

Seletuskiri haridus- ja teadusministri käskkirja „Teaduse populariseerimine „TeaMe +“ toetuse andmise tingimused“ eelnõu juurde

I Sissejuhatus

Teaduse ja tehnoloogia areng ning selleks vastava inimressursi olemasolu on teadmispõhise majanduse alustala, millest sõltub omakorda majanduse ja ühiskonna arengu pikaajaline jätkusuutlikkus.

Eesti peab väikeriigina hakkama saama ülemaailmses konkurentsivõime tõstmiseks on vaja rohkem tipptasemel teadlasi ja insenere, aga ka keerukaid tehnoloogiaid valdavaid töölisi ja spetsialiste. Neid, kes suudavad välja mõelda maailma tasemel teadusprojekte, luua tehnoloogiafirmasid, pakkuda nutikaid tooteid ja teenuseid, hakkama saada kliimamuutustest tulenevate väljakutsetega. Riigile on tähtis kasvatada noori, kellel on mitte ainult head teadmised, aga ka sügavam huvi ning sellest tulenev sisemine soov valida karjäär teaduse või tehnoloogia valdkonnas.

Kuigi noorte huvi LTT-valdkonna (loodus-, täppisteaduste- ja tehnoloogia) vastu on hakanud tõusma, on neil erialadel kõrgkooli lõpetajate osakaal Eestis endiselt ebapiisav, et täita tööturu vajadusi.

LTT õppevaldkondade lõpetajad moodustasid 2014. aastal 24,3% kõrgharidusõppe lõpetanutest. Eesmärgiks on jõuda järgnevatel aastatel 25%-ni. Samas pole selle sihi täitmine piisav teadlaste ja tippspetsialistide juurdekasvu tagamiseks, mis on omakorda konkurentsivõimelisema ettevõtluskeskkonna loomise eelduseks Eestis. Lisaks LTT valdkonna lõpetajate osakaalu suurendamisele kõrgharidusõppe lõpetanute seas on oluline tagada, et lõpetajate oskused vastaksid paremini vastavate ettevõtlussektorite vajadustele. Kuid tööandjate vajadused pole piisavalt selged ning pole ka teada, kas need on tasakaalus tööturul valitseva palgapoliitikaga. Elukestva õppe strateegia kontekstis on seega oluline jätkata juba töötavate meetmetega ja võtta kasutusele uusi, mis tagaksid õppurite arvu kasvu LTT valdkondades (sh mitte ainult kõrghariduse tasemel) ning samaaegselt ka LTT hariduse parema vastavuse tööturu vajadustele.

Eelnõu ja seletuskirja on koostanud Haridus- ja Teadusministeeriumi teadusosakonna peaekspert Pille Pikker (7350 215, pille.pikker@hm.ee), tõukefondide osakonna peaekspert Anastassia Vrabi (7350 230, anastassia.vrabi@hm.ee) ja Jaak Kask (7350 319, jaak.kask@hm.ee), SA Eesti Teadusagentuuri teaduse populariseerimise osakonna programmi TeaMe juht Margit Meiesaar (7300 339, margit.meiesaar@etag.ee). Toetuse tingimuste väljatöötamisele on kaasatud koostööpartnereid teadus- ja arendustasutustest ja SA Archimedes (rakendusüksus).

Tegevuste taust ning vajalikkuse põhjendus

TAI¹ strateegia seab aastateks 2014-2020 teaduse populariseerimisel järgmised eesmärgid:

- populariseerida ühiskonnas teadust ja teadusharidust;
- tagada noortele adekvaatse karjääriinfo kättesaadavus teadlase ja inseneri karjääri võimaluste kohta nii avalikus kui ettevõtlussektoris, mh kaasates populariseerimistegevustesse senisest enam ettevõtjaid kui potentsiaalseid tööandjaid;

¹ Vabariigi Valitsus. (31. 10 2013. a.). Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2014-2020. Tallinn, Eesti. Kasutamise kuupäev: 05. 04 2015. a., allikas https://www.hm.ee/sites/default/files/tai_strateegia.pdf

- toetada noorte huviringide õppekavade sisulist arendamist loodus-, täppis- ja tehnikateaduste ning tehnoloogia (LTT) valdkonnas;
- soodustada teadusasutuste, ettevõtete ja haridusasutuste koostööd teaduse populariseerimisel ning LTT õppematerjalide arendamisel;
- jätkata edukate meediategevustega, et hoida teadus noorte jaoks nähtaval kohal nii televisioonis, internetis kui ka sotsiaalmeedias.

Valmisolek ja motivatsioon omandada kõrgharidus LTT valdkonnades ning teha valik teadlase või inseneri karjääri kasuks peab saama tugeva aluse juba põhikoolis ja gümnaasiumis. Erinevad rahvusvaheliste organisatsioonide soovitusel, raportid ja rahastatavad tegevused rõhutavad matemaatika, loodus- ja tehnoloogiaainete õpetamisel nende ainete suhtes õpilastes huvi äratamise olulisust, et peale põhikooli või gümnaasiumi lõppu edasiõppimise otsuseid tehes langeks valik just nendega seotud valdkondadele².

LTT valdkonna tööjõu puuduse probleemi tõsidust Eestis ja soovi seda riigi tasandil lahendada näitab 2015. aasta alguses Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Haridus- ja Teadusministeeriumi algatusel sõlmitud Teadus- ja tehnoloogiapakt³ ja selle lülitamine koalitsioonilepingusse 2015. aasta kevadel ametisse asunud valitsuse poolt.

Teadus- ja tehnoloogiapakt on koostöölepe riigi, kohalike omavalitsuste, ettevõtlus-, haridus- ja kolmanda sektori vahel teaduse, tehnoloogia ja inseneeria valdkonna ühiseks toetamiseks. Teadus- ja tehnoloogiapakti üldeesmärk on valdkonna hariduse ja ettevõtluse jätkusuutlik arendamine ning piisava tööjõu tagamine Eestis. Pakti koordinaator on SA Eesti Teadusagentuur ning sellega koordineerimise ja elluviimisega seotud tegevused on teaduse populariseerimise meetme oluliseks osaks.

Üheks võimaluseks suurendada noorte huvi LTT valdkonna vastu on ettevõtete praktikate rakendamine õppetöös. Siiani pole Euroopa riikide haridussüsteemid näinud vajadust siduda õppetööd süsteemselt ettevõtete igapäevategevusel põhinevate õppematerjalide, näidete ja katsetega. Samuti ei teadvustata, et pea igas tööstuse või tehnoloogia valdkonna ettevõttes töötamine eeldab häid infotehnoloogia valdkonna üldteadmisi. Vastava info edasiandmisel ei tunne end kindlalt vananev õpetajaskond, kes ei ole kursis oma ainevaldkonna rakendamise võimalustega ettevõtetes. Mitmetest uuringutest selgub, et hariduse ja töömaailma vastavus on madal ning õppeasutused ja töömaailm ei tee elukestva õppe süsteemi arendamiseks aktiivset koostööd⁴.

Aastatel 2011-2014 *European Schoolnet* ja *European Roundtable of Industrialists* algatusel ellu viidud projekti InGenious eesmärk oli edendada koolide ja ettevõtete koostööd LTT ainete õpetamisel ning uurida, kas selline lähenemine tekitab noortes suuremat huvi LTT ainete vastu, samuti näidata võimalust siduda tulevane erialavalik LTT valdkonnaga. Projektis koostasid Euroopa suuretegevõtte praktikaid, milleks olid nende tegevusvaldkonnast lähtuvad probleemipõhised ülesanded, videod, rollimudelite esitlemine reaalses töökeskkonnas jne.

² ERT (2009), *Mathematics, Science & Technology Education Report, The Case for a European Coordinating Body*. European Roundtable of Industrialists (ERT).; Kudenko, I. & Gras-Velázquez, A. (2014). *The future of European STEM workforce*. York, UK: Myscience; Brussels: European Schoolnet.

³ <http://www.etag.ee/teadpop/tehnoloogiapakt/>

⁴ Haridus- ja Teadusministeerium. (2014). Eesti elukestva õppe strateegia 2020.

