

Eesti Haridusfoorumi ning Haridus- ja Teadusministeeriumi koostööseminar “Tulevikutöö ja tulevikuharidus”

22. jaanuaril 2020.a. Rahvusraamatukogu konverentsikeskuse väikeses saalis

Päevakava

Sissejuhatavad sõnavõttud:

14.00 Marju Lauristin: Kas õpivõimalused on vastavuses tööturu arenguvajadustega ja mis peaks aastaks 2035 muutuma?

14.10 Robert Lippin, HTM kutse- ja täiskasvanuhariduse ning koolivõrgu asekancler

14.20 Arto Aas, Eesti Töandjate Keskkliit

14.30 Mario Lambing, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium

14.40 Sissejuhatus laudkondades aruteludeks (Krista Loogma, Marju Lauristin, Arto Aas, Peep Peterson)

Osalesid: Eesti Ametiühingute Keskkliit, Arenguseire Keskus, AS Mainor, Eesti Haridusfoorum, Eesti Koostöö Kogu, Eesti Masinatööstuse Liit, ENUT naiste ettevõtluse võrgustik, Eesti Personalijuhtimise Ühing PARE, Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda, Eesti Startupijuhtide Klubi, Eesti Teadusagentuur, Eesti Töandjate Keskkliit, Ettevõtlik Kool võrgustik, Haridus- ja Teadusministeerium, HITSA, JCI Estonia, Kadrioru Saksa Gümnaasium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, MTÜ Maakondlikud Arenduskeskused, Eesti Teadusagentuur, SA Innove, Startup Estonia, Tallinna Ülikool, Tartu Ülikool, Eesti Kultuuri Koda, Rahvaulikoolide Liit, Rocca al Mare Kool (RaM Kool), Õpetajate Leht

Seminari peamiseks eesmärgiks oli selgitada erinevate osapoolte üksikasjalikke arvamusi ja arusaamu hariduse ja töömaailma vaheliste seoste problemaatika kohta, et strateegiaprotsessi edasistel etappidel seda arvestada.

Osalejatest moodustatud kuus laudkonda tegelesid kolme teemapüstitusega – iga teemat arutas kaks laudkonda. Laudkondadesse paigutati osavõtjad erinevatest valdkondadest, et oleks soodustatud eri vaatenurkade avaldumine ja ühisarutelu toetaks ka osapoolte edaspidist koostööd.

Laudkondade aruteluteemad

- 1. Tulevitehnoloogiate kasutamisega ja tööturul toimuvate muutustega toimetulekuks vajalikud üldised pädevused, mis peaksid kuuluma formaalhariduse õppekavadesse (alus-, põhi-kutse- ja gümnaasiumihariduses).** Laudkonnad 1.1 ja 1.2 lk 2.
- 2. Töökohapõhise õppe ja praktika laiendamise paindlikud võimalused ja kvaliteet. Töandjate roll töökohapõhise õppe kvaliteedi ja päeva juhendamise tagamisel.** Laudkonnad 2.1 ja 2.2 lk 5.
- 3. Töandjate ja sotsiaalpartnerite roll ja vastutus hariduskorralduses. Arengutõuget vajavate inimeste ja vananeva tööjõu toetamine.** Laudkonnad 3.1 ja 3.2 lk 10.

Laudkondade KOKKUVÕTTED

Laudkond 1.1. Tulevitehnoloogiate kasutamise ja tööturul toimivate muutustega toimetulekuks vajalikud üldised pädevused, mis peaksid kuuluma formaalhariduse õppekavadesse (alus-, põhi-kutse- ja gümnaasiumihariduses).

Osalejad: Marju Lauristin (TÜ), Inga Kõue (Startup Estonia), Margus Haidak (HTM), Terje Tuisk (ETAG), Meedi Neeme (Rocca- al-Mare kool)

Küsimused:

1. Millised on vajalikud IT-alased ja sotsiaalsed pädevused ettevõttese tööle asumiseks? Kuidas põhikoolis ja gümnaasiumis tuleks neid teadmisi ja praktilisi oskusi õpetada ja kujundada?
2. Milline koostöö on mõeldav ettevõtete ja kutsekoolide/keskkoolide vahel õpilaste asjakohasema tehnoloogia-alase väljaõppe tagamiseks?
3. Millele peaks üldhariduses tähelepanu pöörama seoses küberturvalisusega? Kuidas saaksid ettevõtted koole sellega seoses aidata?

Arutelu kokkuvõte.

Enne konkreetsete pädevuste juurde jõudmist kerkis lauas esile üldise probleemina **kooli toimetulek muutuste kiirusega ümbritsevas** keskkonnas. Õpetajad ja osa vanematest on ise kujunenud hoopis aeglasemalt muutuv keskkonnas ja ei oma otsest kontakti ettevõtluskeskkonnas toimivate muutustega. Koolil puudub süsteemne ettekujutus, teadmised eesseisvatest muutustest. Leiti, et õpetajad ei saa sellega toime tulla ilma koostööta õpilaste ja vanematega. Ka teadus ja ettevõtlus peavad kiirete muutustega toime tulema. Probleemiks on, et teadus, tööturg ja kool on muutuste protsessis eraldi ja omaette. *Vajalik ka on ettevõtjate täiendkoolitus. Teadlaste ja ettevõtjatega koos tuleb luua täiendkoolituste süsteem või platvorm, mis aitaks tõsta koolijuhtide ja õpetajate pädevust muutustega toimetulekuks.*

Oluline on meeskonnatöö uuenduste sisseviimiseks. Kool ei oska meeskonnaoskusi anda, tehakse küll suvekoole, kuid see pole piisav. Õpetaja on õpilastega üksi, lapsevanemad pole kaasas. Vanemate ootused koolile ja laste haridusele on väga erinevad. *Tuleks rohkem kaasata nendes ettevõtetes töötavaid vanemaid, kus ollakse otseselt muutuste protsessiga seotud.*

Osades koolides on lapsevanemad väga aktiivsed ja kaasatud - näited RaM Kooli kogukonnast, mis tegutseb sihipäraselt ja organiseeritult. Lapsevanemad õpetavad koolis mitut kursust. Ettevõtlusega, uute tehnoloogiatega ja uute erialadega seotud lapsevanemad kui õppimist tegelike probleemide ja kogemustega sidustav ressurss peaks olema igas koolis (klassis) arvele võetud ja kaasatud.

