näiteks:

- Arvutimängude arendus ja disain
- Mängumootorid
- Graafikaprogrammeerimine



Lisaks korraldab CGVR labor:

- Mänguarenduse veebikursusi gümnasistidele
- Aastaseid mängujamme nii algajatele kui edasijõudnutele
- Väljasõite laborisse ning koostöövõimalusi mänguarenduse ettevõtetele

Eesti Kunstiakadeemia (EKA)

Eesti Kunstiakadeemia pakub kursusi, mis on seotud mänguarenduse ja uue meediaga. Õppekavad rõhutavad interdistsiplinaarset lähenemist, ühendades kunsti, disaini ja tehnoloogia. Õppekava fookus:

- Interaktiivne meedia
- Virtuaalsed keskkonnad
- Digitaalne loojutustamine

EKA julgub katsetada ja toetab loovust, aidates kaasa uue põlvkonna mänguarendajate ja digitaalmeedia kunstnike kujunemisele Eestis.³⁴

Aastatel 2020–2023 on mängudisaini ja digitaalsete õpimängude õppekavadel lõpetajate arv märgatavalt vähenenud nii Eesti Ettevõtluskõrgkoolis Mainor kui ka Tallinna Ülikoolis.

Tabel 5. Meelelahutustarkvara valdkonnaga seotud kõrghariduse erialade lõpetajate arv 2020–2023

	2020	2021	2022	2023
Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor	9	9	7	5
Mängudisaini ja -arendus (bakalaureus)	9	9	7	5
Tallinna Ülikool	8	15	14	6
Digitaalsed õpimängud (magister)	8	15	14	6

Allikas: HaridusSilm

Eesti Ettevõtluskõrgkoolis Mainor püsis mängudisaini ja -arenduse bakalaureuseõppe lõpetajate arv 2020. ja 2021. aastal stabiilselt üheksal, kuid alates 2022. aastast hakkas see langema, jõudes 2023. aastaks viieni.

Tallinna Ülikooli digitaalsete õpimängude magistri eriala lõpetas 2021. aastal 15 ja 2022. aastal 14 tudengit. 2023. aastal langes aga lõpetajate arv järsult kuuetele, mis võib viidata muutustele õppekavas, üliõpilaste väljalangevusele või tööturu mõjudele.

Kuigi mängudisaini ja digitaalsete õpimängude valdkond on endiselt populaarne, on viimastel aastatel lõpetajate arv vähenenud.

Tabel 6. Meelelahutustarkvaraga seotud kõrghariduse erialade lõpetajate arv nelja-aastaste perioodide lõikes 2008–2023

	2008–2011	2012–2015	2016–2019	2020–2023
Kokku bakalaureuseõppe	-	-	9	30
Mängudisaini ja -arendus	-	-	9	30
Kokku magistriõppe	-	-	19	43
Digitaalsed õpimängud	-	-	19	43

³⁴ [GameDev Estonia - Industry Overview - GameDev Estonia](#)



Allikas: HaridusSilm.

Vaadates lõpetajate arvu nelja-aastaste perioodide lõikes, on 2020–2023. a on nii mängudisaini kui ka digitaalsete õpimängude õppekavadel lõpetajate arv kasvanud.

2016/2017. õppeaastal avatud mängudisaini ja -arenduse bakalaureuseõppes lõpetas 2016–2019 perioodil 9 tudengit, kuid 2020–2023 perioodil 30. Tabel ei näita vastuvõttude kõikumist aastate jooksul. Kui 2016/17. aastal võeti vastu 33 tudengit, siis järgmisel aastal langes see järsult 14-le. Järgnevatel aastatel püsis vastuvõtt 16–20 tudengi vahel kuni 2022. aastani, mil see tõusis 24-ni ning 2023. aastal 30-ni, peegeldades suurenevat huvi valdkonna vastu. Viimastel aastatel on aga trend pöördunud langusesse: 2023/24 õppeaastal võeti vastu 17 tudengit. Languse põhjuseks võivad olla kasvav konkurents, tööturu muutused või eriala nähtavus.