<https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>; Tartu Ülikool, Ettevõtluse arendamise sihtasutus (2010). Masinatööstuse sektoruuringu lühikokkuvõte

[http://www.eas.ee/images/doc/sihtasutusest/uuringud/ettevotlus/masinatoostuse-sektoruuring-](http://www.eas.ee/images/doc/sihtasutusest/uuringud/ettevotlus/masinatoostuse-sektoruuring-lyhikokkuvote.pdf)

[lyhikokkuvote.pdf](http://www.eas.ee/images/doc/sihtasutusest/uuringud/ettevotlus/masinatoostuse-sektoruuring-lyhikokkuvote.pdf).; Nestor, M., Nurmela, K. (2013). Kutseharidus ja muutuv tööturg, Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis

Projekti tulemuste kohaselt kasvas õpilaste arusaamine õpetatava sisust, nad said aru, kuidas teoreetiline käsitlus on seotud reaalse igapäevaeluga ning nende huvi LTT ainete vastu tõusis. Õpetajate hinnangute kohaselt mitmekesisistasid nad oma õpetamisstiili ning nende motiveeritus kasvas, kuna kokkupuuted ettevõtetega muutsid ka nende jaoks õpetamisprotsessi huvitavamaks⁵. Seega tõstab ettevõtete praktikatel põhinev õpetamine õpihuvi. 2013. aastal läbiviidud Praxise uuringu „Teadust ja tehnoloogiat populariseerivad tegevused Eestis“⁶ kohaselt kurdetakse tööjõuvajaduse üle palju, kuid probleemiks on ettevõtete suhteliselt madal kaasatus LTT valdkonna populariseerimisse. Seetõttu on väga oluline ettevõtete kaasatus formaalharidussüsteemi mitmekesistamiseks ning LTT ainete populariseerimisse.

Uuring „Teadust ja tehnoloogiat populariseerivad tegevused Eestis“ tõi ka välja, et teaduse populariseerimisega on vaja jätkata ning pakkuda esmase huvi äratamise kõrval süsteemsemaid tegevusi. Eesti Teadusagentuuri poolt tehtud analüüsi⁷ kohaselt on Eestis LTT valdkonna huviringe vähem kui 5% kõikidest pakutavatest koolivälise tegevuse võimalustest. Suurem osa populariseerimistegevusi on lühiajalised ja episoodilised, mistõttu on väga suur vajadus pikemaajaliste süstemaatiliste tegevuste järele, mis süvendaksid tekkinud huvi, rikastaksid õpilaste maailmapilti eri valdkondadest ja teaduse olulisusest ühiskonnas ning võimaldaksid esialgse huvi välja arenemist sügavamaks isiklikuks huviks⁸.

Eesti Elukestva õppe strateegia 2020⁹ üldeesmärk on luua kõigile Eesti inimestele nende vajadustele ja võimetele vastavad õpivõimalused kogu elukaare jooksul, et tagada neile isiksusena väärika eneseteostuse võimalused ühiskonnas, töö- ja pereelus. Teadushuvihariduse (vt eelnõu mõisted) meetodikate ja näidisõppekavade arendamine ning teadushuviringide loomise soodustamine mitmekesistab valikuid ning võimaldab arendada huvisid ja võimekust ning arendada välja iga õppija potentsiaali.

Endiselt on tulevase elukutse valikul oluline roll sõpradel, vanematel, samuti kõrgkoolide õppekavade tutvustusel, kuid sisuliselt puudub edasiõppijal info teadliku eriala valikul, mida kujutavad endast ametid, mis on seotud näiteks füüsika, bioloogia, geograafia või matemaatikaga (Kirss 2013). Praxise uuringuraportist selgub, et kuigi Eestis on karjääriteenust viimastel aastatel jõudsalt arendatud, vajaksid asjakohastamist nõustajate praegused teadmised teadlaskarjääri olemusest ning LTT-valdkonna erialade õppimis- ja karjäärivõimalustest. Võrreldes LTT valdkonnas õpingute jätkamist soovivaid tegureid, selgus regressioonanalüüsis karjäärinõustamise negatiivne mõju LTT erialade õppimisele (Kirss, 2013). Uurijad seostavad seda karjäärinõustajate sotsiaal- ja humanitaarteadusliku taustaga. Kriitilise tähtsusega on õigeaegse ja asjatundliku karjääriinfo pakkumine õpilastele. Vajalik on tagada noortele adekvaatse karjääriinfo kättesaadavus LTT valdkonna karjäärivõimaluste kohta nii avalikus kui ettevõtlussektoris, selleks peavad ka karjääriinfo spetsialistid olema ise teadlaste ja inseneride töö olemusest teadlikud ning oskama sellekohast nõu anda.

⁵ Tasiopoulou, E (2014) *Report on the evaluation of the impact on good practices identified*. Belgium: Brussels, European Schoolnet.

⁶ Kirss, L., Haaristo, H-S., Nestor, M., Mikko, E. (2013). *Teadust ja tehnoloogiat populariseerivad tegevused Eestis*. Tallinn: Poliitikauringute Keskus Praxis

⁷ Teadushuvihariduse konverentsi kogumik http://www.etag.ee/wp-content/uploads/2013/09/15.11_kogumik.pdf

⁸ Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist* 41(2), 111-127

⁹ Haridus- ja Teadusministeerium. (2014). Eesti elukestva õppe strateegia 2020. Tallinn, Eesti. Kasutamise kuupäev: 05. 04 2015. a., allikas <https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf>

Noorte haridus- ja karjäärivalikute kujunemine on kompleksne protsess ning huvi ja valmisolek valida LTT valdkonna ameteid on tihedalt seotud tunnetatud väärtuste ja kujunditega LTT karjäärist. Et õpilased jätkaksid LTT valdkonnas õpinguid, peab neil olema positiivne meelestatus valdkonna ja ametite suhtes. Selleks, et õpilased ja laiem avalikkus huvituks LTT valdkonnast, peab jälgima, et sõnumid oleksid sihtrühma arvestavalt sõnastatud ning meediumid kaasaegsed ja huviäratavad.

Tänapäeval on erinevad meediaväljundid kujunenud üheks olulisemaks infoallikaks ning väärtushinnangute mõjutajaks. Hea viis avalikkusele teaduse olemuse tutvustamiseks ning kõige laiema sihtgrupini jõudmiseks on kasutada massimeedia vahendeid – toetada teadusteemalisi saatesarju ja artikleid, luua ja arendada veebiportaale.

Oluline on jätkuvalt tutvustada teadus- ja arendustegevuses ning kõrgtehnoloogilises, teadmismahukas majanduses töötavate inimeste töö tulemusi ja elukutseid laiale auditooriumile arusaadavas keeles ja vormis. Oluline on kasutada televisiooni võimalusi kasutades huvitavat ning näitlikustavat pildikeelt kaasaegsete inseneride ja teadlaste töö selgitamiseks.

Teadmistepõhise majandusega kohanemiseks on oluline suurendada elanikkonna loodusteaduslikku kirjaoskust (vt eelnõu mõisted). Teaduse olemuse mõistmine (empiirilised alused, teooriatest lähtumine, allikate olulisus, teaduse ja selle tulemuste pidev muutumine, seotus kultuurilise ja sotsiaalse kontekstiga) ning kriitilise mõtlemise arendamine on kaasaegse teadusajakirjanduse olulised komponendid. On tähtis täiendada oluliste kõneisikute (teadlaste) ja vahendajate (ajakirjanikud, teaduskommunikatsiooni spetsialistid) teadusmeedia alaseid kompetentse. Meediakanalite ja väljaannete kui teadusteemade vahendajate toetamiseks soodustatakse ajakirjanike kompetentside tõstmist teadusteemade kajastamiseks ning parimate välismaiste praktikate adapteerimist.

Praxise uuringust selgus, et teaduse populariseerijad (sh teadushuvihariduse tegijad, teadusajakirjanikud, ülikoolide muuseumite ning teaduskeskuste töötajad, teaduse populariseerimisega tegelevad MTÜ-d ja SA-d) tunnevad vajadust omavahelise teabe- ja kogemuste vahetuse järele, et suurendada seeläbi tegevuste tulemuslikkust ja kasutatavate ressursside tõhusust (Kirss, 2013). Seetõttu tegeleb „TeaMe+“ ka teaduse populariseerimise edendamiseks.