Põhiliseks aruteluteemaks kujunes **uue tehnoloogilise keskkonnaga seotud pädevuste arendamine.**

Keerukas, kiiresti muutuv, digitehnoloogiate, sh tehisintellekti poolt kujundatav ja andmeküllane keskkond esitab lähitulevikus (osaliselt juba praegugi) uusi nõudeid mitte ainult tootjatele ja teenuste loojatele ning pakkujatele, vaid kõigile tarbijatele nende argielus. See tekitabki vajaduse kujundada nende muutustega toimetulekuks vajalikke üldpädevusi

üldhariduses läbivalt, kõigil haridusastmetel õppijatel ning ka täiskasvanute täiendkoolituses kõigil tarbijatel. Küsimus pole kitsalt tehnoloogilistes pädevustes, vaid uute tehnoloogiatega seotud pädevuste kompleksis, mis hõlmab näiteks ka tervisepädevusi, suhtluspädevusi, enesejuhtimise pädevusi. Kuidas neid kujundada, kuidas nende arengut mõõta?

Vajalik on üldine mentaliteedimuutus nii ühiskonnas kui hariduses, et olla valmis kokku puutuma uute probleemidega, mis seotud nii uute tehnoloogiatega kui kliimamuutustega. Vajalik on ka tööandjate mentaliteedimuutus, nende valmisolek tegutsemiseks tehnoloogiliselt ja ka kultuuriliselt hoopis teistsuguses keskkonnas. Ja et nad ei ootaks koolilt ainult teatud praeguste olemasolevate kutsetega seotud oskusi, vaid näeksid muutusteks valmisolekut ennast, uute probleemide lahendamise oskust kui tulevikutehnoloogiatega toimetulekuks vajalikku olulist baaspädevust.

Kool peab säilitama tasakaalu tehnoloogia ja inimesega otsekontaktide vahel. *Oluline on laiapindne haridus, kus pole võimalik, kui üldhariduskoolis jagada õppijad humanitaaride, IT-inimesteks ja reaalseks. Vajalikud on integreeritud õppematerjalid ja moodulõpe.*

Uuesti tuleb mõtestada ka klassikaliste ainete sisu, nende seos uute pädevustega ja muutuva tehnoloogilise, sotsiaalse ja kultuurilise keskkonnaga. Nutiajastu lastele ja noortele ei saa vanal viisil õpetada ei matemaatikat ega füüsikat, aga ka mitte geograafiat ega ajalugu. Eriti oluline on juba päris alguses matemaatika õppimisse tuua arusaamine matemaatikast kui erilisest tegelikkuse tunnetamise ja kirjeldamise viisist, keelest. On vaja arendada matemaatilist kujutlusvõimet, mitte lihtsalt arvutusoskusi. Samuti on oluline arendada andmeteandlikkust, andmete töötlemise ja andmekasutusega seotud pädevusi.

Koolikeskkond ise, uued haridustehnoloogiad peavad soodustama nende uute pädevuste igapäevast arendamist. Suurel pildil põhinev integreeritud sisuloome saab sündida ainult meeskonnatöona. **Näiteks** RaM Koolis on koostöös erinevate ainete õpetajate vahel püütud ühise ajajoone alusel lõimida tervikuks ajaloo, kunstide, ühiskonna ja tehnoloogia arengu õppimine, nii et õpilased saaksid tervikliku tunnetuse sellest, kuidas inimese keskkond ja tegevused muutuvad.

Paljud asjad on mujal juba proovitud. Oleks vaja õpetajate stažeerimist välisriikides.

Kooli ja ettevõtluse koostööd nähti pideva vastastikuse rikastamise protsessina.

Teadlaste, kooli ja ettevõtjate koostöös tuleks kokku leppida baasteadmiste ja pädevuste osas, mida tuleviku ettevõtlus vajab. Näiteks integreeritud küberkursus, milles on koos IKT, sotsiaalia ja humanitaaria. Vaja on suunata üldharidust moodulõppe kaudu: valides IT saad paketti ka sotsiaalia, humanitaaria, eetika ja vastupidi, kõigi haridusvalikute (valikkomplektide) puhul on osaks alati tehnoloogiaalased teadmised.

Vajalik on toetada koolide ja startuppide koostööd uute haridustehnoloogiate arendamisel ja kasutamisel. *Peaks kujunema selline koostööahel, kus koolid õpetavad ettevõtteid ja ettevõtted õpetavad koole.* Õpetajad peaksid stažeerima ettevõtetes ja ettevõtjad osalema koolides. Ettevõtjad ise vajavad samuti koolitamist nii digi- kui ökoprobleemidega tegelemiseks, suure pildi nägemiseks. Tehnoloogiaetevõtete ja koolide koostöös õpivad tehnoloogiate loojad nägema inimest, kes selle tehnoloogia abil lahendab oma probleeme. Ka neid inimesi, kes tegutsevad hoopis teistes keskkondades ja kultuurides. Nad veenduvad, et

tulevikutehnoloogiatega tegelemiseks ei piisa ainult inseneriteadmistest, vaid tuleb arendada ka kujutlusvõimet, kultuurilisi ja sotsiaalseid pädevusi.

