

## Kõrgkoolid digiõppe arengutest ja murekohtadest 2022. aastal – kokkuvõte kõrgkoolide küsitlusest

2020. aasta oktoobris viis Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuur läbi uuringu kõrgkoolide toimetulekust sunnitud kaugõppega. 2022. aasta aprillis palusime kõrgkoolidel jagada oma arusaama kahe aasta jooksul toimunud arengutest kolme küsimuse lõikes: Millised on olnud peamised positiivsed arengud? Millised on probleemid ja murekohad? Mida oleme õppinud?

Küsimustele vastas 11 kõrgkooli – viis ülikooli ja kuus rakenduskõrgkooli:

- Eesti Lennuakadeemia (ELA)
- Eesti Maaülikool (EMÜ)
- Eest Muusika- ja Teatriakadeemia (EMTA)
- Kaitseväge Akadeemia (KVA)
- Sisekaitseakadeemia (SKA)
- Tallinna Tehnikakõrgkool (TKTK)
- Tallinna Tehnikaülikool (TalTech)
- Tallinna Tervishoiu Kõrgkool (TlnTHKK)
- Tallinna Ülikool (TLÜ)
- Tartu Tervishoiu Kõrgkool (TrtTHKK)
- Tartu Ülikool (TÜ)

Järgnev on üldistatud kokkuvõte kõrgkoolide vastustest.

### Millised on olnud peamised positiivsed arengud digiõppes?

#### Kvantitatiivne hüpe

Suurenenud on **digivahendite kasutamise aktiivsus**, kasvanud on nii e-toega kursuste kui täielikult veebipõhise õppe osakaal nii tasemeõppes kui täienduskoolituses (TÜ, TLÜ, TalTech, EMÜ, TKTK, KVA, SKA). Mitmel kõrgkoolil on veebikursuse tugi peaaegu kõigil õppeainetel (nt TrtTHKK).

Suurenenud on **videoloengute ja veebiseminaride kasutamine** õppetöös, samuti veebi kasutuselevõtt kontaktõppe ruumina (BBB, MS Teams, Zoom), mis on muutnud õppetöö paindlikumaks (TÜ, EMÜ, ELA). BBB ja MS Teams on asendamas kulukamat Echo360 (TalTech).

Rohkem soovitakse luua avatud ligipääsuga digiõppematerjale, ka huvi MOOCide loomise vastu on tagasi (TalTech). Tallinna Ülikooli hinnangul on huvi terviklike e-kursuste loomise vastu pigem vähene.

Loodud on (video)**juhendmaterjale** õppejõududele, külalisõppejõududele, administratiivtöötajatele (Moodle, Teams, Skype for Business, Zoom jt digilahenduste kohta). SKA hinnangul on praeguseks loodud umbes 200 juhendit.

### Hüpe digiõppe kvaliteedis

Muutunud on **õppemetoodika**, suurenenud on vajadus õppejõudude **digitaalse toe** ning **koolituste järele**.

Tartu Ülikool toob välja, et suuremas mahus kontaktõpe veebis on tinginud kontaktõppe **metoodika muutumise**, õppejõude on koolitatud veebiseminaride metoodika alal: milliseid lisavõimalusi veebipõhine kontaktõpe annab ja kuidas kontaktõppe tundi veebis efektiivsemalt korraldada. Samuti on kasvanud **videote salvestamine** kursuste e-tugedele, populaarne on stuudio valgustahvel (TalTech). Kokkuvõttes on kasvanud õppijakesksus st **paindlik õppekorraldus** (TlnTHKK, ELA).