Samaaegselt TAT tegevustega viiakse ellu eraldi määruse alusel avatud taotlusvoorud, et toetada meetme eesmärkide elluviimist. Teadushuviringide avatud taotlusvoor käivitatakse 2016. aasta esimeses pooles. „TeeMe 2“ (LTT-valdkonna populariseerimine noorte seas ning huvi äratamine teadlas- ja inseneri-karjääri vastu, toetades vastavaid teadusasutuste, -seltside, -keskuste, muuseumide, huviringide, huvikoolide ning üldhariduskoolide poolt noortele suunatud süsteemseid projekte ja huvitegevusi, kuhu on juhendajatena kaasatud teadlased, õppejõud, kraadiõppurid, insenerid või õpetajad). Taotlusvoor käivitatakse 2016. aasta teises pooles.

Eestis napib LTT-valdkonna huviringe ning suurem osa populariseerimistegevusi kestavad lühikest aega, sestap on vajadus pikemaajalise süstemaatilise LTT ringitegevuse järele, mis soodustaks sügavama isikliku huvi arendamist. Võimalikud taotlejad avatud taotlusvoorus on huvikoolid, huvikeskused, üldhariduskoolid, kohalikud omavalitsused, MTÜ-d, SA-d jt. teaduse populariseerimisega tegelevad asutused ja institutsioonid.

Avatud taotlusvooru eesmärgiks on:

- 1) pakkuda noortele rohkem võimalusi LTT huvitegevuses osalemiseks, et neil oleks spordi, muusika ja kunsti kõrval võimalus arendada end näiteks tehnika, keskkonna või loodusteaduste vallas. Toetust saab taotleda huviringi tegevuse algatamiseks, taotlejal peab olema omafinantseering ning väljumisstrateegia peale toetuse lõppu;

- 2) toetada ka muud tüüpi pikaajalisi, regulaarseid ja süstemaatilisi lastele ja noortele suunatud tegevusi, mis rikastavad LTT-valdkonna formaalhariduse aineõpet (näiteks teaduslaagrite ja õpikodade korraldamine vms.).

Toetust saab taotleda tegevuse elluviimiseks, taotlejal peab olema omafinantseering. Taotlusvooru oodatava tulemusena suureneb LTT huvitegevuse regionaalne kättesaadavus ning teadushuviringide osakaal.

Enne avatud taotlusvooru avamist viiakse SA Archimedese, HTM-i ja SA ETAg-i koostöös läbi koolituspäev vooru eesmärkide ja tingimuste selgitamiseks.

Väljumisstrateegia

„TeaMe+“ tegevused on planeeritud pidades silmas LTT valdkonnaga tegelemise populariseerimist.

Antud meetme tegevused loovad täiendavaid võimalusi teaduse populariseerimiseks. Toimub edukate meediasaadete tootmine, et hoida teadus noorte ja täiskasvanute jaoks nähtaval kohal nii televisioonis, internetis kui ka sotsiaalmeedias. LTT õppe huvi ülevõltoetamiseks on oluline väljundi pakkumine, milleks korraldatakse õpilastele ja õpetajatele teadusfestivale ning arendatakse teadushuviharidust, toimib tihe koostöö koolide ja ettevõtete vahel.

Meetme täpsem väljumisstrateegia töötatakse välja struktuuritoetuste väljumisstrateegia raames. Oluline on aga väljumisstrateegia kogu hariduse (sh ka kõrghariduse ja teaduse) rahastamisel, et struktuuritoetuste toel loodav jääks püsima ning sellest saadav mõju oleks maksimaalne. Sihttaseme 2020 saavutamiseks on vajalik jätkata LTT valdkonnas meetmete rakendamist.

II Eelnõu sisu ja võrdlev analüüs

Eelnõu koosneb 19 punktist, millega nähakse ette toetuse andmise tingimused ja toetuse andmise menetlusnormid, toetuse saaja kohustused ning elluviija ja rakendusüksuse õigused ja kohustused. Punktid jagunevad järgmiselt:

- 1) reguleerimisala;
- 2) mõisted;
- 3) rakendusüksus ja rakendusasutus;
- 4) elluviija ja partnerid;
- 5) toetuse andmise eesmärk;
- 6) sihtgrupp;
- 7) toetatavad tegevused;
- 8) tulemus- ja väljundnäitajad;
- 9) nõukoda;
- 10) tegevuste eeldatav mõju läbivatele teemadele;
- 11) tegevuste abikõlblikkuse periood;
- 12) tegevuste eelarve;
- 13) kulude abikõlblikkus;
- 14) toetuse maksmise tingimused ja kord;
- 15) elluviija ja partnerite kohustused;
- 16) tegevuste elluviimise seire;
- 17) tegevuste ja nende elluviimise tingimuste muutmine;
- 18) finantskorrektsiooni mõju tegevuste eelarvele;
- 19) dokumentide säilitamine.

1. Toetuse andmise tingimuste reguleerimisala on toodud eelnõu punktis 1

Toetus on suunatud prioriteetse suuna „Eesti T&A rahvusvahelise konkurentsivõime suurendamine ja osalemine üle-euroopalistes teadusalgatustes“ eesmärgi „Eesti teadus ja kõrgharidus on rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline ja nähtav. Teadusasutuste võrk tegutseb tõhusalt ning taristu on nüüdisaegne. Eesti on atraktiivne koht teadus- ja arendustöök ning õppeks. Teadlaskarjäär on populaarne ning erasektoris on teadlaste ja inseneride osakaal suurenenud. Eesrindlikutel Eesti ettevõtetel ning TA asutustel on rahvusvahelisi kõrgtehnoloogilisi tellimusi ning nad on integreerunud rahvusvaheliste innovatsiooni- võrgustikega, eriti nutika spetsialiseerumise valdkondades.“ saavutamiseks.

Eelnõu koostamisel on aluseks perioodi 2014-2020 struktuuritoetuse seaduse § 13 (edaspidi struktuuritoetuste seadus).

2. Eelnõu punkt 2 määratleb eelnõus kasutatavad mõisted

Punktis sõnastatud mõisteid kasutatakse selles tähenduses ka käesoleva käskkirja raames.

3. Tegevuse rakendusasutus ja –üksus on toodud eelnõu punktis 3

Tegevuse rakendusasutus on Haridus- ja Teadusministeerium ja rakendusüksus SA Archimedes.

4. Elluviija ja partnerid on nimetatud punktis 4

Tegevuse elluviija on Sihtasutus Eesti Teadusagentuuri teaduse populariseerimise osakond, kelle ülesanne on tegevuste kogumi juhtimine ning kooskõla ja sünergia tagamine antud tegevuste siseselt. Haridus- ja Teadusministeeriumi haldusalas tegutsev Sihtasutus Eesti Teadusagentuur on olnud Eesti haridus- ja teadusasutuste pikaajaline partner Euroopa Liidu ja riiklike programmide rakendamisel. Sihtasutuse valimine programmi elluviijaks on määranud sihtasutuse varasemad kogemused teaduse populariseerimisel ning programmide edukal läbiviimisel ja tulemuslikul rakendamisel. Elluviija on Euroopa haridus- ja teadusringkondades tunnustatud partner, kes on tõestanud oma suutlikkust rahvusvaheliste projektide ja programmide tulemuslikul elluviimisel. Elluviija jälgib tegevuste sisulist täitmist ja püstitatud eesmärkidele vastavust ning analüüsib koos partneritega tegevuste tulemuste saavutamist, kaasates rakendusasutust. Samuti tagab elluviija, et toetust kasutatakse sihtotstarbeliselt abikõlblike kulude katteks, mis on vajalikud tegevuse eesmärgi ja tulemuste saavutamiseks ning rakendab tegevust vastavalt kinnitatud eelarvele ja tegevuskavale, kogub andmeid tegevuse aruandluse jaoks ja esitab rakendusüksusele aruanded vastavalt kehtivale korrale. Tegevuste aasta eelarve ja tegevuskava kinnitab rakendusasutus.