Küberturvalisusest kõneldes peeti kõigepealt vajalikuks, et koolijuhid ja õpetajad ise saaksid teadlikuks uues tehnoloogilises keskkonnas tekkivatest riskidest ja ohtudest. Vajalikud on süstemaatilised küberturvalisuse ja andmekaitse koolitused koolijuhtidele ja õpetajatele. Tehnika kuhjumine suurendab haavatust ja riske, sest paljude tehnoloogiate kooskasutamine muudab süsteemi haavatavaks.

Küber-riskide ennetamine, küberturvalisuse nõuete tundmine ja täitmine peaks koolides nii õppijatele kui õpetajatele olema sama selge ja oluline kui tuleohutus. Kuna järjest suurem osa õppimisest toimub juba põhikoolis nutiseadmete abiga, on digihügieeni, sh andmekaitsega seotud harjumusi vaja kujundada juba lasteaias ja algkoolis.

Oluliseks uueks pädevuseks tööturul kujuneb infotehnoloogiatega, sh tehisintellekti ja algoritmidega seotud riskide analüüs, mis puudutab nii küberturvalisust kui ka toimetulekut inforünnetega. Erinevate andmebaaside riskasutamine, suurandmete analüüs ohustab privaatsust ning võib suurendada ka julgeolekuriske. Riskide hindamine ja analüüs ning riskide ennetamine muutub tööturul oluliseks kvalifikatsiooni osaks.

Kokkuvõtteks tõdeti, et haridus ei saa kohaneda praeguse majanduse arengutasemega, vaid haridus peab muutuma majanduse arengu eestvedajaks.

Laudkond 1.2: Tulevikutehnoloogiate kasutamise ja tööturul toimuvate muutustega toimetulekuks vajalikud üldised pädevused, mis peaksid kuuluma formaalhariduse õppekavadesse (alushariduses, põhihariduses, kutse- ja gümnaasiumihariduses).

Osalesid: Maria Erss (EHF), Anneli Entson (Tööandjate Keskliit), Tatjana Kiilo (HTM), Kairi Tilga (Eesti Koostöö Kogu), Henry Arnhold (JCI Estonia), Annika Poldre (Õpetajate Leht) ja Heli Aru-Chabilan (Eesti Infotehnoloogia Sihtasutus)

Tõdeti, et haridusel on hoopis laiemad sihid kui ainult tööeluks ettevalmistumine ning ära ei tohiks unustada ka aktiivsete ja vastutustundlike kodanike ning inimeste kasvatamist demokraatlikus ühiskonnas. Kõik osapooled, s.h. tööandjate ning kolmanda sektori organisatsioonide esindajad rõhutasid üldpädevuste vajalikkust nagu probleemide lahendamise oskust, kriitilist mõtlemist, loovust, oskust oma teadmisi edasi anda, oskust seoseid luua, analüütilise mõtlemise oskust, kultuurideülest kompetentsust ja emotsionaalset intelligentsust. Näiteks IT firmade esindajad on pigem rahul tööle tulijate erialaste oskustega, kuid puudujäägid on just üld- ja sotsiaalsetes oskustes või ka väärtustes. Tihti eelistab tööandja sobivate väärtustega töötajat heade erialapädevustega töötajale, sest viimaseid on lihtsam töökohal omandada.

Tekkis küsimus, et kui ühelt poolt avaldavad tööandjad survet, et väljaõpe peaks muutuma kiiremaks ja paindlikumaks kuni nanokraadide pakkumiseni välja, siis kust peaksid noored omandama üldpädevused, mis teatavasti kujunevad aeglaselt koos isiksuse arenguga? Leiti, et need kujunevad juba lasteaiast peale, koolis, kuid neid saab praktiseerida eelkõige töökeskkonnas. Nanokraad ei asenda laiapõhjalist haridust, vaid tugineda saab ainult soliidsele vundamendile. Hetkel on tekkinud olukord, kus gümnaasiumidel on rohkem vabadust loovate ja omanäoliste lahenduste pakkumisel ning huvitavate õppesuundade kujundamisel kui

kutsekoolides, mis on rangelt reglementeeritud kutsestandardite kaudu. Kuigi ühtsed standardid on tööandjate hinnangul head, tuleks kutsehariduse õppekavades lubada rohkem paindlikkust. Näiteks ehituse erialal võiks lasta õppijatel katsetada erinevaid ehituse valdkondi, enne kui spetsialiseerutakse. Samas pole traditsioonilise tööstuse tööandjad, kes on ka suurimad maksutulu panustajad (n. puidutööstus või metallitööstus), rahul olukorraga, kus riik ei panusta nende erialade populariseerimisse ning leitakse ka, et on viga lasta õpilastel valida gümnaasiumis kitsa matemaatika suunda, mis võib kujuneda tulevikus tupikteks.

