



RIIGIKANTSELEI



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti
tuleviku heaks

LÜHIKOKKUVÕTE

Kõrghariduse ja teaduse pikaajalise rahastamise kava koostamise ja organisatsioonide tegevuse ümberkorraldamise rakkerühma töö tulemustest

KÕRGHARIDUSE JA TEADUSE PIKAAJALISE RAHASTAMISE KAVA KOOSTAMISE JA ORGANISATSIOONIDE TEGEVUSE ÜMBERKORRALDAMISE RAKKERÜHMA TÖÖ TULEMUSTEST

1. RAKKERÜHMA TEGEVUSE KONTEKST

Kui eestlaste osalusel sündis Skype'i edulugu, oli selles tõenäoliselt oluline roll asjaolul, et Eestis oli infotehnoloogia rakendamist ja sellealast haridust riiklikul tasemel tähtsaks peetud juba alates taasiseseisvumisest.

Kuigi üksiku ettevõtte edulood on ennustamatud, on need siiski tõenäolisemad riikides, kus on hästi toimiv ja mõjus teadus- ja kõrgharidussüsteem. Sellised riigid on üldjuhul ka kõrgemal ühiskondliku heaolu tasemel ning edukamad majanduslikult. Teadus- ja kõrgharidussüsteem loob uusi teadmisi, tehnoloogiaid ning meetodeid, aitab kaasa nende rakendamisele, valmistab ette kõrgharidusega tippspetsialiste, arendab rahvusvahelist koostööd ja võrgustikke ning levitab ühiskonnas uusi ideid ja teadmisi. Selle alusel sündiv lisandväärtus suurendab riigi ja ettevõtjate konkurentsivõimet.

Ühelgi riigil ei ole seni õnnestunud saavutada teadmispõhise ühiskonna arengut märkimisväärse riigipoolse panuse ja eestvedamiseta. Ka Eesti peab teadus- ja arendustegevust oma prioriteediks. Nii Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm, konkurentsivõime kava „Eesti 2020“ kui ka kehtiv teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia „Teadmispõhine Eesti 2014–2020“ seavad eesmärgiks suurendada teadus- ja arendustegevuse investeringuid 3%-ni SKP-st ning viia teadus- ja arendustegevuse rahastamine riigi- ja kohalikust eelarvest 1%-le SKP-st.

Seatud eesmärgile vastupidi on teadus- ja arendustegevuse investeringute tase Eestis viimasel viiel aastal järjepidevalt langenud: 2,31%-lt SKP-st (2011) 1,28%-ni SKP-st (2016). Selline trend ohustab Eesti konkurentsivõimet ja seab kahtluse alla kokkulepitud eesmärkide saavutamise.

Seatud eesmärkidest kinnipidamine nõuab kõigilt teadus- ja arendussüsteemi osalistelt (riik, ettevõtlussektor ja teadus- ja arendusasutused) pühendumust, valmisolekut muutusteks, selgete prioriteetide seadmist ja professionaalset juhtimist ning tihedat koostööd ühist eesmärkide nimel. Vaid siis võib eeldada teadus- ja arendustegevuse mõju suurenemist Eesti ühiskonna ja majanduse arengus.

Teadusasutuste ja kõrgkoolide rahastamismudeli 2017. a jõustunud muudatused toetavad ülaltoodu juurutamist. Haridus- ja Teadusministeeriumi juurde loodud tööühma ettepanekutele tuginedes suurendati teadusasutuste baasrahastamist, raha eraldamisel pööratakse rohkem tähelepanu teadusasutuste ettevõtluskoostööle. Pikemas perspektiivis on Vabariigi Valitsuses võetud selge suund tasakaalustada konkurentsipõhiseid ja baasfinantseerimise kaudu jagatavaid vahendeid, et saavutada 50% : 50% proportsioon. Kuigi see jaotus ei pruugi olla optimaalne, toetavad need sammud rakkerühma hinnangul kõrghariduse ja teaduse toimimise keskkonna stabiliseerimist ja loovad paremad võimalused teaduse ja kõrghariduse seostamiseks ühiskonna vajadustega.

2. RAKKERÜHMA LÄHTEÜLESANNE

Rakkerühma ülesanne oli anda hinnang Eesti teadus- ja kõrgharidussüsteemi konkurentsivõime praegusele olukorrale ja arengupotentsiaalile ning esitada ettepanekud olukorra parandamiseks; töötada välja avalik-õiguslike ülikoolide, teadusasutuste ja rakenduskõrgkoolide edasise konsolideerimise põhimõtted ja kriteeriumid; analüüsida kõrghariduse, teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni rahastamise valdkondlikku struktuuri ja võrrelda seda Eesti majanduse ja ühiskonna vajadustega; analüüsida avalik-õiguslike ülikoolide, teadusasutuste ja rakenduskõrgkoolide tugiteenuste korralduse otstarbekust ning sellealast koostööd ja nende tegevuste konsolideerimisest saadavat võimaliku kasu; esitada Vabariigi Valitsusele ettepanekud Eesti konkurentsivõime eesmärkide saavutamiseks vajaliku teaduse ja kõrghariduse pikaajalise rahastamise kava kohta ning teha ettepanekuid ministriumidele ja teistele asutustele teaduse ja kõrghariduse pikaajalise rahastamiskavaga seonduvate täpsete ülesannete ja vastutuse kohta ning vajaduse korral esitada Vabariigi Valitsusele ettepanekud sellealaste õigusaktide muutmiseks.

