

# Muutmisvajadused TAI tegevuse korralduses ja võimalikud lahendused

---

## Seaduse muutmise taust

Teadus- ja arendustegevuse korralduse seadus (TAKS) on vastu võetud 1997. aastal ning sellest ajast on seadust muudetud 24 korda. Paljude muudatuste tulemusel on seaduse fookus hajunud ning aja jooksul on ühiskonna ootused teadus- ja arendustegevuse (TA) korraldusele muutunud.

## Muudatuste ettevalmistamise protsess

2020. aasta kevadel saatis Haridus- ja Teadusministeerium (HTM) teadus- ja arendussüsteemi osapooltele ja partneritele kirja, milles palus ettepanekuid seaduse muutmiseks. Juuni lõpuks laekus ligikaudu 200 ettepanekut. Septembris alustati temaatiliste töörühmade moodustamise ning nende tööplaani koostamisega. Ministri käskkirjaga kinnitati seaduse muutmise juhtrühm, mille esimene koosolek toimus 1. oktoobril 2020. Töörühmad moodustati laekunud ettepanekute põhjal kujunenud suuremate teemade kaupa. Töörühmade ülesanne oli määratleda teadus- ja arendustegevuse korraldamisega seonduvad põhiprobleemid ning pakkuda välja võimalikud lahendusalternatiivid. Töörühmade ettevalmistav töö toimus oktoobrist 2020 kuni jaanuarini 2021. Laekunud ettepanekud, töörühmade arutelu kokkuvõtted ning protsessi kirjeldus on kajastatud Haridus- ja Teadusministeeriumi kodulehel <https://www.hm.ee/et/taks>.

## Töörühmad:

- TA riikliku korraldamise töörühm – töörühma juht Katrin Pihor, 3 koosolekut;
- TA rahastamise töörühm – töörühma juht Katrin Pihor, 3 koosolekut;
- TA-asutuste tegevuse töörühm – töörühma juht Mariann Saaliste, 2 koosolekut;
- Teaduseetika töörühm – töörühma juht Kairi Värvi, 2 koosolekut;
- Avatud teaduse töörühm – töörühma juht Martin Eessalu, 1 koosolek;
- Seaduse üldise ülesehituse töörühm – töörühma juht Tiina Silem.

## Seaduse muutmise eesmärgid

1. Korrastada seadus tervikuna ning viia seadus kooskõlla muutnud ootustega TA-le;
2. Täpsustada seaduses TA finantseerimise põhimõtteid ning võimaldada TA rahastamises senisest rohkem tulemusjuhtimist ning suunatust;
3. Sätestada selgemalt TA süsteemi osapooled, nende rollid ja vastutus TA süsteemis.

## Seaduse muutmise lähtekohad

1. TAKS jääb alles eraldiseiva seadusena.
2. Muutmiseks avatakse kõik seaduse peatükid, seadus muudetakse terviktekstina.
3. Seaduse koostamisel lähtutakse õigusloome heast tavast ning reguleeritakse ainult minimaalselt vajalik, luues lubava ja soosiva, mitte keelava raamistiku.
4. Lahendusteel, mis ei vaja reguleerimist seaduse tasandil, lahendatakse alamaktide või teiste sobivate dokumentide kaudu (nt haldusaktid, lepingud, juhendid jms).
5. Seaduse muutmise ei vähendata TA-asutuste autonoomiat.
6. Mõistete puhul lähtutakse võimalusel rahvusvahelisest raamistikust sh OECD Frascati ja Oslo käsiraamatutest.
7. Seaduse muutmisel arvestatakse asjaomaseid uuringuid, analüüse ja strateegiaid, vajadusel tellitakse või viiakse läbi täiendavad uuringud ja analüüsid.
8. Innovatsiooni teemade kajastamine seadusandlikes aktides on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) pädevuses.