IT alaste pädevustega on lood pigem head. HITSA on koostöös koolidega kogenud, kui palju on Eestis väga uuendusmeelseid ja loovaid koole, kes pidevalt katsetavad midagi uut, kuid samas on ka teatud hulk koole, kes ei tee digivaldkonnas peaaegu mitte midagi. Neile peaksid kehtima mingid miinimumnõuded, mille täitmist kontrollitakse keskselt. Küberturvalisus, mis on Eesti kui digiriigi üks suuremaid probleeme, on tegelikult paljudes koolitusprogrammides käsitletud ning IT firmad on ka üks aktiivsemaid sektoreid, kes panustavad õppekavade ja praktikate alasesse koostöösse koolide ja ülikoolidega ja kutsuvad ka õpetajaid endale külla. Samas ei ole kõigi ettevõtete ja valdkondade võimekus koostöösse panustada võrdne, samuti puudub väikeettevõtetel tihti pikem perspektiiv valdkonna arengust, mis aitaks ka tööjõult nõutavaid oskusi paremini prognoosida. Siiski on märgata, et ettevõtete hulgas on üha rohkem neid, kes soovivad haridusse panustada ja midagi ühiskonnale tagasi anda. Head näited on näiteks Cleveron, kes on loonud oma akadeemia. Oluline on ka see, kuidas tööandjad ise oma töökohti noortele turundavad. Kuna noorte väärtused on muutumas sotsiaalsemaks ja keskkonnasõbralikumaks, siis mõjub hästi töökohtade „rohepakendamise“. Tulevikus muutuvad ilmselt oluliseks tehnoloogia ja loovate erialade kombinatsioonid ehk STEAM pädevused. Selliseid elukutseid on juba praegu (n tööriistalukkksepp, kes loob uute tööriistade prototüüpe), kuid teadlikkus neist on veel väike, mistõttu ei tulda neid erialasid õppima. Kõige olulisemad on siiski õpioskused, mis tähendab, et ka hiljem elus on võimalik teha kannapöördeid ja õppida midagi uut. Tähtis on, et õpitakse huvist, mitte ainult kõrge palga pärast.

Laudkond 2.1: Töökohapõhise õppe ja praktika laiendamise paindlikud võimalused ja kvaliteet. Tööandjate roll töökohapõhise õppe kvaliteedi ja pädeva juhendamise tagamisel.

Osalesid: Arto Aas (ETKL), Robert Lippin (HTM), Heidi Uustalu (Ettevõtlik kool võrgustik), Triin Ploompuu (Eesti Masinatööstuse Liit), Piret Lilover (INNOVE), Sirje Murre (ENUT)

- Eestis on töökohapõhine õpe tasemeõpe, kus ettevõttes toimuva praktika osakaal on 2/3 õppetööst. Keskmise õppur on 39 aastane töötav inimene. Meil ei ole töökohaõppega (TÕ) hästi, pigem mängime seda.
- Eestis toimiva TÕ mudeli väljatöötamisel võtta arvesse teiste Euroopa riikide (nt Saksamaa, Austria, Soome) pika praktikaga õpiõppisüsteemidest ideed ja elemendid, mis toimivad 1,3 miljoni inimesega Eesti puhul.
- TÕ vajadust on vaja analüüsida valdkondade põhiselt. Erialadel, mille järgi on töömaailmas suur vajadus, peab õppimine olema tasuta ja sisse tuleb seada riiklik stipendiumite süsteem.
- Haridussüsteemi ja töömaailma vaheline koostöö vajab tõhustamist.

Mõtted:

- Kutse- ja üldhariduse lähendamise alates põhikoolist. Gümnaasiumis õpetada eriala (kutseõpe).
- Noortele tutvustada töömaailma – viia nad ettevõtetesse, vanemate töökohtadesse,

koostada nende jaoks erinevaid valdkondi tutvustavaid infomaterjale. Et noored saaks teada, kes on insener, kellest me nii palju räägime.

- Suuremat tähelepanu pöörata üldoskuste õpetamisele ja selgitamisele, mis rolli need töö tegemisel mängivad.
- Et noored leiaks tee kutsekoolidesse, peavad koolid oma erialasid ning nende perspektiivikut tööturul palju rohkem tutvustama/promoma. Selleks vajab kooli personal turunduskoolitust.
- Kuna tulevikutrendid/tulevikutööd on seotud tehnoloogiaga, tuleb sihik seada reaalinete õpetamisele. Nt lugema õpetada matemaatika kaudu. Ja kas matemaatika õppekava jaotamine kitsaks ja laiaks on ikka mõistlik.
- Eesti väike- ja mikroettevõtete toetamiseks TÕ läbiviimisel tekitada kutseliitude juurde koordinaatorid, kes koondavad oma tegevusalasse mitmed ettevõtted.
- Tööandjad arvavad endiselt, et koolis ei õpetata, mida vaja. Seetõttu peavad tööandjad ja erialaliitude esindajad osalema õppekavade sisu väljatöötamisel ning koolitustellimuse otsustamisel.
- Et kindlustada kvaliteetne juhendamine ettevõttes, peavad juhendajatele makstavad tasud olema konkurentsivõimelised. Juhendajate tasustamise mudel võiks olla: palgakulust 1/2 tasub riik, 1/2 erialaliit. Praegu maksab õppeasutus 100 EUR õpilase kohta.
- Tööandjad leiavad, et teatud erialadel võiks kasutada lühiajalist intensiivset koolitust, kus ettevõtja maksab, kool õpetab ja inimene soovib õppida/töötada.
- OSKA süsteem on tõhus liides haridus- ja töömaailma vahel. Küsimus on, kas ja kuidas OSKA uuringute tulemused reaalseteks otsusteks jõuavad.

Laudkond 2.2: Töökohapõhise õppe ja praktika laiendamise paindlikud võimalused ja kvaliteet. Tööandjate roll töökohapõhise õppe kvaliteedi ja pädeva juhendamise tagamisel.

Osalejad ja nende kogemus ümarlaua teemaga seoses:

Sirje Kaljula (Kadrioru Saksa Gümnaasiumi õppejuht). Kadrioru Saksa Gümnaasiumis alustati saksakeelse majandusõppega vilistlaste ettepanekul. Koostöö Saksa ettevõtjatega Eestis, et gümnaasistid saaksid neis ettevõtetes õppida.

Riina Einberg (*Startuppe* ühendava organisatsiooni esindaja). Organisatsioon koondab umbes 100 ettevõtet ja nende juhti, kus on tehtud startuppe; need ettevõtted on Eesti majanduse kõige kiiremini kasvavast sektorist. Tähelepanekuid: *Aina rohkem tekib inimesi, kes ei taha olla seotud ühe tööandjaga. *Vähe tähelepanu pööratakse enesejuhtimise ja koostööoskustele. *Kuidas paindlikult kaasata välismaalasi ja eestlasi, kes töötavad kord siin, kord seal.