Tegevuste partnerid on Eesti Ajalehtede Liit (EALL) ja Eesti Teaduste Akadeemia.

Eelmisel programmiperioodil korraldas teaduskommunikatsiooni koolitusi avalik- õiguslik Eesti Rahvusringhääling (ERR), kel pole võimalik eelarvelistel põhjustel uuel perioodil partnerina jätkata. Samuti ei ole Eesti Teadusajakirjanike Seltsil võimalik panustada omafinantseeringuga ning neil puudub tegevusteks administratiivne võimekus. EALL on suurim ajakirjandus- väljaandeid ning sisueksperte koondav esindusorganisatsioon, kes on valmis panustama teadusajakirjanduse valdkonna tugevdamisse ja osalema selles omafinantseeringuga. EALL on sobiv partner tegevus 5 „Teadusajakirjanduse edendamine“ raames, sest neil on otsene ligipääs ajakirjandusväljaannetele ning üheks nende eesmärgiks on ajakirjandusvaldkonnas täienduskoolituste korraldamine.

EALL on ajalehtede ühishuvides tegutsev mittetulunduslik organisatsioon, mille liikmeskonda kuulub 37 Eestis ilmutavat väljaannet. EALL kaitseb ajalehtede ühiseid huve ja õigusi, lähtudes demokraatliku ajakirjanduse rahvusvaheliselt tunnustatud põhimõtetest. Teiste ülesannete seas seisab EALL koos Pressinõukoguga hea ajakirjandustava eest ja võitleb pressivabaduse

rikkumise vastu; tegutseb avaliku teabe ladusa kättesaadavuse nimel; korraldab ajalehejuhtide ja toimetustöötajate täienduskoolitust; kogub ja avaldab meediastatistikat, vahendab uurimusi ja maailma ajalehe uudiseid.

Eesti Teaduste Akadeemia (ETA) on sobiv partner tegevuse 7 „Teadlaste avatud dialoog ühiskonnaga“ elluviimiseks, sest ETA on kõige mõjukam ja ühiskonnas autoriteetsem Eesti teadlasi esindav organisatsioon, mis annab võimaluse positiivselt ja tulemuslikult mõjutada ühiskonnas toimuvaid arenguprotsesse ning kaasata sellesse aktiivselt ka noori teadlasi.

ETA on Eesti teadlaste esindusorganisatsioon, mille tegevus on suunatud Eesti vaimukultuuri olulise osa edendamisele selle süvatahendumises ja Eesti teaduse taseme ning arengu tagamisele pidevalt muutuv maailmas. Paljude teiste ülesannete hulgas Teaduste Akadeemia:

- arendab rahvusvahelist teaduslikku koostööd ja esindab Eesti teadust rahvusvahelistes organisatsioonides;
- arendab koostööd ülikoolide ja teiste teadusasutustega ning aitab kaasa uute teadlaspõlvkondade ettevalmistamisele;
- nõustab Riigikogu, Vabariigi Valitsust ja riigiasutusi ning annab neile soovitusi.

5. Toetuse andmise eesmärgid on toodud eelnõu punktis 5

Toetuse andmise eesmärgid on:

- parandada noortele info kättesaadavust LTT valdkonna pädevuste rakendamise ja karjäärivõimaluste kohta avalikus sektoris, ettevõtluses ja teaduses, kaasates populariseerimistegevustesse senisest enam ettevõtjaid jt potentsiaalseid tööandjaid, sh teadus- ja tehnoloogiapaktiga liitunud institutsioone;
- tõsta teadus- ja tehnoloogia huviringide sisulist kvaliteeti;
- soodustada teadusasutuste, ettevõtete ja haridusasutuste koostööd teaduse populariseerimisel ning LTT valdkonna pädevuste arendamisel;
- suurendada teaduse ja tehnoloogia nähtavust noortele ja kogu elanikkonnale nii traditsioonilises kui uues meedias;
- tõsta ajakirjanike, teadusasutuste kommunikatsioonispetsialistide ja teadlaste teaduskommunikatsiooni alaseid pädevusi ja teadusmeedia kvaliteeti;
- võimendada teadlaskonna dialoogi ühiskonnaga ja suurendada noorte teadlaste osalust selles.

Tegevuste pikemaajaline kaudne mõju on LTT erialade lõpetajate osakaalu suurenemine kõrghariduses. LTT valdkonna karjäär on populaarne ning doktorikraadiga tippspetsialistide osakaal on tõusnud, eelkõige on kasvanud ettevõtlussektoris töötavate teadlaste ja inseneride osakaal.

6. Sihtgrupid on toodud eelnõu punktis 6

7. Toetatavad tegevused ja nende selgitused on toodud eelnõu punktis 7

Toetatavad tegevused on planeeritud vastavalt TAI strateegiale ning Praxise uuringus „Teadust ja tehnoloogiat populariseerivad tegevused Eestis“ (2013) välja toodud kitsaskohtadele ja tulemustele. Eelnõu punktis 7 on kirjeldatud seitse tegevust:

- 1) teadusteamade tutvustamine meedias;
- 2) LTT karjäärivõimaluste tutvustamine;
- 3) teadus- ja tehnoloogiapakti tegevuste koordineerimine. Koolide ja ettevõtete vahelise koostöö arendamine;
- 4) teadushuvihariduse, uurimusliku õppe ja LTT kirjaoskuse arendamine;
- 5) teadusajakirjanduse edendamine;
- 6) teaduse populariseerimise edendamine;
- 7) teadlaste avatud dialoog ühiskonnaga.

7.1 Teadusteemade tutvustamine meedias

TAI strateegia seab aastateks 2014-2020 teaduse populariseerimisel üheks eesmärgiks populariseerida ühiskonnas teadust ja teadusharidust. Selleks tuleb jätkata edukaks osutunud meediategevustega, et hoida teadus noorte ja täiskasvanute jaoks nähtaval kohal nii televisioonis, internetis kui ka sotsiaalmeedias.

Tänu populariseerimistegevustele on tuntavalt kasvanud teaduse ja tehnoloogia nähtavus meedias, sellest temaatikast on saanud peavoolumeedia loomulik osa. TeaMe programmi raames toodetud Teadussaade „Püramiidi tipus“ kogus kolme hooaja jooksul keskmiselt 70 000 vaatajat ühe osa kohta. Telesaade „Rakett69“ vaatajanumbrid olid keskmiselt 90 000-100 000 ühe osa kohta ning saade pälvis tunnustust rahvusvahelisel tasemel. Saate kõrge vaadatavus näitab, et põnevas formaadis teadussaade aitab LTT-valdkonna atraktiivsust noorte sihtrühmas tõsta. Saade on innustanud paljusid lapsi täiskasvanuna teadlaseks või leiutajaks hakkama.

Euroopa Komisjoni Eurobaromeetri uuringu¹⁰ kohaselt saab 72 % Eesti elanikest teavet teadus- ja tehnoloogiaarengute kohta televisiooni vahendusel. Ühiskonna tähelepanu teaduse ja tehnoloogia valdkonnale ei tohi kaduda. Tegevuse raames tellitakse 2 pildiliselt ja sisuliselt huvitavat telesaatesarja, mis seletavad loodusteaduslikke nähtusi, tänapäeva teadlaste ja inseneride tööd üldhuvi auditoriumile arusaadavas keeles ning igapäevaelule lähedases võtmes.

Tegevuse tulemusena tõusevad Eesti elanike loodusteaduste- ja tehnoloogia alased teadmised ning teadlikkus teadus- ja arendustegevuses ning kõrgtehnoloogilises, teadmismahukas majanduses töötavate inimeste töö tulemustest, olulisusest ja elukutsetest.