# Kokkuvõtte töörühmade tööst

---

## TA riiklik korraldamine

---

### *Põhisõnumid:*

- *TA juhtimisstruktuur vajab konsolideerimist ning korraldavate ja nõuandvate osapoolte koosseis, rollid ja vastutusalad vajavad täpsustamist.*
  - *Teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni ja ettevõtluse(TAIE) arengukava elluviimiseks luuakse TAIE juhtkomisjon, mis asendab senist teaduspoliitika komisjoni, innovatsioonipoliitika komisjoni ning nutika spetsialiseerumis juhtkomisjoni.*
  - *Valdkondlikud ministeeriumid vastutavad oma valitsemisalale tarviliku TA arendamise eest. Ministeeriumite TA- alase koostöö koordineerimiseks luuakse teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni (TAI) koordinatsioonikogu.*
  - *HTM koostöös Rahandusministeeriumi ja Statistikaametiga koondab ministeeriumite teadus- ja arendustegevuse ning selle rahastamise andmeid.*
- 

## PÕHIPROBLEEMID JA LAHENDUSVARIANDID

**Probleem 1: TAI süsteemi juhtimine on killustunud, süsteemi osaliste vastutus ja ülesanded ei moodusta ühtset tervikut.**

Selgitus: TAI poliitika ei ole piisavalt mõjus, et toetada majanduslike ja ühiskondlike eesmärkide saavutamist, sh majandusstruktuuri muutmist. TAI süsteemi juhtimine on tänase seisuga killustunud, erinevaid kogusid on palju ning selge ei ole nende roll ja vastutus. Nii asutuste poolt esitatud ettepanekutes kui ka rakkerühma raportis on välja toodud TAI korraldamise institutsionaalse struktuuri täpsustamise vajadus. TAIE strateegia näeb ette, et erinevaid kogusid ja komisjone on tulevikus vähem, samas tuleb tagada komisjonide esinduslikkus ja töövõime.

### Võimalikud lahendusvariandid:

- 1.1. Seaduse tasandil sätestatakse 2 kogu: Teadus- ja Arendusnõukogu (TAN) Vabariigi Valitsuse nõuandva organina ning TAI juhtkomisjon valdkonna eest vastutavate ministrite nõuandva organina. TAI juhtkomisjon täidab ka TAIE strateegias toodud TAIE juhtkomisjoni ülesanded.
- 1.2. Täiendavalt sätestatakse seaduse tasandil TAI koordinatsioonikogu valdkondliku ja valdkondade ülese TAI poliitika koordineerijana. Koordinatsioonikogu kui ametnike tasandil tegutseva operatiivtasandi kogu sätestamine seaduse tasandil legitimeeriks ministeeriumite teadusnõunike ning rakendusüksuste esindajate rolli igapäevasel poliitikakujundamisel, erinevates küsimustes seisukohtade kujundamisel ning infovahetuse tagajana.

**Probleem 2: Ministeeriumite tegevus valdkondliku TA korraldamisel on ministeeriumite lõikes ebaühtlane ning TA koordineerimine valdkondadeüleselt ebaselge.**

Selgitus: Kehtiv TAKS näeb ette, et kõikide ministeeriumite ülesandeks on valitsemisalale tarviliku TA ning selle finantseerimise korraldamine. Ministeeriumite aktiivsus valdkonna TA planeerimisel, korraldamisel ja rahastamisel on erinev. Samuti puudub ühtne arusaam, millisel määral on valdkondliku TA korraldamine valdkondlike ministeeriumite ülesanne ning millise osa valdkondliku TA korraldamise ning rahastamise eest vastutab HTM. Puudub selgus, kes tegeleb TA koordineerimisega ministeeriumite üleselt. Hetkel on TA

koordineerimisega seotud roll Vabariigi Valitsusel, kelle nõuandvaks koguks on TAN. Kuna TA koordineerimine riigi tasemel, sealhulgas TA tegevuste koordineerimine ministeeriumite vahel, on väga suur ja mitmetahuline ülesanne, on vaja selgemalt sätestada Vabariigi Valitsuse, TAN, HTM ja valdkondlike ministeeriumite roll selles protsessis.