Mario Lambing - Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi majandusarengu osakonna peaanalüütik. Olemas üleriigiliselt hinnatud tööjõu prognoos rohkem kui 10-ks aastaks, OSKA võtab selle üle.

Signe Granström - Haridus- ja Teadusministeeriumi üldhariduse osakonna peaekspert. Tegeleb andekate teemaga. Vajalik on süsteem, kuidas ikkagi toimub liikumine ühelt tasemelt teisele.

Krista Loogma - Tallinna Ülikooli haridusteaduste instituudi kutsehariduse professor. On ise kutseharidust uurinud ja olemas hea ülevaade olemasolevatest uuringutest.

Ene-Mall Vernik-Tuubel - Eesti Haridusfoorumi esindaja. Kutsehariduse kvaliteedihindamise kogemus; ülevaade nii kutseõppeasutuste ettevõttepraktika korraldamisest kui töökohapõhisest õppest.

Sissejuhatus: Miks meile töökohapõhine õpe? See on viimastel aastatel laienenud ja kindlasti laieneb veelgi, sest töö iseloom muutub väga kiiresti. Surve töökohal õppimisele kasvab – seda toimub rohkem ja erinevates vormides. Küsimus, millele on vaja vastust: kuidas töökohad erinevates majandusvaldkondades selleks valmis on.

Meil on väike- ja mikroettevõtted. Nende võimalused töökohapõhise õppe pakkumisel on tagasihoidlikud, ka nende oskuste profiil on kitsam kui suurte ettevõtetel.

Räägime töölauas töökohal õppimisest kõige laiemas mõttes.

1. **Rolli ja vastutuse teema.** Kuidas vastutus jagunema peaks? Vaja on tööandjate vaadet, ka uuringutes jääb see teema tagasihoidlikuks.
2. **Erinevatel osapooltel pole piisavalt stiimuleid ja tingimusi, et tagada kvaliteetset õpet.** Stiimulid – mis need võiksid olla?
3. **Tööandjate panus kutse- ja kõrgharidusse on ebapiisav.** Milles tööandjate panus peaks seisnema? Üheks suuremaks probleemiks on olnud juhendamise tagamine. Kas veel midagi? Et saada aimu, mida tegelikult tegema peaks ja kavandada need tegevused strateegiasse 2035.

Arutelu.

1. **Rolli ja vastutuse teema.** Kuidas vastutus jagunema peaks
 - Milline on töökohtade/ametite pikaajaline prognoos? Kui detailne see on? Milliseid töökohti on silmas peetud? Kui palju on lihttöid, kui palju pikaajalist ettevalmistust nõudvaid töid? TOP10 ja TOP20 ametid? Kaardistada tuleks töökohad nii vertikaalis kui horisontaalis. Tegelda tuleks ilmselt konkreetsete valdkondadega. On olemas prognoos ametite tasemel. On olemas prognoos üle kogu majanduse, nii tiptasemetel tööst kui lihttööst. Probleem on, kuidas ebapopulaarsetele kohtadele meelitada noori õppima.
 - Praktika ja töökohal õppimine – on see probleem kõigi erialade jaoks? Teada on, et suhteliselt hästi on õppimisega suurtes ettevõtetes. Probleemid tekivad väikestes, sest seal pole ressursi.

Näiteid:

- Kogemused erinevates koolides õppinud raamatupidajatega – neile ei ole õpetatud põhjus-tagajärg-seoseid. Hea vastav tase on Tallinna Tehnikaülikoolil, teistes õppeasutustes õpetatakse küll üksikuid oskusi, aga tervikpildist arusaamine on kehva. Siin on vihje ühele väljaõppe olulisele probleemile: kuidas kooli ja ettevõtte koostöös kindlustada teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste tasakaal. Kuidas kindlustada arusaam, et “parim praktika on hea teooria”.
- Kadrioru Saksa Gümnaasium. – kuidas seal praktika käib ja kuidas sellest õpilasele kasu on. – Ettevõtteid on raske leida. Tublimad lähevad Saksamaale, kus vaja ettevõtte leida. Aga ettevõttes ei osata selle 10. kl. õpilasega midagi peale hakata. Rääkida õpilasele-praktikandile, üldisemalt, mida ettevõttes tehakse, millised on ettevõtte väärtused...
- Kadrioru Saksa Gümnaasium. Asendusõpetaja – puuduva õpetaja asemel tuleb inimene töömaailmast. Õpetajaharidust tal pole. Ta hakkabki töökohal õppima. Aga – kes talle kunagi tunnistuse annab? Kui tahaks järgmisse töökohta, kus töö taotlejalt nõutakse oma kvalifikatsiooni tõestamist, siis kuidas seda teha tingimustes, kus kompetentsid on omandatud töökohapõhises õppes (näit. see inseneriharidusega asendusõpetaja, kes õpetas matemaatikat). Tunnistusi ju pole. (Huvitava Kooli konverentsil oli ülevaade sellest, kuidas arendatakse asendusõpetaja süsteemi - www.asendusopetaja.ee).

- Erialad muutuvad kiiresti. Vajalik võrgustiku kasutamine täienduskoolituses. Kompetents, mida endal pole, on hangitav/kättesaadavaks tehtav võrgustiku kaudu.
- Kuidas ikkagi vastutust näha? Kuidas on seotud vastutus ja võrgustikupõhisus? IT-s ongi võrgustikupõhine õpe. Kuidas startup-pides? Kui tekivad uued funktsioonid ja uued ametid, kuidas need ennast kehtestavad? Praegu need loojad/värbajad loovad endile ise võrgustiku. Meister-selli süsteem!