Tallinna Tervisoiu Kõrgkool on algatanud õppekavade **õppesisu ja -tegevuste analüüsid** eesmärgil luua süsteemne raamistik õppetöö planeerimiseks ja läbiviimiseks – mis toimub veebis ja mis füüsilises õppes. Õpetamise meetodid ja õpetamisvormid on kriitiliselt üle vaadatud ning eraldi on keskendutud sellele, kuidas tõsta tudengi vastutust õppimisprotsessis (sh ennastjuhtiva õppija arendamine) (TKTK). Tartu THKK alustas tööd **digiõppe töörühm**, kuhu kuuluvad õppejõud, õppedisainer ja IT spetsialist, ning kelle eesmärk on arendada digiõpet (sh tehnoloogia kasutamine ja digitaalsed õpetamise meetodid) ning jagada parimaid praktikaid. Tartu Ülikool viis läbi **õppejõudude küsitluse** teemal "Õpetamise väljakutsed distantsõppes", kaardistamaks kaugõppes kasutatavaid õpetamis- ja hindamismeetodeid, kaugõppega seotud probleeme ja vajadust täiendava toe järele ning uurida, milline on õppejõudude hinnang Tartu Ülikooli toimetulekule kaugõppega.

Leitud on võimalused ka **praktilise väljundiga pädevusi** vähemalt osaliselt digi- ja distantsõppe formaate kasutades õpetada (KVA). EMTA on läbi viinud muusikute **rahvusvahelisi meistrkursuseid** LoLa tehnoloogia abil, mis võimaldab reaalsel õppetööl, kus pillimängu või laulmist juhendav õppejõud asub ühes riigis ja üliõpilane teises. SKA viib suuremahulisi õppuseid läbi simulatsioonitarkvara XVR, sh ka distantsilt.

Paranenud on **digiõppe alane (sh metoodiline) tugi õppejõududele**. TÜ arengufondi toel on parandatud 2020. aastal suure osalejate arvuga ja ingliskeelsete õppeainete e-kursusi ning 2021. aastal lisaks kokku ligi 400 muu õppeaine e-kursuste kvaliteeti. 2022. aasta e-kursuse kvaliteedimärgi taotlusvoorus laekus TÜst 70 kursust. 2020. aastal algatati Tartu Ülikoolis e-õppe tugiisikute süsteem: õppejõududele pakub e-õppe tuge instituutides ligi 70 inimest. Muutunud on õppejõudude suhtumine õppe digitoe vajalikkusse (ka siis, kui kursus toimub füüsiliselt auditooriumis). Sellega seoses on väärtustunud digiõppe tugi(spetsialistid) (TalTech, TrtTHKK). E-õppe arendusprogrammidesse on järjekord (TalTech). TKTK toob välja, et õppejõududel on olnud võimalik arendada oma e-kursusi ja muuta õpetamisprotsessi korraldus efektiivsemaks (täpsed õpijuhised; loodud ja õppetöösse juurutatud 100% veebipõhised kursused; alustatud on Moodle'i kursuste ühtlustamisega, sh automatiseeritud tagasisidestamise suurendamine jne).

Kasvanud on **õppejõudude ja õppurite digipädevus** (TLÜ, TlnTHKK, TKTK, ELA, SKA, TalTech), seda nii digitehnoloogia kasutamise võimaluste ja vahendite kui ka

digiõppevara, sh veebikursuste koostamise osas; kasvanud on õppejõudude motivatsioon (SKA) ning vähenenud hirmud digivahendite kasutuselevõtu ees (KVA). Tallinna Ülikoolis on välja töötatud õppejõudude digipädevuse mõõtmise küsimustik koos eneseanalüüsi võimalusega. TrtTHKK kasutab õppejõudude digipädevuse hindamiseks raamistikku DigCompEDU. Ühtlustunud on digiterminite kasutamine ka kõrgkooli regulatsioonides (SKA)

Paranenud on **üksteiselt õppimine**, kogemuste vahetus, pakutakse rohkem sisekoolituse digioskuste parendamiseks (sh küberhügieen ja küberturvalisus) (TlnTHKK), toimuvad e-lõunad (ELA) ja digiampsud (SKA).

Suurem vajadus **õppijate tagasisidele** veebivahendite kasutamise ja tulemuslikkuseosas tingis digiõppe spetsiifiliste küsimuste lisamise ÕIS tagasisideküsimustikku (TLÜ). Ka **töötajate tagasisidet** digivahendite ja -pädevusega uuritakse eraldi küsimuste abil (TlnTHKK).