Rakkerühma koosseisu kuulusid kõigi asjassepuutuvate huvipoolte (Haridus- ja Teadusministeerium, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium, Rahandusministeerium, Rektorate Nõukogu, Eesti Teaduste Akadeemia, Eesti Üliõpilaste Liit, Eesti Töötajate Keskliit, Teenusmajanduse Koda, Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda) esindajad.

Eesti on heas seisus selle poolest, et uuringuid ja infot teadus- ja arendustegevuse kohta on piisavalt palju, et teha võimalikult teadlikke otsuseid. Paraku ei jõuta ettepanekutest konkreetsete tegevusteni, mistõttu **oli rakkerühma fookuses valida välja võimalikult suure eeldatava ühiskondliku ja majandusliku mõjuga ettepanekud ning leppida kokku nende elluviimiseks vajalikud tegevused koos vastutajatega.**

3. RAKKERÜHMA ETTEPANEKUD EESTI TEADUSE JA KÕRGHARIDUSE KONKURENTSIVÕIME SUURENDAMISEKS

Rakkerühm jõudis oma tegevuse tulemusena järgmistele seisukohtadele:

- Teaduse ja kõrghariduse rahastamine peab senisest otsesemalt olema seotud Eesti ühiskonna ja majanduse vajadustega. Selleks tuleb tagada, et **kõikide valdkondade strateegilisel kavandamisel on läbi kaalutud ja selgelt esile toodud valdkonna arengule olulised teadus- ja arendustegevuse suunad ja nendega on arvestatud teadus- ja arendustegevuse rahastamisel.**
- Teadus- ja arendustegevuse lisavahendeid tuleb kasutada **teadmiste ja tehnoloogia kasutamise võime suurendamiseks ettevõtluses ja avalikus sektoris** ning teadus- ja arendustegevusega seotud **riskide jagamiseks ettevõtlussektoriga**. Selle tulemusena oskavad ettevõtjad ja avaliku sektori esindajad paremini ära tunda, kohandada ja rakendada uusi teadmisi ja paraneb teadustöötajate arusaam, millised võimalused on teadustulemuste rakendamiseks. **Toetada tuleb eri vormides toimuvat ettevõtete ja kõrgkoolide koostööd.**
- Tuleb hea seista, et **kõigis avalik-õiguslikes ülikoolides kujuneksid ettevõtlikule ülikoolile iseloomulikud väärtused ja hoiakud**, mis toetaksid avatust ja koostööd ning soosiks õppe ja teadustöö paremat seostamist tööturu ja ühiskonna vajadustega.
- Tuleb hinnata **tasuta eestikeelse kõrghariduse eesmärgipärasust, asjakohasust ja kulutõhusust** ning leida võimalusi üliõpilaste omavastutuse suurendamiseks kõrghariduses, et õppima asumisel langetataks kaalutletumaid valikuid ja kasvaks surve õppe kvaliteedile.

Alljärgnevalt avatakse ettepanekute sisu lähemalt.

3.1 TEADUSE JA KÕRGHARIDUSE SEOS ÜHISKONNA VAJADUSTEGA

Oodatav muutus

Riigi eestvedamisel on ühiskonnas selgelt kindlaks määratud Eestile olulised strateegilised uurimissuunad. Igast riiklikust strateegiast või arengukavast on välja loetavad valdkonna teadus- ja arendustegevuse pikaajalised uurimissuunad.

MIKS?

Senine riigi strateegilise teadus- ja arendustegevuse ning uurimishuvide väljaselgitamise praktika on ebauhtlane ja süsteem killustunud. Kuna teadus- ja arendustegevuse valdkond ja selle rahastamine on suures osas Haridus- ja Teadusministeeriumi vastutada, ei tunnetata teised osalised selles piisavalt enda rolli. Teadus- ja arendustegevuse ühiskondliku ja majandusliku mõju suurendamiseks peab riigi eestvedamisel selgemalt sõnastama eri valdkondade ootused ja vajadused teadus- ja arendustegevusele. Teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse kohaselt vastutavad ministeeriumid oma valitsemisalale tarviliku teadus- ja arendustegevuse ning selle finantseerimise korraldamise eest. Ometigi ei ole selline korraldus taganud teadus- ja arendustegevuse vajaduste väljaselgitamist kõigis poliitikavaldkondades ega valdkondadevaheliste eelistuste koordineerimist riigi kui terviku seisukohast lähtuvalt. Siiski on riigis häid näiteid, mis annavad lootust, et parem koordineerimine on võimalik – näiteks Maaeluministeerium või Kaitseministeerium, kus teadus- ja arendustegevuse kavandamine ja elluviimine on seotud poliitikakujundamise protsessiga ning toimub koostöös teadussüsteemi osalistega.

Kuidas muutust esile kutsume?