Võimalikud lahendused:

- 2.1. Valdkondlike ministeeriumite TA tegevuste killustumise vältimiseks tõhustada TA tsentraalset juhtimist, kas siis TANi või HTMi kaudu.
- 2.3. Piirduda seaduse tasandil valdkondlike ministeeriumite kohustuse fikseerimisega tegeleda oma valdkonna arengule vajaliku TA kavandamise, rahastamise ja elluviimisega analoogselt kehtiva regulatsiooniga. Tõhustada valdkondliku TA tegevuste alast koordinatsiooni, kogemuste ja heade praktikate jagamist operatiivtasandil TAI koordinatsioonikogu kaudu.

**Probleem 3: Eesti Teadusagentuuri (ETAG) roll on ajas muutunud ja vajab seaduse tasandil täiendamist.**

Selgitus: ETAGi roll ja ülesanded on 8 tegutsemisaasta jooksul muutunud ning vajavad seaduse tasemel täpsustamist, näiteks ei ole ETAGi ülesandena hetkel sätestatud teaduseetikaga seonduvat, teaduskommunikatsiooni ega ETAGi rolli valdkondlike ministeeriumite TA rakendamisel. Kuna Eesti Teadusagentuur on eraõiguslik juriidiline isik, siis haldusülesandeid saab ta täita üksnes asjaomase volituse alusel. Volitus võib tuleneda seadusest, halduslepingust, mis on sõlmitud halduskoostöö seaduse alusel või ka tsiiviilõiguslikust lepingust. ETAGi ülesanded peaksid olema seaduses kirjas sellise üldistusastmega, et oleks võimalik mõista, mis valdkondades on tal pädevus.

Võimalik lahendus:

- 3.1. Sõnastada ümber ETAGi ülesandeid ja sätestada ETAG roll seaduses järgmiselt:

Eesti Teadusagentuur on riigi sihtasutus, mis viib ellu riiklikku teadus- ja arenduspoliitikat järgmiste tegevuste kaudu:

- korraldab ja viib läbi uurimistoetuste taotluste hindamist ning määrab uurimistoetused;
- korraldab ja koordineerib rahvusvahelist teaduskoostööd;
- korraldab ja viib läbi teadus- ja arendustegevuse kvaliteedi hindamist;
- arendab ja haldab Eesti Teadusinfosüsteemi;
- edendab teadus- ja arendustegevuse populariseerimist ja teaduskommunikatsiooni;
- koordineerib teaduseetika valdkonna tegevusi;
- nõustab ja viib läbi valdkondlike teadus- ja arendustegevuse programmide ja sihttoetusgrantide taotlemist ja hindamist;
- täidab teisi talle õigusaktidega pandud ülesandeid.

**Probleem 4: arendustegevuse ja innovatsiooni korraldamine ei ole TAKSis kajastatud võrdväärselt teadustegevuse korraldamisega.**

Selgitus: võrreldes teaduspoole korraldamisega ei ole MKM-i vastutusvaldkonda jääva arendustegevuse ja innovatsiooni korraldamine TAKSis piisavalt käsitletud ning seaduse tasemel jääb ebaselgeks, kellel ja millised ülesanded arendustegevuse ja innovatsiooni korraldamise kontekstis lasuvad. Lisaks on välja toodud, et sarnaselt teadussüsteemile, kus Eesti Teadusagentuuril on selge roll, peaks TAKS raames olema kirjeldatud ka Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse (EAS) rolli innovatsioonisüsteemi korraldamisel.

#### Võimalik lahendus:

4.1. TAKSis tuleks sätestada EAS kui arendustegevuse ja innovatsiooni korraldamise eest vastutava riikliku sihtasutuse roll ja ülesanded, sarnaselt Eesti Teadusagentuuriga. EAS peamised ülesanded tehnoloogilise arendustegevuse ja innovatsiooni korraldamisel on:

- ettevõtete arendustegevuse ja innovatsiooni alase teadlikkuse ja võimekuse tõstmine,
- ettevõtete arendustegevuse ja innovatsiooni riiklik toetamine,
- ettevõtete arendustegevuse ja innovatsiooni toetamine rahvusvahelistumisel ja rahvusvahelistes võrgustikes osalemisel,
- ettevõtete arendustegevuse ja innovatsiooniga seotud informatsiooni koondamine, analüüsimine ja kättesaadavaks tegemine.