Tekkinud on parem võimalus kasutada õppetöös eksperte ka välismaalt (SKA).

### Taristu areng

Arusaadavalt on kõik kõrgkoolid panustatud digitaristu, riist- ja tarkvara uuendamisse ja täiendamisse. Tallinna Ülikool toob välja, et kaardistatud on **tehniline taristu, tarkvara ja teenused**, mis on ülikooli poolt toetatud ning mida õppejõud saab kasutada. Loodud on **individuaalne salvestusstudio** ning kasutusele võetud **Panopto** salvestustarkvara (TLÜ). Kaasajastatud on taristut – ruumid (kaamerad ja mikrofoniid), hangitud riist- ja tarkvara. Kvaliteetse kaugõppe läbiviimiseks on loodud tipptehnoloogiaga varustatud töö- ja õpperuumid (TlnTHKK, ELA). Plaanitakse hajaõppe/paindõppe tehnilise toe välja arendamist (TLÜ, SKA). Kaitseväe Akadeemia on leidnud sõjaväelisele õppeasutusele sobivad digiõppe platvormid. EMTA on oma **digiõppe strateegia ettevalmistamiseks** analüüsinud Euroopa juhtivate muusikakõrgkoolide e-õppe ja videovahetuse platvormi ning loonud kontakte sealsete haridustehnoloogidega. SKA õppurid saavad kasutada **laskesimulaatorit**. Tartu THKK võttis kasutusele Office 365 ja Teamsi, mis lisas võimalusi veebipõhiseks koostööks ja õppetöös pakub õppejõule suuremat vabadust ja iseseisvust kaugõppe läbiviimisel.

TlnTHKK märgib, et digiõppe arengud on tinginud uue organisatsioonistruktuuri ja ametikohtade loomise: kõik IKTga seotud ametikohad on viidud ühtse juhtimise alla ning loodud **digiarengu juhi** ametikoht.

### Tähelepanu digieetikale

Sisekaitseakadeemia toob välja **veebiõppe isikuandmete töötlemise juhise** koostamise, kus on suunised õppuritele ja õppejõududele näiteks veebiloengus osalemise (nt kaamera ja mikrofoni kasutamine, vormikandmine jm), turvaliste ja kohustuslike e-keskkondade, loengute salvestamise jt teemade kohta, vastavalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu isikuandmete kaitse üldmäärusest ja isikuandmete kaitse seadusest ning akadeemia isikuandmete töötlemise korrast ja privaatsuspoliitikast.

## Mis on (jätkuvalt) probleemikohad? Kuidas olete püüdnud lahendusi leida?

### Digiõppe metoodika, tugi õppejõududele ja koolitused

Kuigi digiõppe metoodika arengusse on panustatud, nähakse siiski jätkuvalt **vajadust õppevormide ja -viiside ümbermõtestamiseks ning meetodite ja tehnoloogiaga rikastamiseks** (TÜ, TLÜ, TKTK).

*„Kinnistunud on COVID aegsed töövõtted, mis õppimise seisukohalt ei pruugi olla alati kõige efektiivsemad.“ (TLÜ)*

Lahendusena nähakse haridusuuenduse teooria, õppejõudude arendamine ja toetamise ning tõenduspõhise õppimise ja õpetamise kokku viimist. Vajalik on pakkuda **õppejõududele tuge ja koolitusi veebiõppes**, et tehnoloogiaga rikastatud õpetamisviisid võetaks omaks. Väljakutset on pakkunud **ingliskeelsete õppejõudude toetamine** ja koolituste pakkumine inglise keeles, kuigi õppejõudude koolitusi viiakse läbi ja juhendeid koostatakse kahes keeles (TÜ).

Mitte kõik **õppejõud ei ole veel piisavalt digipädevad** erinevate digivahendite kasutamiseks oma õppetöös ja vajavad personaalsemat tuge (EMÜ, TLÜ, ELA). Õppejõudude digipedagoogiline arendamine ei ole süsteemne (SKA). Küsimus on ka, kuidas hoida õppijate motivatsiooni pikema perioodi vältel veebiõppes, kui kõik või paljud ained viiakse läbi veebi teel (TKTK, TartuTHKK).