- ◇ Haridus- ja Teadusministeeriumi eestvedamisel tihedas koostöös Riigikantselei, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ja Rahandusministeeriumiga ning valdkondlike ministeeriumide osalusel koostöös ettevõtlusorganisatsioonide, huvirühmade ja teadus- ja arendustegevuse esindajatega töötada välja ning kirjeldada uues planeerimisraamistikus teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegias mehhanism, mis võimaldaks ühtlaselt kõigis poliitikavaldkondades määrata kindlaks riigile olulised pikaajalised strateegilised uurimissuunad, teha ettepanekuid nende rahastamiseks, seirata nende elluviimist ning kohandada uurimissuundi vastavalt muutunud ühiskondlikele vajadustele. Eelmainitud mehhanismi väljatöötamise käigus tuleb hinnata olemasoleva institutsionaalse struktuuri (Teadus- ja Arendusnõukogu, teaduspoliitika komisjon, innovatsioonipoliitika komisjon, nutika spetsialiseerumise juhtkomisjon, ministeeriumi teadusnõunikud jms) toimimist ja teha ettepanekud selle osaliste rolli ja ülesannete ning koosseisu muutmiseks või täpsustamiseks.
- ◇ Ministeeriumidel arvestada valdkondlike strateegiate väljatöötamisel ning teadus- ja arendusvajaduste kindlaksmääramisel valdkonna ettevõtete vajadustega ning need selgelt strateegiates ja arengukavades sõnastada.
- ◇ Rahandusministeeriumil töötada välja tehniline lahendus, kuidas valdkondlikud strateegiad tooksid esile valdkonna arenguks vajaliku teadus- ja arendustegevuse ning valdkondlikes eelarvetes oleks selgelt eristatavad valdkonna teadus- ja arendustegevuse investeeringud.
- ◇ Haridus- ja Teadusministeeriumil ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumil tuleb ettevõtluspoliitika ja teadus- ja arendus- ning innovatsioonipoliitika omavahel tugevamalt siduda ühise strateegilise juhtimise kaudu näiteks ühtse teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ja ettevõtlusstrateegia vormis.
- ◇ Haridus- ja Teadusministeeriumil tuleb luua teaduse tegevustoetuse määramisel võimalus rahastuskokkulepetes läbi rääkida riigi kui rahastaja ootused teadussuundade arengule ja oodatavatele tulemustele lähtuvalt riigi seatud valdkondlikest prioriteetidest analoogselt kõrghariduse rahastamise kokkulepetega.

3.2 ETTEVÖTETE TEADMISTE KASUTAMISE VÕIME

Oodatav muutus

Eesti ettevõtete sisemine võime ära tunda, kohandada ja kasutusele võtta uusi teadmisi ja tehnoloogiaid suureneb. Seda iseloomustab kasvav ettevõtete teadus- ja arendustegevuse investeringute maht, teadus- ja arendustegevuse kogemusega töötajate hulga kasv erasektoris ning eri vormides koostöö kasv ettevõtete ja teadusasutuste vahel.

MIKS?

Teadus- ja arendustegevus nõuab suuri investeringuid, kuid nende oodatav tulusus ettevõtete vaatenurgast on seotud suure riskiga. Teadus- ja arendustegevuse investeringute sotsiaalne tulumäär on kõrgem ettevõtte oodatavast tulumäärast, mistõttu riigi toeta võib ettevõtete teadus- ja arendustegevuse investeringute maht jääda alla ühiskondlikult eelistatud taseme. Seega on vaja riigi sekkumist, et seda riski maandada.

Eesti ettevõtete investeringud teadus- ja arendustegevustesse on OECD riikidega võrreldes väikesed, teadus- ja arendustöötajate hulk tagasihoidlik ning teadusasutuste ja ettevõtjate ootused koostööle ja arusaam selle toimimisest lahknevad suurel määral. Selle tõttu peab riik looma stiimuleid, et ettevõtted õpiksid väärtustama teadus- ja arendustegevust, oskaksid paremini uusi teadmisi ära tunda ja kasutusele võtta.

Paljudes riikides on teadus- ja arenduspoliitika fookus suunatud tootearendustsükli riskantsemate etappide (nn surmaoru) ületamisele. See faas nõuab mahukaid investeringuid, kuid on erainvestoritele väheatraktiivne pika arendustsükli ja suure ebaõnnestumise riski tõttu. Seetõttu toetavad paljud riigid teadmussiiret, et aidata arendada ja kohandada teadusasutustes loodud tulemused ettevõtjatele sobivasse vormi (nn teadusmaaklerlus) ning toetada teadlasi rahastuse leidmisel ja intellektuaalomandi kaitsel. Väikese riigina vajab Eesti selgelt fokuseeritud väga hea kvalifikatsiooniga professionaalsete teadusmaaklerite võrgustiku väljaarendamist ja teadusmahukate investeringute finantseerimise skeemi.

Kuidas muutust esile kutsume?

- ◇ Haridus- ja Teadusministeeriumil ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumil töötada koostöös teadusasutuste ja ettevõtlusorganisatsioonide esindajatega välja mobiilsusskeem(id), mis võimaldaks teadlastele paindlikku liikumist avaliku sektori või ettevõtlussektor ning akadeemia vahel, et tegeleda seal oma uurimisvaldkonnaga seotud arendustegevustega. Sobivuse korral võib teadlane jätkata tähtsaja möödumisel oma tööd ettevõttes, kuid tuleb tagada, et teadlasel säiliks võimalus naasta teadustööle konkurentidega võrdsetel alustel. Selleks tuleb teadusasutustel tagada ettevõtluskogemuse arvestamine akadeemilise karjääri mudelis (vt ka punkt 3.3. Ettevõtliku ülikooli mudeli arendamine).
- ◇ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumil koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumi, teadusasutuste ja ettevõtete esindajatega töötada välja varases faasis teadusmahukate iduettevõtete loomist ja äriarendust toetav fond. Riigi rahastatava fondi toel arendataks ettevõtluspotentsiaaliga teadustulemused erainvestoritele sobivasse vormi, pakkudes tuge turupotentsiaali hindamiseks ning tootearendustsükli riskantsemate etappide nagu prototüüpimine ja katsetamine, toote esmane turule tutvustamine läbimiseks.
- ◇ Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumil suurendada toetust tegutsevate ettevõtete teadus- ja arendusmahukale tootearendusele, pakkudes ettevõtjale võimalust jagada riigiga riske ettevõttes toimuva tootearendustsükli riskantsemates etappides.