7.2 LTT valdkonna karjäärivõimaluste tutvustamine

Selleks, et noored ja laiem avalikkus huvituks LTT valdkonnast, peab jälgima, et sõnumid oleksid sihtrühma arvestavalt sõnastatud ning meediumid kaasaegsed ja huvitekitavad. Miks.ee portaali on avalik veeb, mis sisaldab huvitavas võtmes teadlase ja inseneride elukutseid tutvustavaid videoid ja tekste, LTT valdkondi ja potentsiaalseid tööandjaid tutvustavaid lugusid ning toimib ka teaduse populariseerijate infokanalina. Keskendutakse LTT valdkonna kõrgharidust nõudvate ametikohtade tutvustamisele ning portreelugudes tuuakse välja lisaks professionaalsele tegevusele hobisid ning isiklikku plaani. Sobivais kohtades käsitletakse LTT seoseid ka teiste valdkondadega, sh interdistsiplinaarsed suunad, disain, arhitektuur. Tehakse koostööd Rajaleidja portaaliga, et vältida dubleerimist ning kasutada ristviiteid, kus võimalik ja vajalik. Portaali sisu abistab ka õpetajaid, et LTT valdkonda huvitavamaks muuta ning portaali pidevalt täienev sisu toetab teaduse populariseerijate võrgustamist ning infovahetust ja heade praktikate jagamist.

Võttes arvesse Eesti karjäärinõustajate sotsiaal- ja humanitaarteaduslikku tausta¹¹, on selge, et nõustajate praegused teadmised teadlaskarjääri olemusest ning LTT valdkonna erialade õppimis- ja karjäärivõimalustest vajaksid asjakohastamist. Karjäärinõustajad on olulised vahendajad ning nende infovälja tugevdamine LTT osas on väga vajalik toetamiseks noorte karjäärivalikuid. Tegevuse raames tehakse koostööd SA Innove ning Rajaleidja keskuste võrgustikuga ning selgitatakse parimad viisid, kuidas karjäärinõustajate ja koolide karjäärikoordinaatorite teadmisi tänapäevast LTT valdkonna töökohtade osas tõsta.

¹⁰ Eurobaromeeter 79.2 Eesti Tulemused, Euroopa Komisjon
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_401_fact_ee_ee.pdf

¹¹ veebiküsitluse andmetel oli 2012. aastal Rajaleidja karjäärikeskuste töötajatest 37% bakalaureuse- ja 64% magistrakraadiga; 34% oli psühholoogia-, 32% - pedagoogika-, 17% sotsiaaltöö- ja 17% majandusharidus. OÜ Eesti Uuringukeskus 2013, Karjääriteenuste pakkujate tagasisideuuring 2013

Tegevuse tulemusena on tõusnud noorte teadlikkus teadlaste ja inseneride tänapäevasest tööst ning selle olulisusest ja erinevatest karjäärivalikutest. Karjäärinõustajad ning karjäärikoordinaatorid on teadlikumad tänapäevastest karjäärivõimalustest LTT valdkonnas.

7.3 Teadus- ja tehnoloogiapakti tegevuste koordineerimine. Koolide ja ettevõtete vahelise koostöö arendamine

Üksnes haridussüsteemis tehtavad jõupingutused ei ole küllaldased selleks, et hinnata LTT valdkonna tööjõuvajadust ja tagada selle täitmine, näidata otseseid seoseid erialavalikute ja valdkonnas töötamise vahel, tutvustada töömaailmas toimuvat ning seeläbi aidata kaasa, et piisavalt suur osa noortest valiks õppimise LTT valdkonnas ja hiljem ehitaks sellele oma karjääri. Selleks, et kaasata protsessi võimalikult palju osapooli – riik, kohalikud omavalitsused, ettevõtlus-, haridus- ja kolmas sektor – kutsusid Haridus- ja Teadusministeerium ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ellu Teadus- ja tehnoloogiapakti. Teadus- ja tehnoloogiapakt on koostöölepe kõigi sellega liitujate vahel teaduse, tehnoloogia ja inseneeria valdkonna ühiseks arendamiseks ja selle arengu toetamiseks. Teadus- ja tehnoloogiapakti üldeesmärk on valdkonna hariduse ja ettevõtluse jätkusuutlik arendamine ning piisava tööjõu tagamine Eestis. Paktiga oodatakse liituma ning oma panust andma erinevaid osapooli: avalikku ja kolmandat sektorit, sh ettevõtluse esindusorganisatsioone, eriala- ja kutseühendusi, kohalikke omavalitsusi, ettevõtteid, akadeemilisi- ja haridusasutusi ning vabatahtlikke üksikisikuid. Pakti koordinaator on SA Eesti Teadusagentuur ning selle koordineerimisega seotud tegevused on käesoleva toetuse andmise tingimuste oluliseks osaks.

Teadus- ja tehnoloogiapakti koordineerimisega teadvustatakse laiemale avalikkusele teaduse, tehnoloogia ja inseneeria olulisust ühiskonna ja majanduse arengus ning kaasatakse võimalikult palju osapooli paktiga liituma ning tegevuste elluviimises osalema. Levitatakse pakti ideed, töötatakse välja ja lepatakse kokku pakti tegevussuunad ning vajadusel toetatakse eri osapooli informatsiooniga, et leida kõigile sobivad tegevusvormid eesmärkide ühiseks täitmiseks. Koordineerimise kaudu luuakse tervikpilt osapoolte võimalustest teaduse, tehnoloogia ja inseneeria vastu huvi äratamisel, õppimise edendamisel, karjäärivõimaluste tutvustamisel ja töökohtade leidmise ja väärtustamise toetamisel. Koordineerimine võimendab eri osapoolte tegevusi ning loob uusi koostöövorme LTT hariduse edendamiseks. Teadus- ja tehnoloogiapakti koordineeritud tegevuste kaudu toetatakse erinevate osapoolte tegevuste koostöö tekkimist valdkonna jätkusuutliku arengu tagamiseks.

Koolide ja ettevõtete koostöö initsieerimise ja toetamisega viiakse koolid kokku ettevõtetega, kes saavad panustada LTT õppe kvaliteedi tõstmisse ja karjääriinfo andmisse. Programmi raames kirjeldatakse erinevad koostöövõimalused, aidatakse kaasa kontaktide loomisele ja sobivate koostöölahendusteni jõudmisele. Toetatakse õpetajate teadmiste ja oskuste tõusu, tutvustades riigile olulisi tegevussektoreid ja ettevõtteid. Edendatakse ühistegevusi, mis pakuvad õpilastele vahetut kogemust LTT valdkonna oskuste rakendamise ettevõtluses. Mõlemas tegevussuunas luuakse võrgustik, korraldatakse erinevaid üritusi tegevuste rakendamiseks ning tagatakse infolevik koolide ja ettevõtete koostöö parima praktika jagamiseks.

7.4 Teadushuvihariduse, uurimusliku õppe LTT kirjaoskuse arendamine

Uurimusliku õppe rakendamist ja LTT kirjaoskuse arendamist toetavate tegevustena toimuvad igal aastal uurimusliku õppe koolitused, kus enam kui pool mahust on praktiline osa. Õpilaste uurimustööde juhendamisel on kaasatud ülikoolidest teadustöötajaid ja õpilastel on võimalus viia läbi praktilisi uuringuid ülikoolide laborites. Lisaks toimuvad koolitused leiutamise (loovtöö) juhendajatele.

Teadushuvihariduse roll on lai, see aitab arendada noorte loovust, luues seoseid õppeainete ja huvihariduse vahel, aitab õpinguis ning toetab karjäärivalikuid. Suurendamaks teadushuviringide osakaalu kasvu koolivälises tegevuses on vaja välja töötada näidisõppekavad, mis toetavad 21. sajandi õpioskusi ja kaasaegset õpikäsitlust ning luua meetoodilisi ja didaktilisi materjale.

Uuringus „Teadust ja tehnoloogiat populariseerivad tegevused Eestis“ tuuakse välja, et teadushuviharidusel puudub laiapõhjaline väljund, mis oleks võrreldav näiteks spordivõistluste või tantsu- ja laulupeoga. Väljundi olemasolu võimaldaks noortel oma saavutusi näidata, mis motiveeriks nii noori kui ka nende õpetajaid ja juhendajaid. LTT õppe huvi ülevõltoimiseks on oluline väljundi pakkumine, milleks korraldatakse õpilaste teadusfestivalid. See on õpilastele, kes võistlevad oma uurimistöödega, kui neile, kellel seisab uurimistöö koostamine alles ees. Õpilased saavad näha, kui erinevatel teemadel uurimistöid on tehtud, milliseid meetodeid kasutatud ning kuidas on uurimistulemused välja toodud.