#### **Probleem 5: TAKS ei kajasta piisavalt HTM ja MKM tegevuste ühisosa teadus- ja arendustegevuse ning innovatsioonipoliitika elluviimisel.**

Selgitus: TAKSi töörühmades on tõstatatud küsimus, kas ja kuidas peaks TAKSi raames olema kirjeldatud TAI süsteemi osapoolte ühine vastutus TAI süsteemi toimimise eest. TAIE arengukava kohaselt on lisaks selgetele MKM ja HTM ülesannetele ka kahe ministeeriumi ühisosa ja vastutus.

#### Võimalik lahendus:

5.1. Lisada seadusesse säte, mis kajastab HTM ja MKM ühiseid tegevusi TAI poliitika elluviimisel:

- HTM ja MKM korraldavad/vastutavad ühiselt teadus-ja arendustegevuse ja innovatsioonisüsteemi tervikliku toimimise eest, sh korraldavad ühiselt arendustegevust ja/või teadmussiiret teadusasutuste ja ettevõtete vahel.

#### **Probleem 6: TAKS-is ei ole sätestatud Eesti Teaduste Akadeemia (ETA) roll teadusliku nõuandjana riigi sotsiaalse ja majanduslike küsimuste lahendamiseks**

Selgitus: ETA seaduse kohaselt on ETA missiooniks aidata teadlaste ühendusena sõltumatult ja kõrge teadusliku professionaalsusega kaasa Eesti teaduse ning riigi sotsiaalse ja majandusliku arengu küsimuste lahendamisele. Praeguses TAKSis on kajastamata ja sisustamata akadeemia funktsioon olla Eesti teadusliku tippkompetentsi laiapõhjaline ja institutsioonidevõrgu ja -väline keskus. Paljudes riikides (ning ka Eestis) on teaduste akadeemia valitsuse ja riigiasutuse loomulik partner kõigis küsimustes, kus on tarvis konsolideerida Eestis olemasolev parim teadmine.

#### Võimalikud lahendusvariandid:

- 6.1. Jätta TAKSis olev regulatsioon muutmata, kuna see ei piira akadeemia tegevust laiapõhjalise ja institutsioonidevõrgu teadusliku nõuandjana. Detailne regulatsioon koondada ETA seadusesse.
- 6.2. Algtada arutelu ETA rolli muutmise üle, arvestades teiste TAI süsteemi osapoolte rolle.

## TA rahastamine

---

### *Põhisõnumid:*

- Üleminek baasfinantseerimiselt TA asutuste tegevustoetusele.
  - Tegevustoetuse määramisel räägitakse rahastuskokkulepete sõlmimisel läbi riigi ootused teadussuundade arengule ja oodatavatele tulemustele lähtuvalt riigi seatud valdkondlikest prioriteetidest.
  - Eraõiguslikele TA teadusasutustele antakse TA tegevustoetust avalikes huvides toimuva tegevuse elluviimiseks või funktsiooni täitmiseks.
  - TA tegevuse toetamisel on oluline nii ühiskonna arengule oluliste baasvõimekuste kindlustamine kui ka valitud fookusvaldkondade eelisarendamine
  - Konkurentsipõhised uurimistoetused on rahastusinstrument, mis toetab nii teaduse tiptaset, mõjusust kui ka mitmekesisust.
  - Teadustaristu arendamise riikliku toetamise aluseks on riiklik teadus- ja arendustegevuse taristu teekaart. Riik toetab riikliku tähtsusega teadustaristu kaasajastamist ning asutuste ja ettevõtete ligipääsu teadustaristule.
- \* Loobuda konkreetsete rahastusinstrumentide nimetamisest ja reguleerimisest ning kehtestada seaduse tasandil rahastamise tüübid (tegevustoetus, uurimistoetus, sihttoetus, süsteemitoetus).*
- 