3.3 ETTEVÕTLIKU ÜLIKOOI MUDELI ARENDAMINE

Oodatav muutus

Kõrgharidus- ja teadusasutused on üle läinud ettevõtliku ülikooli mudelile, sh kõrgharidusõpe ja õppemetoodika on enam seotud nüüdisaegse tööturu vajadustega, suurendatud on paindlikkust ja kohanemisvõimet nii õppe- kui ka teadustöös ja toetatakse sidusust ja koosloomet ühiskonna teiste huvirühmadega, sh ettevõtjatega. Teadlaste koostööd avaliku ja ettevõtlussektoriga mõõdetakse ning koostööd iseloomustavad näitajad paranevad pidevalt.

MIKS?

Ettevõtliku ülikooli mudel on edasiarendus seni maailmas valitsenud teadusülikooli (nn Humboldti ülikooli) mudelist, kus kesksel kohal on kõrgetasemeline teadmine ja selle edasiandmine üliõpilastele. Ettevõtliku ülikooli mudeli puhul lisanduvad nendele võtmetegevustele veel ettevõtlikkust soosivad tugistruktuurid ja keskkond, mis soosib avatust, uuenduslikkust ja koostööd ühiskonna ja ettevõtetega. Ettevõtliku ülikooli edu tugineb aktiivsele huvirühmade kaasamisele ülikooli juhtimisse, õppe- ja teadustöö kavandamisse ning elluviimisse. Mudel soosib rahvusvahelist mobiilsust ja avatust. Ettevõtlikule ülikoolile on iseloomulik oma töötajate ja õppurite ettevõtlusesse viivate karjääripüüdluste toetamine.

Mitmed Eesti ülikoolid näevad oma strateegiates ette ettevõtlikkuse ja uuendusmeelsuse kui väärtuste toetamist, kuid rakkerühma hinnangul on vaja seista hea selle eest, et need väärtused leiaksid tee kõigisse ülikooli tegevustesse ja kõigi akadeemiliste töötajateni ning nende elluviimiseks oleks ette nähtud piisavalt tegevusi ja eelarvet.

Kuidas muutust esile kutsume?

- ◇ Kõigis teadusasutustes tuleb jätkata tööd akadeemilise karjääri mudeli ja akadeemiliste töötajate hindamissüsteemide välja arendamiseks, mis väärtustavad tasakaalustatult kõiki teadlase ja õppejõu karjäärielemente: õpetamine, teadustöö, lepingulised tööd väljaspool ülikooli, enesetäiendamine. Seejuures tuleb tagada, et akadeemilise karjääri mudel suurendaks teadlaste sidusust nii era- kui ka avaliku sektori töömaailmaga ja soosiks nii era- kui ka avaliku sektori lepinguliste tööde tegemist. Haridus- ja Teadusministeeriumil seirata vastava nõudmise täitmist kõrghariduse ja teaduse rahastuskokkulepetes. Eesti Teadusagentuuril luua metoodika, mis võimaldaks riiklike uurimistoetuste jagamisel arvestada akadeemilise teadustöö kõrval taotluste hindamisel uurimis- ja arendustöö kogemust ettevõtlussektoris.
- ◇ Ülikoolide juhtkondadel tuleb tagada, et läbimõeldud, süsteemne ja sihipärane koostöö tööandjatega kujuneks normiks nii ülikooli juhtimises, õppekavade väljatöötamisel ja arendamisel kui ka õppetöö läbiviimisel. Tööandjate kaasamine peab olema eelnevalt läbi mõeldud, selgete eesmärkidega, tööandjate osalemisvõimalusi arvestav. Tööandjate vastust ja võimalusi nendes kogudes kaasa rääkida tuleks arendada senisest enam eriala- ja/või haruliitude kaudu. Tööandjatel eeldatakse sotsiaalse vastutuse võtmist ja oma kulude katmist koostööprotsessis. Haridus- ja Teadusministeeriumil seirata tööandjate kaasamise kvaliteeti rahastuskokkulepete raames.
- ◇ Rakkerühm toetab Haridus- ja Teadusministeeriumi tegevust kindlustada käimasoleva kõrgharidusseadustiku muutmise tulemusena tööandjate esindatus kõigis kõrgkoolide nõukogudes.
- ◇ Kõrgkoolidel tuleb tagada praktika parem seostamine õpiväljunditega ja praktika kvaliteet selgete praktikajuhendite ja vajaduse korral osalejate (kõrgkool, tööandja ja õppija) kohustusi ja õigusi sätestavate kolmepoolsete kokkulepete kaudu. Jätkata vastava kohustuse sätestamist rahastuskokkulepetes.

- ◇ Haridus- ja Teadusministeeriumil suurendada rakendusdoktorantuuri vastuvõttu ja lõpetamist ja tagada selleks stabiilne rahastus. Rektorite Nõukogul anda Teadus- ja Arendusnõukogule ülevaade seni tehtust ja töötada välja ettepanekud, kuidas parandada ettevõtluspädevuse arendamist doktorantuuris.
- ◇ Ülikooli teadmustulemustele kasutuse leidmiseks kaasata kõrgkoolide tugistruktuuridesse senisest enam rahvusvahelise teadmussiirde alast kogemust, vajaduse korral täiendada Adapterit rahvusvahelise teadmussiirde eksperditeadmistega.
- ◇ Rahandusministeeriumil tuleb rahvusvaheliste reeglite kokkuleppimisel seista hea riigiabi reeglistiku paindlikkuse suurendamise eest, et see ei piiraks põhjendamatult teadusasutuste võimalusi pakkuda riigi rahastuse toel soetatud seadmete ja aparatuuri abil teenuseid erasektorile. Selleks tuleb Haridus- ja Teadusministeeriumil selgitada välja kehtiva riigiabi regulatsiooni mõju teadustaristu kasutamisele majanduslikuks kõrvaltegevuseks ning kaasata Euroopa Komisjoni kehtestatud teadus- ja arendustegevuse riigiabi reeglite ülevaatamisele Eesti seisukoha koostamiseks ka ülikoolid.
- ◇ Äridiplomaatia tegevuste käigus koostatavate väärtuspakkumiste toetuseks tuvastada suure teaduskompetentsiga valdkonnad, kus on väga suur äripotentsiaal ning arvestatav tõenäosus investeringu Eestisse toomiseks. Väärtuspakkumistes esile tuua konkreetsed tehnoloogiad, kasulikud mudelid, laborid ja seadmed ning muu teadustaristu, mis võiksid asjaomases valdkonnas pakkuda välisinvestorile huvi.