LTT valdkonna huvitegevuse arendamiseks tuleb luua sisukam teadushuviringide võrgustiku koostöö huvigruppide vahel ning jagada juba toimivaid häid praktikaid. Tegevuse raames töötatakse välja toetavaid meetoodilisi ja didaktilisi materjale, luues võimalusi teadushuviharidusega tegelemiseks nii üld- kui huvihariduses.

Loodusteaduste ja tehnoloogia valdkonnas on koolivälise regulaarse tegevuse võimalusi vähe. Päril selget ülevaadet sellest, kui palju on meil loodus- ja tehnikahuvilistele koolivälise tegevuse võimalusi täna, ei ole kuigi lihtne saada. EHISes oli 2013. a novembri alguse seisuga registreeritud 646 huvikoolist 23 märkinud oma tegevusalaks „tehnika-, loodus-, loome- ja huvimajad või -keskused“. Sellest järeldub, et ülejäänud ei tegele looduse- ja tehnika valdkonnaga ja neist 23st tegutseb loome valdkonnas või on valdkonna defineerimata jätnud huvimajad ja -keskused. Nimekirjas on spetsiaalselt looduse ja tehnika teemadele keskendunud asutusi nende nimele tuginedes 3–4. Huvikoolides õppis 2012. aastal kokku 76 995 last ja noort, sh 2434 (3,16%) loodus- ja tehnikavaldkonna õppekavadel. Üldhariduskooli huviringidest üldhulgast (4563), oli loodus- ja tehnikavaldkonna ringe 327. Kuigi igal lapsel on võimalik mingit huvi kooliväliselt arendada, paljudel rohkem kui üht, on võimalusi huvide arendamiseks loodus- ja tehnikavaldkonnas väga napilt.

Oluline osa võimaluste laiendamiseks on koolide LTT huviringid, sest need on lastele lihtsalt kättesaadavad, annavad igale koolile oma näo ning nendes toimuv tegevus toetab kooli õppekava täitmist.

Selleks, et LTT valdkonna huvitegevus lapsi köidaks, on vaja otsida uusi töövorme, luua suhtlusvõimalusi ringide vahel, suurendada saavutatu nähtavust ühiskonnas. Kaasa peavad aitama nii riik, kohalikud omavalitsused, ettevõtjad kui akadeemilised eksperdid.

Haridus- ja Teadusministeeriumil on Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS) andmebaasidele tuginedes olemas ülevaade registreeritud õppekavade alusel tegutsevatest huvikoolidest. Maakondades ja suuremates linnades on suuremal või vähemal määral olemas andmed üldhariduskoolides tegutsevate huviringide kohta. Kahjuks kohalikest omavalitsustest infot LTT huviringide kohta koondatud kujul ei leia. 2013. aasta kevadel tegi SA Eesti Teadusagentuur valdkonnast ülevaate saamiseks ja üldhariduskoolide andmete koondamiseks kaardistuse. Maakondade haridusosakondadest küsiti neil olevaid andmeid koolides tegutsevate huviringide ja valdkondade kohta. Koolivälise tegevuse võimalusi pakutakse ka väljaspool neid kaht andmekogu (vabaühendused jms), aga selle kohta koondatud info saamine on veelgi keerukam. On vajadus koguda andmeid olemasolevate ja tekkivate teadushuviringide kohta ning analüüsida teadushuviringide arenguid pidurdavaid tegureid.

7.5 Teadusajakirjanduse edendamine

Teaduskommunikatsioon on tänapäeva mitmetahulises ühiskonnas väga vajalik, sest see aitab tõsta inimeste teadlikkust teaduse ja tehnoloogia maailmas toimuvast ning seeläbi vastu võtta tegelikkusega kooskõlas olevaid otsuseid. Mida teadlikumad ja informeeritumad on inimesed teaduse tegemistest ja teadussaavutustest ja oskavad maailma teadusliku pilguga vaadata (st neil on parem teaduslik kirjaoskus), seda teadlikumaid otsuseid ja valikuid oskavad nad teha. Eurobaromeetri uuringu¹² andmetel saavad inimesed teavet teadus- ja tehnoloogiaarengute kohta peamiselt meediast (televisiorist 72%, ajalehtedest 39%, veebisaitidelt 43%, ajakirjadest 35% ning raadiost 36%). Raamatud ning sotsiaalmeedia ja blogi on teabe leidmise koha pealt väiksema kasutusega. Seetõttu on oluline hoida heal tasemel ja tõsta oluliste infovahendajate nagu ajakirjanike, teadus- ja arendusasutuste infovahendajate ning teadlaste endi teaduskommunikatsiooni kompetentse. Koolitustegevuste läbiviimisse kaasatakse Põhjamaade eksperte ning parimate praktikate jagajaid, kellega EALL-l on head koostöökontaktid. Konkreetsed tegevused on kirjeldatud TATi eelnõu punktis 7.6. Tegevuse tulemusena suureneb asjatundlike teaduse ja tehnoloogia teemade käsitluste osakaal meedias.

7.6 Teaduse populariseerimise edendamine

Teaduse populariseerimise valdkonna uuring kinnitas, et on vajadus LTT valdkonnas tegutsejate pädevuste suurendamiseks ning järelkasvu tagamiseks. Samuti soovitasid uurijad levitada noortega tegelevate teadlaste ja juhendajate häid kogemusi, et innustada kolleege ka proovima ning olemasolevate tegijate motivatsiooni alal hoidma. Teadmisi on vaja täiendada laste arengupsühholoogia, didaktika aga ka teaduskommunikatsiooni valdkonnas. Teadlik kommunikatsioon teaduse populariseerimise üritustel aitab suurendada tegevuse mõju ja laiendada kasusaajate ringi (Kirss, 2013). Seega korraldatakse jätkuvalt teaduse populariseerimise (ja teadusmeedia) konverentsi korra aastas ning miks.ee suvekooli. Oluline on pädevuse suurendamiseks tuua esinema välisriikidest häid praktikaid tutvustavaid eksperte. Uuringuraport „Teadust ja tehnoloogiat populariseerivad tegevused Eestis“ on esimene taoline kaardistus ning osutunud väga tarvilikuks tegevuste edasi arendamisel ja planeerimisel. Tänu kaardistusele on võimalik keskenduda parimate praktikate analüüsimisele ning tegevuste kvaliteedi ühtlustamisele.

Teadlastel on teaduse populariseerimisel keskne roll, aga nende töö formaalsel hindamisel arvestatakse panust teaduse tutvustamisse avalikkusele või noortele väga harva. Teadlaste töö formaalsel hindamisel on teised kriteeriumid. Selle põhjuseks ei ole sageli see, et tööd alatähtsustatakse, vaid pigem see, et populariseerimise tegevust on raske kvantifitseerida ja formaalselt hinnata. Seetõttu on tegevuse käigus plaanis teiste riikide kogemust arvestades välja töötada kriteeriumid, mille alusel ka Eestis võiks hakata teaduse populariseerimist teadlaste tegevuse hindamisel arvestama.

7.7. Teaduse järelkasvu arendamine ja ühiskonna arenguprotsesside (sh erinevate poliitikate) kujundamine tõenduspõhiseks ja läbipaistvaks.

Eesti Teaduste Akadeemia roll koostöös akadeemilise järelkasvuga – doktorantide ja noorteadlastega – on olulist generatsioonidevahelist lisasünergiat loov tegevus kasvava teadlaste põlvkonna intellektuaalse potentsiaali realiseerimiseks Eesti teadusmaastikul ja ühiskonnas. Plaanitavad tegevused on tihedalt põimunud ning teenivad koostöös palju laiemaid eesmärke. Tegevused panustavad teadlaste karjäärivõimaluste ja arengute

¹² Eurobaromeeter 79.2 Eesti Tulemused, Euroopa Komisjon
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_401_fact_ee_ee.pdf

tutvustamise sihtgrupis, kellega sageli enam selles suunas ei tegeleta, sest nad on oma valdkondliku valiku juba teinud – noored teadlased. Samas lõplik valdkonda tööle jäämise otsus võib alles ees seista. Oluline on noorte teadlaste kaasamine teadusmaailmas toimuvatesse protsessidesse ka enda valdkonna väliselt.