TlnTHKK toob probleemikohana välja **põimõppe** juurutamise ja läbiviimise **tagaplaanile** jäämise, seda nii ressursside, oskuste ja võimekuse tõttu.

Õppija **aktiivne osalemine** ja abi või küsimuste küsimine on Zoomis või paindõppes **õppijale ebamugav**, vähene on võimalus kaasõppijatega suhtluseks ning üksteiselt õppimiseks (ELA). Õppejõud vajavad aega, oskusi ja tahet, et digiõpet arendada (TartuTHKK).

**Eksamite ja praktikumide korraldamine veebis** on olnud keeruline (TÜ, TKTK). Tartu Ülikool on selleks korraldanud kogemusseminare: suulistest, kirjalikest ja järelevalvega e-eksamite korraldamisest, vt <https://epaev.ut.ee/2020-e-nagu-eksam>; e-praktikumidest, et tutvustada e-praktikumide kasutamise võimalusi, vt <https://epaev.ut.ee>.

Praktiliste harjutustundide läbiviimine on siiski sageli edasi lükatud kuni auditoorse õppetöö saabumiseni (SKA).

### Napib haridustehnoloogide ja õppedisainereid

Suurenenud on vajadus haridustehnoloogilise või õpetamisoskuste arendamise konsultandi toe järele (KVA, ELA). Samas on **raske leida vastava pädevuse ja kompetentsiga spetsialiste** (TlnTHKK, EMTA). Õppedisainerite ja haridustehnoloogide tuge vajavad lisaks ülikoolidele ka avaliku ja erasektori töötajad. Pikemas perspektiivis ei ole olemasolevate töötajate lisatöö ega praktikandid hea lahendus. Ka ei ole spetsialistide palgatase sageli piisav (TalTech). **Kas spetsialistide põua lahendaks õppedisaini õppekava avamine Eestis?** (TalTech)

*„E-õppe spetsialistide omavaheline suhtlus võiks olla tihedam – **EHTL** võiks olla suurem roll seminaride ja õppereiside korraldamisel.“ (TalTech)*

Probleemikohaks on külalisõppejõudude vähene võimekus paindõppe (hajaõppe) läbiviimisel, haridustehnoloogiline tugi neile on hädavajalik (SKA).

### Ressursid

Rohkem ressursse vajaks **hajaõpet (paindõpet) toetava tehnika soetamine**, samuti digiõppe keskkondade ja kasutajasõbralike süsteemide arendamine digimaterjalide säilitamiseks. Probleemiks on pikad tarnetähtajad ning **finantsiliselt keeruline olukord** (TLÜ) ning ka soetatava riistvara halb **kvaliteet** (TInTHKK).

TGTK toob välja spetsiifilise vajaduse (nt tarkvarasid õpetatavates ainetes), kus õppijatel on **vajadus kahe ekraani** järele (ühelt jälgida õppejõudu, teisel harjutada ise). Täiendavat ressursi vajaks tehnilise toe pakkumine ja arendamine, kuigi hajaõppe kasutamise metoodilise poole pealt on nõustav keskus olemas, vajab õppejõud tuge instituudis kohapeal või isiklikumat lähenemist, aga ka ruumi ja aega teemaga tegeleda (TLÜ).

Aeg-ajalt tuleb ette **planeerimata katkestusi digikeskkondade töös**. Kriitiliste olukordade jaoks on vaja oskusi ja teadmisi, kuidas õppetöö kiiresti ümber korraldada. Selleks on tutvustatud ja soovitatud erinevaid alternatiivseid lahendusi, kui üks või teine rakendus ei tööta (EMÜ, TartuTHKK).