3.4. ÜLIÕPILASTE OMAVASTUTUSE SUURENDAMINE¹

Oodatav muutus

Kõrghariduses suureneb õppija omavastutus, õppima asumisel langetatakse teadlikumaid valikuid, esitatakse suuremaid nõudmisi õppe kvaliteedile ning arvestatakse võimalike karjääriteedega õpingute lõpetamise järel.

MIKS?

Tasuta kõrgharidust põhjendatakse maailmas ühelt poolt kõrgema haridustasemega kaasnevate positiivsete väljamõjudega nagu suurem majanduskasv, inimeste parem tervislik seisund, väiksem kuritegevus. Kui riik kõrgharidust ei toetaks, jääks kõrghariduse omandanute hulk alla sotsiaalselt soovitava taseme. Teiselt poolt kaasnevad kõrghariduse omandamisega individuaalsed hüved nagu kõrgem sissetulek, parem tervis, paremad karjääriväljavaated jms, mistõttu eeldatakse, et üksikisik tasub nende eeliste eest omaosaluse.

Eestis ühtlustas 2013/2014. õppeaasta sügisel jõustunud kõrgharidusreform kõigi sisseastujate jaoks eestikeelse tasuta kõrghariduse omandamise võimalused. Reformi eesmärkideks oli muuta kõrgharidussüsteemi toimimist üliõpilaste jaoks õiglasemaks, suurendada kõrgharidustaseme õppe tulemuslikkust, vähendada kõrghariduse valdkondlikku killustatust ja suurendada

¹ Eesti Üliõpilaskondade Liit on vastu tervele „Üliõpilaste omavastutuse suurendamise“ punktile praegusel kujul, kuna punktis väidetakse ilma igasuguse tõenduseta, et üliõpilaste omavastutuse suurus on hetkel probleemide (nt õpingute katkestamine) allikas. Katkestamine, õppekvaliteedi tagamine, ligipääsu parendamine kõrgharidusele jmt viidatud probleemkohad on väga kompleksed küsimused ning need ei ole lahendatavad ühe meetodi (tasulise kõrghariduse) kasutuselevõtmisega. Näiteks on kõrgkoolides tehtud katkestajate uuringud näidanud, et üks katkestamise põhjuseid on õppekava mittevastavus ootustele, mis ei ole lahendatav sellega, et õppimine muudetakse tasuliseks. Samuti ei saa EÜL olla nõus lähenemisega, mille kohaselt enne mõjude hindamist võetakse etteruttavalt hoiak, justkui olemasolevate probleemide lahendamiseks on ainus lahendus õppurite omavastutuse suurendamine. Leiame, et raportis esitatud argumentid ei ole piisavalt põhjendatud, kuna omavastutuse suurendamist kirjeldavate põhiväidete toetuseks ei ole tehtud vastavaid analüüse ega uuringuid. Kõrghariduse reformist on möödas liiga lühike aeg ning liialt vara on teha põhjalikke mõju uuringuid. Samuti tuleb raportis viidatud EUROSTUDENTi tulemusi vaadelda reservatsiooniga, kuna tegemist ei ole kõrgharidusreformi mõjude hindamiseks ettenähtud uuringuga. Kokkuvõtvalt, praegu ei ole olemas pädevaid uuringutele tuginevaid põhjendatud väiteid, mis viitavad vajadusele suurendada üliõpilaste omavastutust kõrghariduses.

kõrgkoolide vastutust õppe kvaliteedi tagamisel. Reformi esmast mõju ei ole seni hinnatud. Kõrgkoolid on viidanud, et reformi tulemusena on kujunenud olukord, kus üliõpilased ei vastuta piisavalt oma valikute eest ning nii nende nõudlikkus pakutava õppe sisu suhtes kui ka pühendumus õpingutele on langenud. Mõnede erialade puhul kasutatakse tasuta kõrgharidust enesetäienduseks ilma selge kavatsuseta omandatud oskusi ja teadmisi tööturul rakendada. Kuigi reformi tulemusena loodeti, et suureneb ainuüksi õpingutele pühendunud üliõpilased hulk, siis Eurostudenti 2016 andmed näitavad, et töötavate tudengite osakaal on viimase kümne aasta jooksul isegi mõnevõrra kasvanud. Järjest suurenev nõudlus pädeva tööjõu järele ja keskmise palga kasv suurendavad üliõpilaste jaoks töötamise atraktiivsust veelgi. Eesti üliõpilaste hulgas tehtud uuringud (Espenberg jt 2013, Kirss jt 2010) on korduvalt kinnitanud, et üliõpilaste töötamise tõenäosuse ja vanemate sotsiaal-majandusliku tausta vahel ei ole otsest seost, mis osutab, et üliõpilased valivad töökäimise mitte niivõrd majanduslikest põhjustest tulenevalt, kuivõrd pidades silmas oma konkurentsivõimet tööturul ja erialase kogemuse omandamist. Suur töökäijate osakaal näitab, et suure tõenäosusega on töötavad üliõpilased võimelised ka osaliselt oma õpingukulud katma, mis riigi piiratud ressursside juures leevendaks survet riigieelarvele. Ootuspäraselt hindavad üliõpilased ise tasuta kõrghariduse omandamise võimalust kõrgelt ja eelistavad sellise süsteemiga jätkata.