Oluline on panustada dialoogi ühiskonna, poliitikakujundajate ja teadlaste vahel, et tagada parima akadeemilise ja valdkondliku kompetentsi kaasamine Eesti riigile ja ühiskonnale olulistest küsimustes. Tegevusteks on näiteks arutelud, kohtumised, veebifoorumid, videoülekanded jne. Tegevustesse kaasatakse Teaduste Akadeemia liikmeid, taastatakse Eesti Noorte Teadlaste Akadeemia, korraldatakse 3 minuti pikkuste loengute konkurss jne.

8. Tegevuste tulemus ja väljundnäitajad on toodud eelnõu punktis 8

9. Tegevuste nõukoda on kirjeldatud eelnõu punktis 9

Elluviija kutsub kokku tegevuste nõukoja, mille ülesanded ja vastutus kehtestatakse käskkirjaga. Nõukoda on elluviijale nõuandev koda, mis annab soovitusi tegevuste elluviimiseks ja jälgib tegevuste eesmärkide täitmist. Nõukoda valib endale esimehe, kes juhib nõukoja tööd.

Nõukoja töövorm on koosolek. Vajadusel võib otsuste tegemisel kasutada elektroonilise hääletuse vormi. Nõukoja koosolekuid teenindab tegevuse elluviija. Nõukoja koosseisu kuuluvad elluviija, partnerite, Haridus- ja Teadusministeeriumi, ettevõtjate, teadushuvihariduse, meediavaldkonna ning karjäärinõustamise erialaekspertide esindajad.

10. Tegevuste eeldatav mõju läbivatele teemadele on toodud eelnõu punktis 10

Tegevuste mõju läbivatele teemadele on valdavalt neutraalne või soodustav. Eelnõu mõju regionaalsele arengule on toetav, sest koolide ja ettevõtete koostöö ning teadushuvihariduse arendamine tugevdavad piirkondade sisest koolide, kohalike kogukondade ja ettevõtlusorganisatsioonide koostööd piirkonna ettevõtluse ja tööhõive arendamisel. Mõju keskkonna- ja kliimapolitikale ja infoühiskonna arengule on positiivne. Samuti on toetav mõju võrdsete võimaluste tagamisele, toetatavad tegevused on suunatud kõigile üldharidussüsteemis õppijatele ning Eesti elanikele. Toetav mõju riigivalitsemisele väljendub selles, et tegevusi kavandatakse koostöös tööandjate ja õppeasutustega. Toetatavad tegevused suurendavad õppurite ettevõtlikkust ja aktiivseks kodanikuks saamist. Mõju infoühiskonnale on, et toetatavad tegevused soodustavad noorte siirdumist IT valdkonda.

11. Tegevuste abikõlblikkuse periood on toodud eelnõu punktis 11

Tegevuste abikõlblikkuse periood on 01. juuni 2015 kuni 31. august 2020.

Juhul, kui elluviija on kulusid teinud enne tegevuse kinnitamise kuupäeva, peavad need olema põhjendatud eelkõige seoses asjaoluga, et elluviija on alustanud tegevuste käivitamiseks vajalike tegevustega. Enne toetuse andmise tingimuste kinnitamist on abikõlblikud elluviija kulud.

12. TAT eelarve maht on toodud eelnõu punktis 12

Tegevuse struktuuritoetuse kogumaht on 3 205 881 eurot, millest Euroopa Regionaalarengu Fondi vahenditest finantseeritakse kuni 286 7293 eurot, riikliku kaasfinantseerimise osa on kuni 320 588 ning omafinantseering kuni 18 000 eurot.

Omafinantseering kogutakse partner EAAL panusest (tegevus 5). Elluviija läbiviidavates tegevustes ning Teaduste Akadeemia tegevuses (tegevus 7) omafinantseering puudub.

Tegevuste eelarve finantsallikate lõikes on järgmine:

Tegevus	EL toetuse summa	Riiklik kaasfinantseering	Omafinantseering	Kulud kokku	EL toetuse osakaal	Riikliku kaasfinantseeringu osakaal	Omafinantseeringu osakaal	sh partneri kulud	sh ESF tüüpi tegevused
Tegevus 1	1 020 687	113 410	0	1 134 097	90%	10%	0%	0	2 000
Tegevus 2	203 492	22 610	0	226 102	90%	10%	0%	0	9 000
Tegevus 3	354 105	39 345	0	393 450	90%	10%	0%	0	25 000
Tegevus 4	756 335	84 037	0	840 372	90%	10%	0%	0	220 000
Tegevus 5	162 000	20 000	18 000	200 000	81%	10%	9%	180 000	180 000
Tegevus 6	182 544	20 283	0	202 827	90%	10%	0%	0	75 000
Tegevus 7	94 533	10 504	0	105 037	90%	10%	0%	100 000	33 000
Horisontaalsed tegevused	93 597	10 399	0	103 996	90%	10%	0%	0	0
									544 000
Kokku	2 867 293	320 588	18 000	3 205 881	89,44%	10,00%	0,56%	280 000	16,97%

13. Punktis 13 on toodud abikõlblike kulude loetelu

Eelnõu punkt 13 sätestab tegevuse abikõlblikud ja mitteabikõlblikud kulud.

Tegevuste elluviimiseks tehtavad kulud on abikõlblikud, kui need on tegevustega otseselt seotud ja elluviimiseks vältimatult vajalikud ning vastavad ühendmääruses sätestatule. Ammendavat loetelu kõikidest võimalikest kuludest ei ole võimalik esitada, see sõltub konkreetsest tegevusest ning selles raames teostatavatest ülesannetest.

Mitteabikõlblike kulude sätestamisel lähtutakse ühendmääruse § 4 loetletud mitteabikõlblikest kuludest. Lisaks on abikõlblimatute hüvitada kulusid liiklusvahendite ostmiseks, rentimiseks ja liisimiseks, kinnisasja ostmiseks, amortisatsiooniks, organisatsiooni juhtimisega seotud kuludeks, olemasoleva infrastruktuuri ja hoonete jooksva või regulaarseks käigushoidmiseks, korrashoiuks ja remondiks ning päevaraha, majutuskulu ja mootorsõiduki kuluks osas, mis ületab õigusaktides kehtestatud piirmäära.

14. Eelnõu punkt 14 kirjeldab toetuse maksmise tingimusi ja korda. Toetuse maksmisel lähtutakse STS 2014-2020 §-dest 28–30 ja selle alusel kehtestatud õigusaktidest. Toetuse maksmise üldtingimused on sätestatud ühendmääruse §-s 13.

Toetuse väljamakseid teostatakse järgmiselt:

- 1) peale abikõlbliku kulu tekkimist tegelike kulude alusel vastavalt ühendmääruse § 14 lõike 1 punkti 1 alusel;
- 2) kaudseid kulusid hüvitatakse ühtse määrana 15% ulatuses tegevuse abikõlblikest otsestest personalikuludest;
- 3) põhjendatud juhtudel ettemaksetena.

Eelnõuga nähakse ette elluviija poolt maksetaotluste esitamist rakendusüksusele, rakendusüksuse poolt maksete tegemisele eelnevad tegevused ja tähtajad, maksetaotluse ja ettemakse kasutamise aruande menetlemise osalist või täielikku peatamist perioodi 2014–2020

struktuuritoetuse seaduse § 30 lõikes 1 sätestatud juhul, maksetaotluses ilmnunud puuduste kõrvaldamise korda ning lõppmaksete tegemist. Viimane maksetaotlus esitatakse elluviija poolt koos tegevuse lõpparuandega.