2015/16 õppeaastal avatud digitaalsete õpimängude magistriõppe eriala lõpetajate arvu kasv on olnud veelgi märkimisväärsem. Kui 2016–2019 perioodil lõpetas 19 tudengit, siis 2020–2023 kasvas see arv 43-ni. Samas on vastuvõtt olnud siingi muutuv: kui 2015/16. ja 2016/17. aastal võeti vastu 12 tudengit, siis 2018/19. aastal 20, 2019/20. aastal 27 ning 2020/21. aastal taas 11. Seejärel vastuvõtt stabiliseerus, jäädes 2021/22–2023/24 aastatel 12–17 tudengi vahele. See võib peegeldada üha suuremat huvi digitaalse haridustehnoloogia vastu ning valdkonna laiemat rakendust tööturul.

Mängudisaini ja digitaalsete õpimängude haridus on viimastel aastatel jõudsalt arenenud. Kasvav lõpetajate arv viitab valdkonna atraktiivsusele ja selle olulisusele nii mängutööstuses kui ka haridustehnoloogia sektoris.

6.1.2 Inkubaatorid

Eestis tegutseb mitu meelelahutustarkvara valdkonnaga seotud inkubaatorit, nende hulgas: GameDev Estonia, Tehnopol, Tartu Teaduspark, Loommeinkubaator ja Game Camps.

Tehnopol on üks Eesti tuntumaid inkubaatoreid. Kuigi see ei ole keskendunud ainult mänguarendusele, pakub see suurepäraseid ressursse tehnoloogiaettevõtetele, sealhulgas mängustuudiotele. Tehnopolil on kogemus mänguarendajate toetamisel, pakkudes ärimentoreid, investeerimisvõimalusi ja isegi kontoriruumi oma tehnoloogialinnakus Tallinna lähedal.

Tartu Teaduspark pakub inkubatsiooniprogramme erinevatele tehnoloogia- ja loomevaldkondadele, sealhulgas mänguarendusele. Nad toetavad idufirmasid ärinõustamise, mentorluse ja kontaktidega laiemas tehnoloogiasektoris. Tartu on kujunemas mänguarenduse keskuseks ning see inkubaator sobib hästi uutele stuudiotele, kes otsivad tuge väljaspool Tallinna.

Tallinnas asuv Loommeinkubaator on suunatud loomeettevõtjate, sealhulgas mänguarendajate toetamisele. Inkubaator pakub kontoriruumi, mentorlust ja ärinõustamist idufirmadele. Mänguarendajad, kes ühendavad mängude loomise disaini, meedia või kunstiga, leiavad sellest inkubaatorist hea koha oma ettevõtte arendamiseks, teiste loomeinimestega koostöö tegemiseks ja Tallinna loomesektori võimaluste kasutamiseks.

Game Camps on piiriülene algatus mänguarendajatele Eestis, Lätis, Soomes ja Rootsis. See ei ole püsiv inkubaator, vaid töötubade ja mentorlusprogrammide sari, mis keskendub mänguideede muutmisele äriliselt elujõulisteks toodeteks. Game Camps pakub rahvusvahelisi võrgustumise võimalusi ja väärtuslikke teadmisi kogenud mentoritelt Põhja- ja Baltimaade regioonis.

6.1.3 Teised valdkonna arendajad/ koolitajad

Eestis on loodud Game UP! Academy, mis keskendub praktilisele ja mentoripõhisele õpetamisele, pakkudes mängudisaini ja arenduse kursusi. Peamise õppevahendina kasutakse *Unreal Engine*, et aidata õpilastel arendada oma tehnilisi oskusi kui ka loovust. Peamised kursused on Jam UP! Bootcamp, VFX, Unreal Engine ja turundus.³⁵

³⁵ [About Us — Game Up! Academy](#)



6.1.4 Huviharidus

Põhihariduse riikliku õppekava järgi on informaatika üks valikainetest, kuna IKT-ga seonduvaid teemasid õpitakse lõimituna teistes õppeainetes, mistõttu ei peeta eraldi informaatikakursust vajalikuks.

Gümnaasiumi riiklikus õppekavas on programmeerimise või informaatikaga seotud valikaineteks „Rakenduste loomise ja programmeerimise alused“, „Loodusteadused, tehnoloogia ja ühiskond“, „Mehhatroonika ja robotika“, „3D-modelleerimine“ ja „Arvuti kasutamine uurimistöös“, viimane neist hõlmab vaid väga kitsast osa arvutite kasutamisest vaid uurimistöö raames.