### Digieetika

Probleemikohana tuuakse välja digieetika, mis nõuab järjepidevat koolitamist (TInTHKK). SKA märgib probleemina piiratud ligipääsuga (nt asutusesiseseks kasutamiseks mõeldud) materjalide jagamise ja loengute ning seminaride läbiviimise.

## Millised on olnud peamised õppetunnid?

### Ressursside puudus

Taristu ja riistvara olemasolu on tähtis, kuigi ressursside puuduses keeruline saavutada (TLÜ). See puudutab eriti ootamatuid kulusid, mis ei ole ühekordsed maksed, vaid püsikulu. Kust ja kuidas selliseid summasid eelarvestada ja planeerida (Nt Proctorio, serverite mahtude suurenemised jne) (TalTech). Ootused kõigile on suuremad kui kunagi varem. Niisamuti on ootused ka riist- ja tarkvarale suuremad (TInTHKK).

Vajalik on ette näha tehniliste lahenduste mitmekesisus, kuna ainult ühele tehnilisele lahendusele ei saa üles ehitada kogu õppetööd. Peab olema paindlik ja oskama kriisilukorras kiiresti teine lahendus leida (EMÜ).

### Inimeste säästmine

Distantsõppe ajal olid endale ja meeskonnale väga kõrged nõudmised, oleks võinud inimesi rohkem säästa. Üks võimalus on väljastpoolt tellida teenused, mis võimalik, et tagada kiirus ja kvaliteet (TalTech). Tartu Ülikooli õppejõudude küsitluse üks järeldusi viitas vajadusele hoolitseda ka õppejõudude vaimse tervise eest: toetada õppejõudude vaimse ja füüsilise heaolu säilimist distantsõppe perioodil: tunnustada tehtud lisatööd töökoormuse tõusuna, luua võimalusi sotsiaalseks suhtluseks ja tervise edendamiseks. Samuti on oluline „langetada otsuseid õppetöö korraldamise kohta etteulatuvalt pikemale perioodile“ – see võimaldaks õppetööd terviklikumalt ja sidusamalt kavandada ja annaks kindlustunde nii õppejõududele kui üliõpilastele.

## Ebaühtlane digipädevuse tase

Võtmeteema on nii akadeemilise personali kui õppijate digipädevuse arendamine (TlnTHKK, TKTK), mis vähendab umbusaldust digisüsteemide suhtes. Töötajate digiteadlikkus on ebaühtlane – olenemata keskmiselt heast tasemest on ikkagi osad pädevamad ja osad vähem. Oluliseks õppetunniks on arusaam, et digipädevus on järjepidev protsess, mis eeldab tõenduspõhist lähenemist sh algtaseme ja digiarengu teekonna määratlemist indiviidi tasemel (TKTK, KVA).

## Vajalikud on kokkulepped e-toe standardi ja kvaliteedi osas

Vajalik on teha kokkulepped e-toe standardi osas. St leppida kas ülikooli, akadeemilise üksuse või õppekava üleselt kokku, millises keskkonnas toimub õpe, milline see on, milliseid elemente kasutatakse jne (TLÜ). Oluline on paika panna tegevusraamid, et vältida liigset digivahendite paljusust, mis tekitavad segadust tegevuste elluviimisel (TlnTHKK, ELA), nt õppetöö läbiviimiseks peamiselt kasutusel Zoomi suhtlusplatvorm, õppematerjalide jaoks üks e-keskkond Moodle; Moodle vs e-mail vs Tahvel.

## Andmekaitse ja turvalisus

Uute süsteemide juurutamisel peab alati mõtlema **andmekaitsele ja turvalisusele**. Eksamite järelevalve süsteemi **Proctorio** juurutamisel tuli andmekaitsega seonduvalt pikk protsess läbi käia. Samamoodi **Coursera** litsentsilepingu sõlmimisel, mille puhul andmekaitsetingimusi puudutava lepingulisa osas kokkulepetele jõudmine oli pikk protsess (TÜ).