Kuidas muutust esile kutsume?

- ◇ Haridus- ja Teadusministeeriumil hinnata kõrghariduse rahastamise reformi esmast mõju reformi eesmärkidele ning tuua esile kitsaskohad praeguses süsteemis.
- ◇ Tulenevalt eelneva analüüsi tulemustest töötada Haridus- ja Teadusministeeriumil välja ettepanekud, mis suurendaks üliõpilase omavastutust, ja hinnata nende võimalikku mõju õppijate õpimotivatsioonile, karjäärivalikutele, hariduse kättesaadavusele ja õppe kvaliteedile. Kaaluda võimalike valikutena osalise üldise õppemaksu rakendamist, tasuta õppekavade asemel tasuta ainepunktide süsteemi juurutamist, õpingukulude katmist tingimuslike pikaajaliste õppelaenude või stipendiumiprogrammide kaudu.

3.5 TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUSE NING KÕRGHARIDUSE PIKAAJALISE RAHASTAMISE ETTEPANEKUD

Eeltoodud ettepanekute elluviimiseks **peab Eesti senisest enam ja suunatumalt investeerima teadus- ja arendustegevusse**. Seetõttu tuleb rakkerühma hinnangul Vabariigi Valitsusel pidada kinni **strateegilisest kokkuleppest suurendada avaliku sektori teadus- ja arendustegevuse investeeringuid 1%-ni SKP-st**. Eesmärgini liikumise ajal tuleb tagada, et rahastus ei langeks alla 2017. a kavandatud taseme (0,81% SKP-st). Rahastamise suurendamisel tuleb jälgida, et lisanduvad ressursid on suunatud ühiskonna ja majanduse arengut kõige enam toetavatele tegevustele ja osalistele.²

² MKMi eriarvamus: MKM on seisukohal, et avaliku sektori TA investeeringute kasv tuleb mõjusamalt siduda erasektori TA investeeringute kasvuga, seades erasektori TA-investeeringute kasv avaliku sektori TA investeeringute mõjususe üheks indikaatoriks. MKM hinnangul on pikaajalise avaliku sektori TA investeeringute kasvu puhul vältimatuks eeltingimuseks, et nende tegemisel võetakse vastutus ka erasektori vastavate investeeringute kasvuks. Pika aja vältel on Eestis lähtutud eeldusest, et avaliku sektori investeeringute kasv toob automaatselt kaasa ka erasektori investeeringute kasvu, kuid seda pole toimunud. Seega on vajalik senist lähenemisviisi kardinaalselt muuta ning siduda avaliku sektori investeeringute kasv jõulisemalt kohustusega juhtida seda selliselt, et sellega kaasneks ka erasektori investeeringute kasv.

Rakkerühma hinnangul tuleb ka **Eesti kõrghariduse rahastamise tasemele seada strateegiline eesmärk**. Rakkerühm soovib võtta aluseks Eestile eeskujuks olevate suure konkurentsivõimega kõrgharidussüsteemiga Euroopa riikide nagu Soome, Holland ja Iirimaa rahastamise tase üliõpilase kohta, arvestades riikidevahelisi ostujõu erinevusi. Lühiajaliselt oleks rakkerühma hinnangul Eestile jõukohane saavutada 80% vastavast referentsist (ca 14 miljonit eurot lisaraha), pikaajaliselt tuleks sihiks seada 90% (ca 40 miljonit eurot lisaraha).³

3 Rahandusministeerium jääb Eesti kõrghariduse rahastamise tasemele strateegilise eesmärgi seadmise suhtes eriarvamusele. Rahandusministeeriumi hinnangul ei saa kõrghariduse strateegiliseks eesmärgiks olla konkreetse rahastamise taseme saavutamine, sest rahastus on vahend eesmärkideni jõudmisel, mitte eesmärk omaette. Rakkerühm on tuvastanud valdkonnas probleemid ja oma lühikokkuvõttes esile toonud konkreetseid tegevusi selleks, et kõrghariduse ja teaduse valdkond muutuks tõhusamaks ja konkurentsivõimelisemaks. Nüüd saab edasi analüüsida, kui palju on nende tegevuste elluviimiseks ressursse (tööjõud, infrastruktuur, jms) vaja, ja seejärel otsustada rahastamine konkreetsete prioriteetsete vajaduste kaupa. Hetkel on eelarveliste vahendite vajadus seotud teatud riikide keskmisele järele jõudmisega. Samas ei ole põhjendatud, millele tuginedes on need riigid valitud, pole analüüsitud, kui sarnased on nende riikide kõrgharidussüsteemid Eestiga võrreldes ja kuidas rahastamise suurendamine seostub olemasolevate kõrghariduse strateegiliste eesmärkidega. Rakkerühm neid analüüse ei teinud. Enne rahastusotsuste tegemist oleks vaja lisaanalüüse, et uuendada Eesti kõrghariduse strateegilisi eesmärke ja üle vaadata vahendite vajadus nende elluviimiseks.