Kokkuvõtteks: *Kogu aeg tuleb juurde ameteid, millele ettevalmistust pole.*

- Kuidas nad töökohal efektiivselt, kvaliteetselt õpivad? Kuidas jaotub vastutus tööandja ja õppija vahel? – so põhiküsimus. Kutseoskuste nõuded on samal ajal väga kõrged!
- Millist tuge nad (nii ettevõtte kui õppija) vajavad? Kaasa räägib ka eelnev ettevalmistus. Insener – tuleb matemaatikaõpetajana ilmselt päris hästi toime. Sotsiaaltöö-alase ettevalmistusega inimene matemaatikaõpetajana ilmselt oleks problemaatiline. Siit vaatab vastu küsimus, millised baaskoolitused aitavad kiiresti muutuvast töömaailmas uut eriala omandada, uuel töökohal toime tulla, karjääripöördeid teha. Igale konkreetsele ametile pole koolis enam võimalik spetsialisti välja koolitada (vähemalt pole see mõistlik, sest konkreetsete ametid muutuvad väga ruttu). Küll aga on võimalikud erinevad baaskoolitused, millele saab hiljem konkreetseid ameteid “peale õppida” ja mis võimaldavad lisakoolituse kaudu erinevaid karjääripöördeid. Ei saa olla, et õpetame iga ettevõtte iga töökoha jaoks spetsialiste koolis. OSKA unistus ongi võimaldada inimesele (baas)koolitus, mis annab talle suutlikkuse karjääripöõreteks. Töökohapõhine õpe on väga ettevõtte- ja sisuspetsiifiline.
- Iseseisvusaja alguses oli üks huvitav fenomen, mille analüüsist võiks siin kasu olla. Õppekavadesse tekkisid valik- ja vabaained, nende loetelu vabariigi peale kokku oli väga pikk – üle 100 ainenimetuse kindlasti. Aga - *olid regionaalsed erisused*. Põllumajanduslikes piirkondades sõltusid vabaained selles piirkonnas vabanenud töötajate varasemast tegevusalast, mis oli laias laastus põllumajanduslik. (Ida)Virumaa olid selleks inseneritööga seotud erialad). Siit võiks infot saada, millised baaskoolitused on (kutse)õppes vajalikud.
- *Väikeettevõtetele võiks lahendus olla erinevate väike/mikroettevõtete koostöövõrgustik, mis pakub võimalikult laia oskuste profiili omandamise võimalusi.*
- Kuidas jaotub vastutus kooli ja ettevõtte vahel teoreetiliste teadmiste ja konkreetsete oskuste tasakaal kindlustamisel. Oskus töötada andmetega, andmebaasidega. Teoreetiliste teadmiste osa väljaõppes, ja kuidas teooriat õpetada nii, et õpilane saaks aru sellest tõusvast kasust.

2. Erinevatel osapooltel pole piisavalt stiimuleid ja tingimusi, et tagada kvaliteetset õpet. Stiimulid – mis need võiksid olla?

Mis kasu ettevõttel praktikandist/töökohal õppijast on?

- Väikesed ettevõtted: ega liiga palju kasu polegi, nende juhendamisse peab ju ressursi panema. Võrgustik (seljad kokku) oleks ka siin abiks. Osa väikesi ettevõtteid ei näe üldse praktikantide juhendamises mingit kasu.
- Suured ettevõtted näevad kasu: praktikandid on kaadri värbamise mehhanism.

- Praktikandid aitavad üle saada ajutisest tööjõupuudusest (Aga NB! Praktikandil on õpiväljunditega seotud praktikaülesanded. Kui ta praktika ajal asendab puudu olevat töötajat, siis on oht, et tööülesanded on tugevalt seotud selle konkreetse töökohaga, ja osa õpiväljundeid jäävad tähelepanuta).
- Töökohapõhine õpe (valdavalt) oma ettevõtte töötajatele on aidanud kaasa tööetika mõistmisele, ettevõtte väärtuste arengule, töökultuuri arengule.
- *Start-upid ei konkureeri mitte toodete, vaid inimeste osas*
- Töökohapõhine õpe aitab/võib aidata ameti prestiiži tõsta ning uut tööetikat luua
- *Enam on vaja paindlikke võimalusi (nt mitte kindlatel aegadel praktikale tulla)*