## PÕHIPROBLEEMID JA LAHENDUSVARIANDID

### **Probleem 7: teadusrahastuse kasv motiveerib üha uusi asutusi taotlema evalveerimist eesmärgiga saada osa riigipoolsest rahastamisest.**

Selgitus: Riigipoolse rahastamise mahu kasv viimastel aastatel on loonud stiimuli, mille tõttu järjest uued asutused taotlevad evalveerimist, et saada ligipääs riigieelarvelisele toetusele. Vajalik on leida tasakaal uute evalveeritud TA asutuste tekkimise ja süsteemi suletuse vahel. Uurimisgruppide olukord asutustes muutub ajas, seetõttu tuleb perioodiliselt hinnata, kas asutused on võimelised riigi poolt antud ülesandeid piisava kvaliteediga täitma. Piiratud teadlaste arvu juures, kus samad teadlased ja uurimisgrupid töötavad üheaegselt mitme TA asutuse jaoks, eksisteerib risk, et kõik TA asutused ei ole oma tegevuses jätkusuutlikud. Väikeste TA asutuste puhul on oht, et nad ei suuda tagada asutuse piisavat konkurentsivõimelisust.

### Võimalik lahendus:

- 7.1. Muuta evalveerimise korda ning tagada, et evalveerimise saavad ainult jätkusuutlikud ja kõrgetasemelised TA asutused. Jätta seaduse tasandil evalveerimise regulatsioon muutmata.

### **Probleem 8: praegune baasfinantseerimine ei toeta piisavalt asutuste teadlaskarjääri mudeli toimimist.**

Selgitus: kõrgharidusseadustiku uuendamise protsessi käigus loodi eeldused akadeemilise töötaja karjäärimudeli toimimiseks ning asutused said õiguse luua asutuse spetsiifikale vastav karjäärimudel. Uurimistoetuste ja baasfinantseerimise uue kontseptsiooni kohaselt toetab teadlase karjäärimudelit uuenenud grantide süsteem, kuid grantide ajutise iseloomu tõttu ei sobi uurimistoetused teadlaste püsitöökohtade rahastamiseks. Teadlaste püsitöökohtade peamiseks stabiilseks rahastamisallikaks on viimastel aastatel

pidevalt kasvanud baasfinantseerimine. Teadlaste hinnangul on osa, mis läheb baasfinantseerimisest teadlaste töötasudeks, liiga väike ning asutused kasutavad seda muude kulude katmiseks. Lisaks püsirahastusega tippteadlastele on teaduse tegemiseks vaja ka teisi uurimisrühma liikmeid, Samas on riigi vahendid piiratud ja riik ei suuda ülal pidada paisuvat akadeemilist struktuuri. Asutuste tulubaasid on väga erinevad, kuid karjäärimudeli ja püsitöökohtade rahastamine eeldab stabiilset rahastamisallikat. Asutustel on väga erinevad nägemused karjäärimudeli rahastamisest.

#### Võimalikud lahendusvariandid:

8.1. Teadlaste karjäärimudeli rahastamiseks on põhilise riigipoolse rahastusinstrumendina ette nähtud asutuse tegevustoetus. Asutused on autonoomsed ja otsustavad ise, kui suure osa tegevustoetusest teadlaste töötasudeks määravad.

8.2. Teadlaste karjäärimudelit rahastatakse tegevustoetusest, iga asutusega räägitakse eraldi läbi, kui suur osa tegevustoetusest peab minimaalselt minema töötasudeks.

### **Probleem 9: baasfinantseerimise/tegevustoetuse arvutamise komponendid ei arvesta piisavalt ühiskonna vajadustega ning ei toeta põhimõtet, et baasfinantseerimise vahenditest peaks toetama ainult avaliku hüve loomist.**

Selgitus: Baasfinantseerimise mahu arvutamine toimub hetkel kolme kvantitatiivse põhikomponendi alusel: publikatsioonid ja patendid, doktorantide lõpetamine ja asutuste TA lepingud. Näitajad ei arvesta piisavalt asutuses tehtava teadustöö kvaliteeti ning TA asutustes tehtavaid muid tegevusi seoses ühiskonna teenimisega. Eraõiguslikele teadusasutustele on eraldatud baasfinantseerimist sarnaselt avaliku sektori teadusasutustega teadustegevuse kõrge kvaliteedi tõttu (positiivne evalveerimise tulemus), mitte otseselt riigi poolt antud avaliku ülesande täitmiseks.