4. KONSOLIDEERIMISE PÕHIMÕTTED JA KRITEERIUMID

Rakkerühm töötas välja ettepaneku konsolideerimise põhimõtete ja kriteeriumide kohta. Rakkerühma hinnangul peab Eesti teadusasutuste ja kõrgkoolide võrgu ümberkujundamine teenima vähemalt kaht alltoodud eesmärkidest:

- parandada õppe- ja/või teadustöö kvaliteeti ja rahvusvahelist konkurentsivõimet;
- suurendada asutus(t)e majanduslikku jätkusuutlikkust ja finantsilist stabiilsust;
- optimeerida ja tõhustada Eesti teaduse ja kõrghariduse ressursikasutust (inimesed, raha ja taristu);
- parandada asutuste võimet osutada teadus- ja arendustegevusel põhinevaid teenuseid nii ettevõtlussektorile, avalikule sektorile kui ka teistele partneritele Eestis ja rahvusvaheliselt, tuginedes koostööst tulenevale sünergiale.

Asutuste liitumissettepanekute ettevalmistamisel tuleb tõendus põhised selgelt esile tuua, kuidas liitumine aitab kaasa eeltoodud eesmärkide saavutamisele. Rahvusvahelisele kogemusele tuginedes on konsolideerimine tulemuslik siis, kui see on si-

semisel motiveeritud ja kaalutletud, mistõttu tuleb konsolideerimisotsuste analüüsi kaasata kõiki asjassepuutuvaid osalisi.

Rakkerühm on seisukohal, et konsolideerumine **ei lahenda õppekavade dubleerimisega seotud ebaefektiivsust, vaid võib seda kohati isegi võimendada**. Seetõttu peame vajalikuks, et Haridus- ja Teadusministeerium **analüüsiks õppe- ja teadustöö dubleerimise ulatust**, arvestades tööturu väljundite ja vajadustega, ning selle põhjal tugedaks kontrolli väljaspool vastutusvaldkondi toimuva õppearenduse üle.

Väljapakutud põhimõtetele ja senisele liitumiskogemusele tuginevalt soovib rakkerühm asjaosalistel Haridus- ja Teadusministeeriumi juhtimisel:

- analüüsida koostöös Tartu Ülikooli ja Eesti Maaülikooliga nende ülikoolide õppekavade, teadussuundade ja taristu võrdluse põhjal võimalusi ressursikasutuse optimeerimiseks ning hinnata asutuste võimalikust liitumisest tulenevat potentsiaali rahvusvahelise konkurentsivõime suurendamiseks ning ühiskonnale oluliste teenuste pakkumiseks;

- leida koostöös Tallinna Ülikooli, Eesti Kunstiakadeemia ja Eesti Muusikaakadeemia esindajatega sobivaim koostöövorm, mis toetaks humanitaaria ja kunstide valdkonna konkurentsivõimelist ja jätkusuutlikku arengut ning tugevdaks humanitaaria valdkonna potentsiaali rakendamist teenuste pakkumisel nii ettevõtetele kui ka avalikule sektorile;
- analüüsida Eesti Lennuakadeemia puhul õppe kulutõhusust ja jätkusuutlikkust Eestis ning leida võimaluse korral ühisõppekavade arendamise võimalusi koostöös naaberriikidega;
- leida koostöös Tallinna Tehnikaülikooli ja Tartu Ülikooliga sobiv koostöövorm, mis tagaks Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituudi (KBFI) kõrgetasemelise teadustöö jätkusuutlikkuse ja vastava teaduskompetentsi edasikandumise Eesti kõrgharidusõppes;
- jätkata lahenduse otsimist kinnisvarahalduse küsimustele Lääne-Viru Rakenduskõrgkooli (LVRKK) liitmisel Tallinna Ülikooliga.

5. TEADUSE JA KÕRGHARIDUSE RAHASTAMISE KOOSKÕLA ÜHISKONNA JA MAJANDUSE VAJADUSTEGA

Rakkerühma ülesanne oli analüüsida kõrghariduse, teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni rahastamise valdkondlikku struktuuri ja võrrelda seda Eesti majanduse ja ühiskonna vajadustega. Ühiskonna hinnangut töajõu vajadusele peegeldab töajõu ja oskuste vajaduse prognoosi- ja seiresüsteem OSKA, kuid Eesti majanduse ja ühiskonna teadus- ja arendustegevuse vajadusi ei ole senini üheselt kindlaks määratud. Samuti tuleb arvestada, et teaduse ja kõrghariduse rahastamist ja tulemuslikkust kirjeldavad statistika klassifikaatorid ei kattu majanduse tegevusalade klassifikaatoritega ning üksühest vastavust teadusvaldkondade ja ühiskonnaelu valdkondade vahel ei olnud võimalik luua. Seetõttu on analüüsi tulemused (vt lisa x) seotud piirangutega ning põhjanevaid järeldusi teaduse ja kõrghariduse rahastamise vastavuse kohta ühiskonna vajadustele ei saanud tehtud analüüsi põhjal teha. Sellest tulenevalt tuleb **edaspidi arendada võimalusi eri andmete paremaks ühildamiseks, et oleks tagatud terviklikum seiresüsteem**. Sellegipoolest saab senise analüüsi alusel esile tuua selgelt välja joonistuvaid tugevaid ja nõrku külgi.

Eestis on ühelt poolt edukaid valdkondi, kus teaduse ja kõrghariduse kvaliteet ja rahastamine käib käsi-käes tugeva ettevõtluspotentsiaali või ühiskondliku vajadusega, nagu näiteks IKT ja arvutiteadused.