Õppija huvid

- pean ISE olema arenguvõimeline – st arusaam, et õppimise kaudu saan toetada oma isiklikku arengut
 - et saada endale tööd – st arusaam, et õppimine aitab mul leida tööd/luua omale ise töökoht
 - vastutuse jaotuse seisukohalt on oluline õppija suutlikkus olla ise oma tegevuse, arengu, õppimise subjekt, olla ennastjuhtiv õppija, ja hiljem siis juba ka ennastjuhtiv töötaja. Vajalikud enesekesksete oskused ja teised üldoskused, mis peaksid olema (üldharidus)koolis omandatud.
- 3. Tööandjate panus kutse- ja kõrgharidusse** on ebapiisav. Milles tööandjate panus peaks seisnema? Üheks suuremaks probleemiks on olnud juhendamise tagamine. Kas veel midagi? Et saada aimu, mida tegelikult tegema peaks tegema, ja kavandada need tegevused strateegiasse 2035 ja programmidesse.
- Vajalik on vastutuse jaotumine õppija, kooli, praktikandi, KOVi, riigi vahel. On asju, mis ei saa kulgeda isevoolu, iseregulatsiooni teel. Õigusaktid näevad ette kooli, õppija, ettevõtte kolmepoolse lepingu. Need on ka iga praktikandi jaoks olemas. Tööülesanded on seal üsna hästi kirjas. Täitmisega on muidugi probleeme. Näiteks kuidas koolid kindlustavad praktika latusaks kulgemiseks vajaliku kontakti ettevõttega. Kui sageli nad kohal käivad, kuidas nad ettevõttega ja praktikandiga sidet peavad, kuidas ette tulevaid probleeme lahendada. Ettevõttel on keeruline kindlustada praktikanti kompetentse juhendajaga – pedagoogilist ettevalmistust ju ühel ettevõtte töötajal pole. Mida väiksem ettevõtte, seda keerulisem on tal seda teha. Ka on ettevõttel keeruline osaleda kooli poolt korraldatavatel koolitustel, osaleda praktikaruannete kaitsmisel jm. Kuidas katta selliste kohustustega seotud finantskulutused, kust leida selleks aega jm.
 - Haridusstrateegia näeb ette õppijat võimestavat haridusprotsessi. Ka praktika kui õppeprotsessi väga oluline osa peab olema võimestav. See on küsimus sellest, KUIDAS juhendada. Eelkõige on see tehtav praktikandi enesekesksete oskuste arendamise kaudu. Praktika hindamine, reflekteerimine, tagasisidestamine võiks toimuda nii, et õppija ise hindab, kuidas ta on oma tööülesannetega toime tulnud, mis õnnestus, millega oli probleeme, mida õppis. Juhendaja aitab vestluse vormis suunavate küsimustega praktikandil jõuda adekvaatse hinnanguni. Juhendaja ei anna valmis hinnanguid, vaid suunab praktikanti oma töö/õppeprotsessile hinnangute andmisel. Selleks on aga juhendajal vaja mentori (kootsi)oskusi. See on küsimus töökohapõhise juhendaja pedagoogilisest kompetentsist. Täispedagoogilist ettevalmistust ei saa ettevõtte töötajalt

ei eeldada ega nõuda, aga see tuleks küll selgeks rääkida, milline peaks tema pedagoogiline kompetents olema, kuidas ta selle omandab ja kust leitakse selleks ressursid (raha, aeg, võib-olla veel midagi).

Laudkond 3.1: Tööandjate ja sotsiaalpartnerite roll ja vastutus hariduskorralduses. Arengutõuget vajavate inimeste ja vananeva tööjõu toetamine.

Osalejad: Johanna Vallistu (Arenguseire Keskus), Elo Tuppits (Haridus- ja Teadusministeerium), Kaarel Haav (Eesti Kultuurikoda, Eesti Haridusfoorum), Reet Laja (Eesti Haridusfoorum ja Naisuurimus- ja Teabekeskus), Tanel Oppi (SA Innove), Tiina Jääger (Eesti Haridusfoorum ja Rahvaülikoolide Liit).

Üldine soovitus 1: kaasata tööandjaid/tööandjate ülendusi rohkem/sagedamini ka üldhariduse õppekavade koostamisse. Eelkõige ettevõtluse, STEAM ainete, aga ka näiteks ühiskonnaõpetuse, ajaloo õppekavad. Arvestada seejuures ettevõtja piiratud (aja)ressursiga.

Üldine soovitus 2: lähtuda sellest, et arendada inimeses enesejuhtimise oskusi ja võimekust

Arutelu

1. Kuidas tuua tööturule tagasi sellest kõrvalejäänud inimesi? Kuidas oleksid tööandjad nõus panustama? Kuidas vananevat tööjõudu paremini toetada tööturul ja konkreetselt teie ettevõttes? Kuidas kasvuvaldkondades pakkuda sobivaid täiendus- ja ümberõppevõimalusi.

- Praktikaprogrammide kaudu kõikidele vanusegruppidele.
- Õpiamaksud töökohal (erinevatel töökohtadel erinevad teadmise ja oskused). Seda nii tööturult eemale jäänud (või selles ohus oleva) inimese jaoks erinevate tööandjate juures, kuid ka püsival töökohal inimese jaoks enesetäienduseks ülikooli/ametliku õppeprogrammi raames. Eeldab nii sobilikku õppeprogrammi kui ka aja mahavõtmise võimalust.
- Töökohapõhise õppe võimalus kohaldada mitme erineva tööandja juures töötamisega, see eeldab mikro- ja väikeettevõtete toetamist, sest nendel puudub nii finants- kui inimressurs. Vajadus on tingitud sellest, et töökohapõhise õppe puhul koolitab tööandja töötaja välja, kuid töötaja lahkumisel on tööandja kulutanud hulga ressursi, kuid töötajat ikka pole.
- Tasakaalu loomine faktipõhise ja loova õppimise vahele.
- Täiend- ja ümberõppimise võimaluste suurem paindlikkus arenguhüpet vajavatele ja eakatele töötajate või tööturult eemal olevatele inimestele.
- Vanemaealistele töötajatele mõeldud ennetav tegevus. Täiend- või ümberõppe võimaluste pakkumine ning edasiste plaanide uurimine näiteks tööandja (võibolla ka Töötukassa) poolt 5-10 aastat enne pensioniea saabumist.
- Osakoormusega töötamise võimaluse loomine vanemaealistele. Näiteks töökoha jagamise kaudu. Mõtteviisi muutus: töökoha jagamine on normaalsus (nagu nt Skandinaavias see on olnud juba pikemat aega).
- Kogukondlik ja tavaõppest mitteformaalsem õppimine arenguhüpet vajavatele inimestele. Kaasata õppimist toetama/ koolitama erinevaid huvigruppe. See võib

olla „pehmem“ viis arenguhüpet vajavate inimeste toetamiseks/ aktiveerimiseks võrreldes formaalsetele koolitustele.