#### Võimalikud lahendusvariandid:

9.1. Baasfinantseerimine kujundatakse ümber tegevustoetuseks, millest üks osa on eelneva rahastuse mahu põhjal arvutatud baasosa (80 % tegevustoetuse kogumahust) ja tulemusosa, mis kujuneb konkreetsete kokkulepitud komponentide põhjal (20 % tegevustoetuse kogumahust). Näitajad vaadatakse üle ja lisatakse täiendavaid komponente, näiteks:

- TA asutuses tehtava teadustöö kvaliteediga seotud näitaja;
- Teistesse sektoritesse (väljaspool akadeemiat) teadustööle siirdunud doktorite arv;
- TA asutuste teadlaste poolt asutatud uute (teadusmahukate) ettevõtete arv ;
- Asutuse aktiivsus teaduskommunikatsiooni ja populariseerimise osas;
- Asutuse atraktiivsus rahvusvahelistele talentidele;
- Laiemas mõttes ühiskonna teenimisega seotud näitaja (mis ei ole tingimata TA).

9.2. a) Avalik-õiguslikele ja riigi TA asutustele ning eraõiguslikele TA asutustele eraldatakse tegevustoetust erinevatel alustel. Kõik TA-asutused olenemata nende juriidilisest staatusest saavad tegevustoetuse baasosa. Tulemusosa puhul arvestatakse eraõiguslike TA-asutuste puhul ainult neid komponente, mis on seotud avaliku hüvega: avaldatud publikatsioonid, juhendatud doktorandid, samuti panus Eesti teadussüsteemi rahvusvaheliselt kõrgetasemeliste grantide kaudu.

b) Eraõiguslikele TA-asutustele tegevustoetust ei eraldata, kuid neile eraldatakse sihttoetust selgelt defineeritud avaliku hüvega seotud ülesannete täitmiseks.

### **Probleem 10: olemasolevad teaduse rahastusinstrumendid on seaduse tasemel liiga killustunud ja instrumentide otstarve on ebaselge.**

Selgitus: Hetkel on TAKSis sätestatud rahastamise nelikjaotus ning mitu erinevat rahastamisinstrumenti. Samas ei ole selge, milliste tegevuste ja ülesannete täitmiseks on vaja riigipoolset rahastamist ja millised

rahastusinstrumentid on selleks vajalikud. Paljud rahastusinstrumentid on hetkel seotud kõikide tegevustega/ülesannetega ning puudub selgus, mis on nende instrumentide peamine otstarve.

Võimalik lahendus:

10.1. Seaduse tasandil sätestatakse 4 peamist teadus- ja arendustegevuse rahastusinstrumentide kategooriat: tegevustoetus, uurimistoetused, sihttoetused, süsteemitoetused. Ülevaade rahastusinstrumentidest on toodud lisatud Lisas 1.

**Probleem 11: erinevad TA süsteemi osapooled rahastavad teadus- ja arendustegevust erinevatel alustel.**

Selgitus: erinevad ministeeriumid, kes tegelevad teadus- ja arendustegevusega oma valdkonnas, rakendavad rahastusinstrumente erinevalt ja kehtestavad erinevatele instrumentidele oma reeglid ja tingimused. Toetuse saajatel, nende hulgas teadus- ja arendusasutustel, tuleb erinevate toetuste taotlemiseks kohaneda paljude erinevate reeglitega. TA tegevuseks antavate toetustega võib nii toetuse andjal reeglite väljatöötajana kui ka toetuse saajal erinevate reeglite järgijana olla probleeme liigse bürokraatia ja halduskoormusega. Ministeeriumitel puudub ülevaade, milliseid neile olulisi teemasid teistest meetmetest juba rahastatakse ning seetõttu võib ette tulla topeltrahastamist.