Kursus „Rakenduste loomise ja programmeerimise alused“ eesmärgiks on tutvustada gümnaasiumiõpilastele tarkvararakenduste arendusmetoodikat ja teha sissejuhatus programmeerimisse programmeerimiskeele Scratch baasil. Kursus annab baasoskused programmide koostamiseks ühes programmeerimiskeeles ja -keskkonnas ning valmisoleku omandatud teadmiste rakendamiseks teistes programmeerimiskeeltes. Kursuse käigus loovad õpilased töötavaid rakendusi.

„Rakenduste loomise ja programmeerimise alused“ ainekava koosneb kolmest osast:

- rakenduste loomise meetodid ja vahendid
- modelleerimise ja algoritmimise põhimõtted
- programmeerimise alused.

Huvihariduses saavad noored mängude loomisega tegeleda juba varakult. Paljud huvikoolid pakuvad kursuseid populaarsete mängude (nt Minecraft ja Roblox) baasil. Näiteks X Teadus huvikoolis on saadaval järgmised huviringid:

- Minecraft: Kood ja Inseneeria – 2–3 klassile mõeldud kursus, kus õpitakse programmeerimise ja inseneeria aluseid läbi Minecrafti. Kurusel õpitakse peamiselt plokk-programmeerimist.
- Põnev programmeerimine Robloxis – 3–5 klassi lastele suunatud huviring, kus õpitakse mänguplatvormil Roblox Studio arvutimänge looma. Kursusel tutvutakse programmeerimise ja 3D graafika alustega.
- Minecraft Python programmeerimine – 4–6 klassi lastele mõeldud ringis, tutvutakse programmeerimiskeelega Python ja arvutiteadusega luues enda projekte Minecraftis.
- Unity 3D arvutimängude arendus – 7–9 klassi lastele suunatud ringis õpitakse looma enda 3D mängu ja simulatsioone platvormil Unity ning programmeerimist C# keeles.

Tabasalu ühisgümnaasiumis toimub arvutimängude loomise ring, kuhu on oodatud osalema kõik noored, alates 5. klassist, kellel on huvi programmeerimise ja arvutimängude loomise vastu. Arvutimängude loomise ringis saab algteadmised arvutimängude loomisest. Arvutimänge luuakse kasutades GDevelop 5 mängumootorit. Mängude loomine toimub mängufaaside loomisega ning neile loogika lisamisega. Lisaks tuleb mängu loomise käigus tegeleda ka joonistamisega – tuleb luua nii keskkond, tegelased kui ka kõik muu, mis ühe mängu juurde kuulub.



7. SWOT analüüs



7.1 Tugevused

- **Head spetsialistid IT valdkonnas**, kes on huvitatud töötama ka mängutööstuses. Eestis leidub kõrge tasemega üksiktegijaid kui ka väiksemaid tiime, kellel on rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline oskusteave. Siiski on nende leidmine ja arendamine keeruline, kuna süsteemne järelkasv on nõrk.

„Meie founder (asutaja) ütles, et siin on siukene, inglise keeles raw (toores) talent. Ehk talenti on, aga see tuleb üles leida ja tööle panna, et hästi palju on. Ongi see, mis ma siin alguses rääkisin, et minnakse kasiinosse või päris IT-sse tööle.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja
- **Mängude digitaalne levitamine** – 100% Eesti mängude müügist toimub digitaalselt, mis võimaldab jõuda globaalse publikuni ilma kolmandate füüsiliste isikuteta.
- **Rahvusvaheline turg** – kuna Eesti mängud levivad valdavalt digitaalselt, võimaldab see ligipääsu globaalsele tarbijaskonnale. Enamik müügist toimub läbi rahvusvaheliste platvormide (nt Steam, Roblox, Epic Games).
- **Suur ja kasvav globaalne nõudlus ning turg.**
- **Mitmekesine ettevõtlusstruktuur** – sektoris tegutsevad nii väikesed *indie*-studiod kui ka allhankepõhised arendajad.
- **Erilised/unikaalsed kontseptsioonid** – mängu ei tehta massile, vaid üritakse leida pigem unikaalseid ja eristuvaid kontseptsioone mängudes, mis silma paistavad erilisusega.