## Otsekontakt vs veebiõpe

Kuigi kõrgkoolid eelistavad lähiõpet veebiõppele (EMÜ, EMTA), leitakse ka, et digiõpe võib pakkuda palju võimalusi ning õppejõud on näitavad üles üllatavat leidlikkust ja paindlikkust ka praktilise õppe läbiviimisel. Oluline on sõlmida selged kokkulepped õppijatega - üliõpilased harjuvad veebiõppega ruttu ja soovivad mugavusest seda kasutada ka olukordades, kus parema tulemuse annaks lähiõpe (TKTK). Märkata on ka teatud tühimust ja passiivsust digiõppes (TartuTHKK).

Leitakse ka, et kokkuvõttes on digiõpe ressursi kokkuhoid – digiõpe hoiab kokku õppejõudude aega (Tallinna THKK). Tuleks siiski analüüsida, „*kus ja mil moel digiõpe tegelikku õppeprotsessi väärtust kasvatanud ja kuhu see pealesunnituna siiski ei sobi*“ (Tartu THKK).

## LÕPETUSEKS

2020. aastal kasutasime olukorra kaardistamisel kujundit „sunnitud kaugõpe“. Toonase asjade seis võtavad päris hästi kokku kaks üsnagi vastuolulist mõtet:

*„Väljend „sunnitud distantsõpe“ on väga halva kõlaga väljend. /... / Tegelikult on olnud kõik õppejõud ja tudengid koos valmis ja innustunud omandama kõik vajalikud teadmised ja oskused õppekava läbimiseks. Pigem on see periood olnud kollegiaalne kooskasvamine ja kindlasti mitte sunnitöö.“* (TlnTHKK)

*„Sellist pinget saab taluda ainult ühe korra: see oli nagu sõda ja kõik mobiliseerisid ennast võitluseks ühise vaenlase vastu.“* (EKA)

Oktoobris 2020 oli olukord kõrgkoolides muutunud juba peaaegu tavapäraseks. Taas oli kasutusel lähiõpe, kuigi endiselt kasutati ka paindõpet (hajaõpet). Kõrgkoolid olid siis veebiõppeks kahtlemata paremini valmis kui kevadel, kuid lausalist kaugõpet sooviti vältida ning säilitada võimalus lähiõppeks.<sup>1</sup> Võib öelda, et sõjaseisukord oli asendunud vaerahuga.

2022. aasta kevadel tundub, et kaugõpe on üha enam muutunud normaalsuseks ja digikeskkond tavapäraseks õpiruumiks ka lähiõppes. Viimaste aastate *digiäkk* on andnud tõuke kõikide osapoolte digipädevuse arengule ning toonud kaasa digiõppe osakaalu plahvatusliku suurenemise. Üha enam teadvustatakse vajadust arendada digiõppe metoodikaid ning toetada õppejõude nende kasutamisel. Ehk siis ei ole enam põhjust rääkida (peale)sunnitud kaugõppest. Plahvatuslik kvantitatiivne hüpe on asendunud loomuliku kulgemisega, mille kiirus ja kvaliteet jätab kohati siiski soovida.

Riigilt oodatakse endiselt lisaressursse taristu ajakohastamiseks, kuid veelgi olulisem on investering inimestesse – digiõppe metoodika arendamine, õppejõudude, haridustehnoloogide ja õpidisainerite koolitamine ning digieetika teemade keskne käsitlemine. Kõrgkoolide tagasiside näitab, et kõik tegelevad oma koolides digiõppe arendamisega, kurtes samas pädevate spetsialistide nappuse üle. Võttes arvesse tösiasi, et me jääme ka tulevikus tegutsema piiratud ressursside tingimustes, võiks riigi tasandil palu enam korraldada ja motiveerida koostööd ning heade praktikate jagamist.

*Koostajad: Liia Lauri, Heli Mattisen*

---

<sup>1</sup> Udam, M. 2020. Kõrgkoolide toimetulek sunnitud kaugõppega perioodil märts-juuni 2020. Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuur, [Kokkuvote-kusitluse-tulemustest.pdf \(ekka.edu.ee\)](https://ekka.edu.ee/koosvoted-kusitluse-tulemustest).