Teiselt poolt on Eestis valdkondi, kus ettevõtlus on konkurentsivõimeline, kuid teaduse tase on ebaühtlane ja kõrgharidusega inseneri või tehnoloogi ei piisa (nt puidutööstus või metallitööstus ja masinaehitus). Inseneriteaduste ja materjaliteaduste suhteliselt tagasihoidlik teaduslik tase maailma keskmisega võrreldes on murettekitav. **Seega peaks senisest enam pöörama tähelepanu inseneri- ja materjaliteaduste kvaliteedi parandamisele, arvestades ettevõtluse ja ühiskonna pikaajaliste vajadustega.**

Eestis on mitmeid rahvusvaheliselt tugevaid teadussuundi, mille otsene seos Eesti ettevõtluse või ühiskonna arenguga on nõrk, nt füüsika, keskkonnateadused või molekulaarbioloogia ja geneetika. Selliste valdkondade puhul **tuleb leida võimalusi, kuidas kõrget teaduslikku taset paremini Eesti ühiskonna vajaduste ja arenguvõimalustega siduda ja teadustulemusi selgemalt ühiskonnale edastada**. Olgu see siis näiteks välisinvestorite kaasamise või suurkorporatsioonide arenguüksuste Eestisse meelitamise kaudu, interdistsiplinaarsete uurimistööde soodustamise kaudu või kaasates valdkonna teadlasi enam poliitikakujundamise protsesside nõustamisse.

6. TUGITEENUSED: OTSTARBEKUS, KOOSTÖÖ JA KONSOLIDEERIMINE

Rakkerühma ülesandeks oli analüüsida avalik-õiguslike ülikoolide, teadusasutuste ja rakendus kõrgkoolide tugiteenuste (sh tehnoloogia- ja teadmussiirde, rahvusvahelise turunduse ning infotehnoloogia kasutamise, kinnisvara haldamise ja muude haldustegevuste) korralduse otstarbekust ning sellealast koostööst ja nende tegevuste konsolideerimisest saadavat võimalikku kasu.

Rakkerühm leidis, et **tugiteenuste korralduse otstarbekusele ja tulemuslikkusele tõenduspõhise hinnangu andmiseks tuleks teha põhjalik kõiki ülikoolide kaasav tugiteenuste audit, mis tooks selgelt esile, milliseid tugiteenuseid ülikoolides pakutakse, milliste teenuste puhul tehakse koostööd, millised on teenuse osutamise viisid ja teenuste kvaliteet ja milline on teenuste osutamise kulutõhusus.** Sellise auditi tegemine väljus rakkerühma pädevuse piirest ja oleks sobilik Riigi kontrollile.

Ülikoolid teevad tugiteenuste puhul koostööd mitmes valdkonnas. Ülikoolide initsiatiivil arendati välja ühine ülikoolidesse sisseastumise infosüsteem (SAIS), 2016. aasta sügisel käivitati teadmussiirde hoogustamiseks Eesti teadus- ja arendusasutuste vaheline koostöövõrgustik Adapter. Rahvusvahelise ühisturunduse platvormidena on välja arendatud brändid Study in Estonia ning Research in Estonia.

Rakkerühm **toetab ülikoolide infosüsteemide ühildamist**, mis suurendaks süsteemide kasutatavasõbralikkust ja infovahetusvõimalusi. Ühiselt arendatud platvormid eeldavad süsteemset käsitlust ja koordineeritud arendustegevusi nii riigi asjakohaste infosüsteemide (ETIS; EHIS) kui ka ülikoolide IT-süsteemide vahel. IT-süsteemid on tihedalt seotud ülikoolide põhiteenuste ülesehituse

ja regulatsiooniga, mistõttu rakkerühm ei pea vajalikuks selle tegevuse riigipoolset juhtimist, vaid eelistab, et kõrgkoolid, omades IT-arenduseks vajalikke ressursse, koordineerivad ja juhivad seda valdkonda omal initsiatiivil, vajaduse korral kaasates Haridus- ja Teadusministeeriumi.

Rahvusvahelise turunduse vallas toetati rakkerühmas **ülikoolide initsiatiivist sirguvat koostööd ja lisasekkumist ei peeta vajalikuks.** Välistudengite ja -õppejõudude hulk kasvab jõudsasti, mis näitab, et rahvusvahelise turunduse vallas tehtud töö on tulemuslik.

Rakkerühma liikmed Haridus- ja Teadusministeeriumist ja Rektorate Nõukogust olid seisukohal, et kinnisvara haldamine on tihedalt seotud kõrgkooli põhiülesannete täitmisega ja kooskõlas kõrgkoolidele antud autonoomia printsiibiga. Rakkerühm ei leidnud Eestist ega lähi-riikidest tõenduspõhist kinnitust kinnisvarahalduse tsentraliseerimise positiivse mõju kohta kõrgkoolide ülesannete täitmisele. Seetõttu ei toeta rakkerühm ülikoolide kinnisvara omamise ja haldamise staatuse muutmist. Rakkerühma aruteludel leiti, et kinnisvara efektiivne haldamine on ülikooli juhtimisküsimus. Rakkerühma hinnangul võiks ülikooli kuratooriumid pöörata ülikoolide kinnisvara professionaalse haldamise kvaliteedile ja kulutõhususele rohkem tähelepanu.

Rakkerühma tööd rahastati ühtekuuluvusfondide 2014–2020 rakenduskava prioriteetse suuna 12 „Haldusvõimekus“ meetmest 12.2 „Poliitikakujundamise kvaliteedi arendamine.“ Ülevaade rakkerühma tööst: <https://riigikantselei.ee/et/teaduse-rakkeruhm>