7.2 Nõrkused

- **Spetsialistide/ talentide arv on piiratud** – kvalifitseeritud inimeste ja talentide leidmine on keeruline, kuna valdkonnas puudub põhjalik haridustugi ja praktiline ettevalmistus. See piirab talentide arvu ning kvaliteeti.
 - puudub mängualane haridus ja sellega talendibaas (sh mängu heliloojad, mängude stsenaaristid, mängude disainerid, mängude 3D kunstnikud – vaja on mängude spetsiifilist oskusteavet).
- **Puuduvad arenduskeskused ja tugistruktuurid** – eraldi mängutööstusele keskendunud arenduskeskused (nt Narvas ja Tartus) on tegevuse lõpetanud. Peamine tugistruktuur oli GameDev Estonia.
- **Valdkonda sisenemine on keeruline.** Vajalik oleks prototüüpide rahastuse ja testimise võimalust.
- **Tööjõumaksude koormus ja juriidiline killustatus** – paljud arendajad tegutsevad projektipõhiste lepingute vormis või muu koostöövormi alusel, kuna töötajate registreerimine on maksukoormuse tõttu keeruline. Ametlik statistika töötajate arvu kohta on lünklik.
- **Puudub mängutööstuse ökosüsteem ja tugistruktuurid ning riiklik tugi valdkonna arendamisse.**



- **Madal teadlikkus mängutööstusest.** Tihtipeale võib noor olla huvitatud mänguarendusest, aga kuna mängudest teadlikus on eriti vanemas generatsioonis madal, siis see takistab valdkonna põhjalikku õpetamist ning tutvustamist.



7.3 Arenguvõimalused

- **Meelelahutustarkvara ärisse sisenemise barjäär on paljude teiste valdkondadega võrreldes madalam**, seda asjaolu saavad alustavad ettevõtjad ära kasutada.
- **Virtuaalreaalsuse (VR) ja liitreaalsuse (AR) kasvav roll** – nende tehnoloogiate levik pakub uusi äri võimalusi hariduse, tervishoiu ja kaitsevaldkonna mängustumises.
- **Teha rohkem koostööd nii omavahel kui ka välisettevõtetega.** Väiksus ja agiilsus annavad võimaluse kiiresti reageerida nišitrendidele või moodustada partnerlussuhteid välisettevõtetega.
- **Suurenev vajadus interaktiivsete kogemuste järele teistes sektorites** – haridus, tervishoid, kaitsetööstus ja töökohtade sisekommunikatsioon rakendavad üha rohkem mängulisi lahendusi, milles Eesti arendajad on juba osalenud ja potentsiaali osalemiseks on ka edaspidi.
- **Sotsiaalmeedia ja kasutajate loodud sisu (UGC)** – rahvusvahelised suunamudijad on aidanud Eesti mängul (Buckshot Roulette) saavutada globaalset edu. Seda võimalust saaks rakendada ka teiste mängude puhul. Sotsiaalmeedia (YouTube, TikTok, Discord) loob võimalusi mängude hõlpsaks turunduseks.
- **Eestis on mängude edulugusid ja motiveeritud mänguarendajad**, kellel on soov ja motivatsioon valdkonda arendada – inimesed on olemas, vaja on luua ökosüsteem, kus seda saaks rakendada ja kasvatada
 - o Eesti on 2 edukat VR mängude arendajat (CM Games ja ka Maru VR) –VR võiks olla Eesti unikaalne nišš, millele keskenduda, sest sellel valdkonnal ei ole veel nii suur konkurents ja võimalus “lihtsamini” silma paista.
- **Ühtne loometööstus.** Eestis luuakse IDA Hub, mis on loometööstus ja tehnoloogiat ühendav innovatsiooni keskus. Tegemist on siis digi- ja multimeedia inkubaatoriga Ida-Virumaal. Selleks rajatakse mikro-, väikese ja keskmise suurusega ettevõtetele kaasaegsed büroopinnad, koostöötamise keskkonnana, kus pakutakse mitmekülgset tuge läbi startup inkubatsiooni. Sealjuures on oluline, et kaasatud oleks ka mängutööstuse valdkond.
- **Oluline on luua kommuun, kus kogukond toetaks üksteist** või luua teenus EISis, kus töötavad erapooletud konsultandid, kellega üksiktegi saaksid oma mõtteid ja mänge valideerida.