Võimalik lahendus:

11.1. ETAGil kui suurima kogemusega TA instrumentide rakendajal on konkurentsipõhiste instrumentide administreerimise kompetentsikeskuse roll. ETAG jagab ja rakendab parimaid praktikaid ning vähendab sellega erinevate asutuste halduskoormust konkurentsipõhiste instrumentide rakendamisel, arvestades ministeeriumite erinevaid vajadusi ja tingimusi. Asutustel on võimalik TA toetuste andmisel kasutada ETISE taotluskeskkonda ning infot rahastatud uurimisteemade kohta.

**Probleem 12: evalveerimata asutustel puudub ligipääs TA rahastusinstrumentidele.**

Selgitus: TA tegevused toimuvad ka asutustes ja ettevõtetes, mis ei ole positiivselt evalveeritud, näiteks rakenduskõrgkoolides, kellel on ka vastav kohustus, kuid kelle teaduslik tase ei vasta evalveerimise tingimustele. Sellistes asutustes on olemas kompetents tegeleda teatud valdkondades spetsiifiliste teemadega ning nendel pakkuda nendel teemadel teadus- ja arendustegevusel põhinevaid lahendusi. Konkurentsipõhistes rahastusskeemides jääksid sellised asutused ilmselt tiheda konkurentsi tõttu rahastuseta, kuid nendel asutustel oleks suur potentsiaal pakkuda lahendusi spetsiifilistele probleemidele ning viia läbi vajalikke rakendusüraeringuid.

Võimalikud lahendusvariandid:

12.1. Asutuste, kellele on seadusandliku aktiga ette nähtud kohustus tegeleda teadus- ja arendustegevusega, teadlastel on võimalus osaleda uurimistoetuste projektides täitjana koos uurimistoetust saanud asutustega ning võtta asutusse ettevõtlusdoktorante. Samuti on neil võimalus saada sihttoetust konkreetseteks avalikes huvides elluviidavateks uurimisprojektideks.

## TA asutuste juhtimine, karjäärimudel ja doktorandid

---

### *Põhisõnumid:*

- *Akadeemiliste töötajate karjäärimudel ja selle rahastamine jääb asutuste pädevusse.*
  - *Doktorantide juhendamine väljaspool ülikoole on üks doktoriõppe reformi teemadest. Doktorantide juhendamist teistes TA asutustes väljaspool ülikoole tuleb arvesse võtta nende asutuste rahastamisel.*
  - *Teadlaste karjäärimudeli käsitlemisel tuleb lähtuda teadlaste hartast ning teadlaste töölevõtmise juhendist.*
- 

## PÕHIPROBLEEMID JA LAHENDUSVARIANDID

### **Probleem 13: teadus- ja arendusasutuse mõiste ning selle defineerimise otstarve ei ole piisavalt selge.**

**Selgitus:** Lisaks positiivselt evalveeritud teadus- ja arendusasutustele tehakse TA tegevusi ka teistes asutustes ja ettevõtetes ning TAKS § 3 toodud nõuded ei ole piisavalt selged. Põhimõtteliselt võib iga asutus, mis vastab seaduse sätetele (TA tegevus on põhikirjajärgne tegevus, on olemas teadustöötajad, elementaarne taristu), nimetada ennast TA asutuseks, samas evalveerimata asutuste puhul puudub väline hinnang nende teaduslikule tasemele. Ei ole selge, kas on vajadus defineerida ka evalveerimata TA asutus või on teadus- ja arendusasutuse peamiseks tunnuseks asutuses tehtava teadus- ja arendustegevuse tunnustatud kvaliteet.

### **Võimalik lahendus:**

13.1. TA asutuse ühe olulise tunnuseks tuleks sätestada selle vastavus teatud kvaliteeditasemele - asutus peab olema evalveeritud vähemalt ühes teadus- ja arendustegevuse valdkonnas. TA tegevustega võivad tegeleda ka teised asutused.