15. Punkt 15 sätestab elluviija ja partneri kohustused.

16. Punkt 16 sätestab tegevuste elluviimise seire

Elluviija esitab iga-aastase kalendriaasta kohta käiva vahearuaande järgmise kalendriaasta 30. jaanuariks rakendusüksusele, kus peab olema kajastatud vähemalt indikaatorite info. Muu vahearuaandes kajastuv info lepitakse rakendusasutuse ja elluviija vahel kokku halduslepingus ja see kajastub rakendusüksuse poolt kinnitatavas vahearuaande vormis. Lõpparuanne esitatakse sarnaselt vahearuaandele ja sisu poolest see vahearuaandest ei erine. Tegemist on lihtsalt viimase vahearuaandega.

17. Eelnõu punkt 17 sätestab tegevuste ja nende elluviimise tingimuste muutmise korra.

18. Eelnõu punkt 18 sätestab finantskorrektsioonide tegemise vastavalt perioodi 2014-2020 struktuuritoetuse seaduse 3. peatüki 12. jaole. Finantskorrektsiooni otsus tehakse ja toetus nõutakse tagasi vastavalt perioodi 2014-2020 struktuuritoetuse seaduse §-des 45-47 ja ühendmääruse §-des 21-23 sätestatule.

19. Eelnõu punkt 19 sätestab dokumentide säilitamise.

III EELNÕU VASTAVUS EUROOPA LIIDU ÕIGUSELE

Käesoleva eelnõu aluseks on struktuuritoetuse seadus ja selle alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse määrused.

Käesolev eelnõu on kooskõlas ka struktuuritoetuse seaduse aluseks olevate järgmiste Euroopa Liidu määrustega:

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 1303/2013, millega kehtestatakse ühissätted ühisesse strateegilisse raamistikku kuuluvate fondide – Euroopa Regionaalarengu Fondi, Euroopa Sotsiaalfondi, Ühtekuuluvusfondi, Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfondi ja Euroopa Merendus- ja Kalandusfondi – kohta, nähakse ette üldsätted Euroopa Regionaalarengu Fondi, Euroopa Sotsiaalfondi, Ühtekuuluvusfondi ja Euroopa Merendus- ja Kalandusfondi kohta ning tunnistatakse kehtetuks nõukogu määrus (EÜ) nr 1083/2006;
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 1301/2013, 17. detsember 2013, mis käsitleb Euroopa Regionaalarengu Fondi ja majanduskasvu ja tööhõivesse investeerimise eesmärgiga seonduvaid erisätteid ning millega tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 1080/2006;
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 1300/2013, mis käsitleb Ühtekuuluvusfondi ja millega tunnistatakse kehtetuks nõukogu määrus (EÜ) nr 1084/2006.

IV TEGEVUSE MÕJUD

Tegevuste eeldatav mõju läbivatele teemadele on vähemalt neutraalne või soodustav. See, kas ühe või teise tegevuse raames viiakse ellu tegevusi, mis toetavad läbivatele teemadele positiivset mõju, selgub elluviimise käigus. Tegevuste elluviimisel tuleb nii elluviijal kui ka partneritel järgida kavandatavate tegevuste mõju läbivatele teemadele (regionaalsele arengule, keskkonnanahoiule, kodanikuühiskonna arengule, võrdsete võimaluste tagamisele, ühtsele riigivalitsemisele või infoühiskonna edendamisele). Alljärgnevalt on kirjeldatud võimalikke kokkupuutekohti läbivate teemadega ning mõjudega.

Võrdsed võimalused

Tegevuse kaudu toetatavate tegevuste puhul ei seata juurdepääsupiiranguid lähtuvalt sotsiaalsest rühmast. Võimalused tegevustest osa saada ei sõltu isiku soost, rassist ega rahvuslikust kuuluvusest, erivajadusest või vanusest. Tegevused, mille puhul on oluline füüsiline juurdepääsetavus (nt koolitused) arvestatakse koolituskohtade valikul parimal viisil puuetega inimeste osalemisvõimalustega, kuid arvestada tuleb, et juhul kui koolitused toimuvad väliriikides ning koolituse korraldaja on mõni välisriigi asutus ning elluviija hüvitab koolitusel osalejate kulusid, puudub tõenäoliselt elluviija võimalust mõjutada koolituse toimumise asukohta. Lisaks füüsilisele keskkonnale, tuleb tagada juurdepääs informatsioonile ja kommunikatsioonile, sh võetakse võimalusel arvesse WCAG 2.0 juurdepääsetavuse suuniseid, kui see ei saa takistuseks toetatavate tegevuste peaesmärkide elluviimisel. Teadusteemade tutvustamisel meedias arvestatakse vastavalt võimalusele, et informatsioon oleks esitatud ka puuetega inimestele kättesaadaval kujul ja formaadis.

Tegevused toetavad naiste ja meeste võrdõiguslikkust, võimaldades mõlemast soost inimestele tegevustes osaleda tõstes nende kvalifikatsiooni ning konkurentsivõimet tööturul, eelkõige pidades silmas LTT valdkonda. Olukorra analüüsimisel kasutatakse soolises lõikes statistikat, seatakse eesmärgid naiste ja meeste võrdsuse saavutamiseks ning valitakse tulemuste saavutamiseks sellised indikaatorid, mis võimaldavad mõõta toetatavate tegevuste panust soolise võrdõiguslikkuse saavutamisse. Läbiviidavates uuringutes käsitletakse soo aspekti.

Tegevuste raames ei piirata osalust tulenevalt rassist, rahvuslikust kuuluvusest ega kodakondsusest, tegevused on avatud kõigile, kes vastavad seatud muudele tingimustele. Toetatavad tegevused on suunatud kõikidele üldharidussüsteemis õppijatele. Tegevuste elluviimisel tuleb elluviijal ja partneritel järgida Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse nr 1303/2013 artikli 7 „Meeste ja naiste võrdõiguslikkuse edendamine ja mittediskrimineerimine“ ja artikli 8 „Säästev areng“ nõudeid.

Infoühiskond

Toetatavad tegevused soodustavad noorte siirdumist LTT valdkonda.

Regionaalareng

Toetav mõju. Toetatavad tegevused tugevdavad piirkondade sisest koolide, kohalike kogukondade ja ettevõtlusorganisatsioonide koostööd piirkonna ettevõtluse ja tööhõive arendamisel.

Riigivalitsemine

Tegevusi kavandatakse koostöös töandjate ja õppeasutustega. Toetatavad tegevused suurendavad õppurite ettevõtlikkust ja aktiivseks kodanikuks saamist.

Keskkond ja kliima

Toetavad tegevused tõstavad noorte pädevust loodusteaduste ja tehnoloogia valdkonnas, sh nende teadlikkust ja oskusi keskkonna ja säästlike keskkonnatehnoloogiate suhtes.

V SEADUSE JÕUSTUMINE

Käskkiri jõustub üldises korras.

VI EELNÕU KOOSKÕLASTAMINE

Eelnõu esitati kooskõlastamiseks ministeeriumidele ja Riigikantseleile eelnõude infosüsteemi (EIS) kaudu ja arvamuse avaldamiseks SA-le Archimedes, Eesti Teaduste Akadeemiale ja SA-le Eesti Teadusagentuur. Samuti saadeti eelnõu arvamuse avaldamiseks kõigile meetme sihtgruppi kuuluvatele evalveeritud teadus- ja arendusasutustele, riigi teadus- ja arendusasutustele ning rakenduskõrgkoolidele, kes on läbinud institutsionaalse akrediteerimise või kes on EKKA kinnitatud ajakava kohaselt seda peagi läbimas. Parandusettepanekutega kooskõlastused on saadud Siseministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Sotsiaalministeeriumilt, Rahandusministeeriumilt, Tartu Ülikoolilt, Tallinna Ülikoolilt, Eesti Kunstiakadeemialt ning SA-lt Archimedes ja SA-lt Eesti Teadusagentuur. Teised kooskõlastasid eelnõu vaikimisi.

Täpsem info kooskõlastuselt laekunud märkuste ja ettepanekute kohta on leitav kooskõlastustabelist.

Taivo Raud
teadusosakonna juhataja