„Ja enamasti nad (st mängu tegijad) on noored, neil ei ole kogemust. Neil on hästi raske jalga saada ukse vahele. Mis on Eesti mängutööstuse mentaliteedi viga on ka see, et ma pusin nurgas, ma ei jaga, sest äkki keegi varastab ära. Mida on ka näha, et Eestis seda ikka tehakse. Ja siis ongi, ma ei jaga oma asju. Ma ei tule kohale, et mul on võib olla super lahe mäng, aga kardan ja ongi kõik.“ - meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja



7.4 Takistused

- **Talente ei kasva vajalikus mahus peale**, mis on takistuseks firmade asutamisel ja arendamisel.
- **Talentide äravool** – rahvusvahelised ettevõtted (nt Soomest ja Rootsist) meelitavad Eesti tipparendajaid kõrgema palga ja paremate võimalustega.
- **Väike siseturg ja killustatus.**
- **Vähene investeringute huvi Eestis** – Eesti investorid peavad mängutööstust kõrge riskiga sektoriks ega tunne selle ärimudeleid, mistõttu on raskendatud erakapitali kaasamine.



- **Turg muutub kiiresti ja konkurents on suur** – digitaalsete tööriistade laialdane kättesaadavus on viinud globaalse ületootmiseni, kus loodav mäng peab teiste seast silma paistma.
- **Ebapiisavad oskused mängu turundada** – mängude turundamine/müümine on vähemalt sama tähtis kui mängu arendamine, aga selle peale Eesti mänguarendajad ei mõtle, sest peamiselt tegemist IT arendajate/kunstnikega, kellel puudub äri- ja turunduse teadmised ja ka aeg, et äri-turunduse teemadega tegeleda.
- **Siseriikliku toetuse puudujäägid** – spetsiifilisi arendus- ja eksporditoetusi mängutööstusele napib. Puudub ka süsteemne toetus valdkondade-vahelisele koostööle ning rahvusvahelisele nähtavusele.
- **Koolituste puudumine.** Kuna mänguarendajad alustavad tihtipeale üksi või väikeses meeskonnas, siis neil oleks vaja lisakoolitusi ettevõtluse kohapealt - kuidas ettevõtet kasvatada ja meeskonda juhtida.
- **Eesti mänguarendajad on üksik ehk solo-arendajad**, kelle eesmärk on teha hea mäng, mitte arendada pikaajalist ettevõtet, mille puudub järjepidevus ja jätkusuutlikkus.



8. Arenguprognosis

Mängutööstus on jõudnud arengufaasi, kus see küll kasvab, kuid esinevad erinevad struktuuralsed väljakutsed. Kui aastatel 2017–2021 kasvas mängutööstussektor hoogsalt, siis 2021. aastast alates on kasv aeglustunud. Boston Consulting Groupi (2024) prognoosi kohaselt jõuab mänguturg 2028. aastaks 266 miljardi dollari suuruse käibeni, kuid samal ajal kasvavad arenduskulud kiiremini kui tulud, eelkõige just PC- ja konsoolimängude segmendis.³⁶ See loob surve traditsioonilisele ärimudelile ning suunab sektori ümber mõtestama oma kulustruktuure ja väärtuspakkumist. Ekspertid kinnitavad sarnaselt maailmatrendidele, et **kulusurve** (arenduskulud, vähesed toetused) ja **tööturu kitsaskohad on aktuaalsed ka kohalikul tasandil**. Näiteks on Eestis tööjõumaksud kõrged, mistõttu enamik arendajaid tegutseb alltöövõtulepingute kaudu. Samuti mainiti, et paljud andekad spetsialistid siirduvad välismaale, kus töötasu ja karjääri võimalused on atraktiivsemad. Kohalik turg on väike ning Eesti mängud ei pruugi isegi välismaisel turul laiemat tuntuust saavutada. Eestis peaks saavutama valdkonnas püsivuse (nii toetuste, haridus kui ka investorite osas), et sünniks uus suur edulugu mängutööstuse maastikul.