2. Kuidas näete hariduslike erivajadustega inimeste üleminekut tööturule ja ka nende inimeste tööturule jäämist?

- Mentorluse kujundamine sh mentorid erivajadustega inimeste töökohtadel, kes toetavad töökohtadel kollektiive erivajadusega töötajaga kohandumisel.
- Toetus tööandjatele, nii materiaalne kui mittemateriaalne.
- Töötukassa pakub ja rahastab nii töökoha füüsilise kujundamise kui erivajadustega isiku juhendamise/toetamisega ning abivahenditega seonduvaid teenuseid <https://www.tootukassa.ee/content/tooandjale-ja-partnerile/abivajadusega-inimese-toole-votmisel>. Nende teenuste pakkumist on vaja jätkata.
- Tööandjate jätkuv teavitamine/ inspireerimine erivajadustega inimeste võimalikust panusest (sh eriti tööjõupuudust arvesse võttes).

3. Mil määral on tööandjad ja teised sotsiaalpartnerid teie hinnangul praegu kaasatud erinevate hariduspoliitikate kujundamisse, sh. õppekavade ja õppesuundade koosloomesse? Milliseid kitsaskohti näete ja kuidas neid parandada?

- Huvigrupid on kaasatud kuid võiks olla rohkem. Väikeettevõtete puhul on see sageli ressursside küsimus.
- Teadmise, et ettevõtte tugevus sõltub valdkonna tugevusest, viimine ettevõtjateni.
- Hariduspoliitika kujundajate, koolitajate ja tööandjate katusorganisatsioonide koostöö eesmärgiga, et töötajast kujuneks enastjuhtiv õppi ja selle kaudu enda isiklikku ja tööelu juhtiv isiksus. Erialaõpetajate liitude ja ettevõtlusliitude erialane tihedam koostöö ainekavade loomisel (tulemuseks praktilisemad, tänapäevasemad ainekavad).
- Tähelepanu pöörata katusorganisatsioonide mandaadi küsimusele: kas räägitakse enda kui isikliku nimel või on arvamuse kujundamisse kaasatud ka liikmed. Soodustada õppekavade kujundamisel ettevõtlusorganisatsioonide liikmete kaasamist (st sisendi andmise aeg piisavalt pikk), et nad oleksid protsessidega kursis ja saaksid sõna sekka öelda.

Oluline on OSKA kogutud andmete ja tagasiside veelgi oskuslikum kasutamine, et vältida tööandjate liigset koormamist.

Laudkond 3.2: Tööandjate ja sotsiaalpartnerite roll ja vastutus hariduskorralduses. Arengutõuget vajavate inimeste ja vananeva tööjõu toetamine.

Osalesid: Peep Peterson (EAKL), Kaie Piiskop (Innove), Kärt Kinnas (PARE), Kadi Pärnits (Mainor), Katrin Tambet (Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda)

1. Kuidas tuua tööturule tagasi sellest kõrvalejäänud inimesi? Kuidas oleksid tööandjad nõus panustama? Kuidas vananevat tööjõudu paremini toetada tööturul ja konkreetselt teie ettevõttes? Kuidas kasvualdkondades pakkuda sobivaid täiendus- ja ümberõppevõimalusi?

MÕTTED:

- Kõrvalejäänud ja kõrvalejääjad ehk lähiajal tööturult lahkujad - neile on nagu teenused olemas, palju erinevaid teenuseid pakub Töötukassa. Kas sellest piisab?
- Inimesi motiveerib
 - võimalus osaleda koolitustel sh huvihariduses;
 - igasuguste osaoskuste tunnustamine.
- Personalijuhtide vastutus on hakanud sarnanema "sotsiaaltöötaja" tegevustega - individuaalse õpitee/karjäärimudeli pakkumine, töötaja nõustamine ja toetamine, agentsus (personalijuhid, sotsiaaltöötajad etc).
- Juhtimiskultuuri edendamine: tööandjate väärtuste ja oskuste areng – töökohtade disain, koostöö klastris, tarneahelas, regioonis. Maksimaalselt rakendada olemasolevate töötajate kompetentsi, pakkuda erinevaid võimalusi ka kohandatud töökohtade näol.

2. Kuidas näete hariduslike erivajadustega inimeste üleminekut tööturule ja ka nende inimeste tööturule jäämist?

MÕTTED:

- Kõik inimesed on rohkem või vähem erivajadusega. Vajalik on individuaalne õpitee ja tugi selle kujundamisel.
- Kompetentsikeskus võiks olla tööandjate ühisus.
- Praktilised vajadused: mentorteenused on vaja paindlikult välja arendada.
- Esmaabikast tööandjale näiteks vaimsete erivajadustega toimetulekuks.
- Tööandjate harimine, toetamine, nõustamine, julgustamine HEV inimestega tegelemisel. Arenduskonsultatsioonid ja parimate praktikate tutvustamine PARE poolt
- Väärtused on aluseks.

3. Mil määral on tööandjad ja teised sotsiaalpartnerid teie hinnangul praegu kaasatud erinevate hariduspoliitika kujundamisse, sh. õppekavade ja õppesuundade koosloomesse? Milliseid kitsaskohti näete ja kuidas neid parandada?

MÕTTED:

- Kaasamine on üpris hea, aga süsteem ei moodusta veel tervikut, on pealiskaudne, puudub tulevikuvaade. Vajalik on koostöömudeli lihvimine selge tööjaotusega.
- Kriitikana – koostöö pole piisavalt praktiline, tihti küsitakse vastuseid eilsetele vajadustele tuginedes.
- Juhtide informeerimine on väga oluline – täiendõpe, nõustamine, informeerimine.
- Erialaliitude tugevdamine, rolli tähtsustamine ja nende töö tunnustamine.
- PARE I Personalijuhtimise häkaton toimub juba 5.-6. veebruaril. Jälgime tulemusi.