„See püsivus on see üldine asi, mis meil peaks olema, et see püramiid saaks hakata kasvama. Kui kaardimajal on vaid 2 alumist korrust ja üks võetakse ära, siis see kukub kokku. Kui seal on 10 ja üks võetakse ära, siis ei juhtu midagi väga, et praegu ongi see riigitoe püsivus, organisatsioonide püsivuse küsimus, et see kriitiline mass saaks tekkida, et tuleks midagi suurt.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

„Selleks, et Eestis mängutööstus läheks käima on vaja edulugusid, mille baasil edukad ettevõtted saaksid investeerida uutesse mängudesse ja ka valdkonna arendamisse. See suurendaks ka investorite huvi valdkonna vastu. Tööstuse jaoks on vaja toimivat ökosüsteemi, mida edukad ettevõtted saaksid omaltpoolt toetada. Kui seda toimivat süsteemi ei ole, siis ettevõtte tegutseb nii kaua kui soovib, teeb exiti, aga valdkonna üldisesse arengusse panustada ei ole saanud (isegi kui oleks soov). Aga selleks, et see ökosüsteem tekkiks, on vaja toetada ettevõtteid, et nad saaks neid edulugusid teha.“ – meelelahutustarkvara ettevõtte esindaja

Samuti peeti fookusgrupis arengu puhul oluliseks seda, et **mängutööstuse sisenemisbarjäär oleks jätkuvalt madal**. Tänu tasuta arendustarkvaradele ja AI abile saab tänasel päeval toetada ettevõttes mängu prototüüpimist. See kõik lubab väikestel tiimidel kiiresti luua esialgseid versioone mängudest ja katsetada ideid minimaalsete ressursidega. Mida rohkem on meil katsetavaid mänguettevõtteid, seda suurem potentsiaal on leida uus edulugu.

Eesti ja maailmaturu tugevustena toodi välja ka **hõlbus rahvusvaheline ligipääs digitaalturule** (nt Steam) ja laialdased sotsiaalmeedia võimalused. Näiteks YouTube'riid/striimijad võivad viia mängu müüginumbreid miljoniteni, nagu näitas Buckshot Roulette'i juhtum Markiplieri, Pyrocynical ja The Game Theorists kanalitel.

Globaalses kontekstis on Boston Consulting Groupi hinnangul olulisteks suundadeks järgmised: AI kasutus ja üldine automatiseerimine arendustöös, tellimus- ja reklaamimudelite tugevdamine, hindade järkjärguline tõstmine ning uute sihtrühmade kaasamine (nt lapsed, eakad, kolmandad riigid).

Eesti kontekstis võib eeldada, et mängustumine (*gamification*), VR-simulatsioonid ning kasutajate loodud sisu (UGC) aitavad arendada mängutööstuse valdkonda laiemalt.

³⁶ [The Future of the Global Gaming Industry: Opportunities Amid Industry Challenges](#)



Fookusgrupi osalejad olid ühel meelel, et vaatamata keerulisele rahvusvahelisele olukorrale (sh investeeringuhirmud seoses julgeolekuga), on **mängutööstus üks väheseid loomevaldkondi, kus Eesti saab globaalsel turul tegutseda madala barjääriga**. Erinevalt filmist või muusikast ei ole vaja suurt produktsioonimeeskonda, piisab vaid toimivast tootest ja digiplatvormist.

Kokkuvõttes on mängutööstuse arengupotentsiaal olemas nii globaalsel kui ka Eesti tasandil, kuid see sõltub strateegiliste võimaluste ära kasutamisest (nt valdkondade-ülene koostöö, rahvusvaheline UGC turundus ning põnevad lood nt meie filmide või raamatute põhjal). Eesti väiksus, paindlikkus ja tehniline pädevus on mängutööstuse kontekstis pigem eelisteks kui takistusteks. Mängutööstuse ettevõtted ootavad, et riik teadvustaks sektori potentsiaali ning looks rohkem erinevaid toetusi (nii rahalisi kui ka nt EIS-i poolne mängutööstuse konsultant) ning arvestaks sektori spetsiifikat nagu kiiret trendidega kaasas käimist, suurt ekspordisuutlikkust ja interdistsiplinaarsust.