### **Probleem 14: teadlase karjäärimudelid on asutuste lõikes erinevad ning see on takistuseks teadlasmobiilsusele.**

**Selgitus:** Kõrgharidusseadustiku kaasajastamise protsessi käigus lepiti kokku akadeemilise töötaja karjäärimudeli põhiastmed. Samuti lepiti kokku, et asutuse karjäärimudeli sh ametikohtade sisemise struktuuri kujundab iga asutus ise. Asutused on loonud igaüks oma karjäärimudeli, mis tähendab, et sama taseme ja kvalifikatsiooniga töötajatel võivad eri asutustes olla erinevad ametinimetused. Kuigi TA asutused on oma tegevuses autonoomsed üles ehitama asutusele sobivad karjäärimudelid, on erinevad ametinimetused on toonud kaasa suure segaduse ja rahulolematuse akadeemilise töötajaskonna hulgas. Akadeemilised karjääriteed on raskesti mõistetavad ning mobiilsus erinevate asutuste vahel ja rahvusvaheliselt on raskendatud. Rahvusvahelises praktikas kasutatakse ühe riigi piires sarnaseid ametinimetusi. Samas ei ole ka Euroopas riikide vahel suudetud kokku leppida ühtset karjäärimudelit, kuigi uue ERA teatisega on see võetud üheks arendussuunaks. Vt ka probleem 8.

### **Võimalik lahendus:**

14.1. Teadlaskarjääri puhul jääb kehtima Kõrgharidusseaduses sätestatu ning TAKSis seda täiendavalt ei reguleerita. Kuna asutused on autonoomsed ja ka erinevad, kehtestab iga asutus karjäärimudeli ja vastavad ametinimetused ise. Erinevate asutuste ametikohtadele kandideerimisel on võimalik kasutada võrreldavaid näitajaid, nagu kandidaadi publitseerimine, lepingud, juhendamised jne.

## Teaduseetika

---

### *Põhisõnumid:*

- *Teaduseetika korralduse ja järelevalve süsteem sätestatakse seaduses.*
  - *TAKS-i muutmise käigus ei käsitleta isikuandmete kaitse seaduses määratud isikuandmete töötlemise erialuseid ning riigihangete seaduses sätestatud erandeid ja eriolukordi.*
  - *Eetikaküsimuste puhul on vajalik seaduse tasemel sätestada institutsioonide ja riigi roll ja vastutus. Teaduseetika ja hea teadustava teemal on läbi viidud RITA uuring, mille tulemustest lähtuda.*
  - *Teaduseetika süsteemi kujundamisel tuleb arvestada olemasolevate kompetentsidega (sh eetikakomiteedega) ning uus süsteem peaks tagama ka nende töö jätkumise*
  - *Teaduseetika süsteemi kujundamisel on oluline tagada, et kogu vastutus ei lasuks ühel osapoolel (näiteks riigil või teadustöötajal), vaid oleks jagatud kõigi süsteemi osaliste vahel.*
- 

## PÕHIPROBLEEMID JA LAHENDUSVARIANDID

### **Probleem 15: Erinevate osapoolte vastutused ja rollid eetilise teadus- ja arendustegevuse tagamisel on ebaselged ja vajavad reguleerimist**

Selgitus: Töörühmas leiti, et teaduseetika valdkond laiemalt (hõlmab nii kutse-eetikat kui uuringueetikat) tuleks seaduses sätestada, kuid üldisemal tasemel. Vajadusel tuleks reguleerida detailsed sätted alamas õigusaktis, mis võimaldaks tagada süsteemi paindlikkuse. Erinevate osapoolte (teadustöötaja, institutsiooni, eetikakomiteede, rahastaja ja riigi) õigused ja vastutused vajavad reguleerimist, kuid arvestada tuleb osapoolte võimekuste ja vahenditega. Kohustuste täitmisel tuleb võimaldada asutustel teha koostööd. Võimaldada tuleks olemasolevate inimuuringute (Tervise Arengu Instituudi eetikakomitee, Tartu Ülikooli eetika komitee) ning valdkondlike (Eesti bioetika ja inimuuringute nõukogu, loomkatseprojekti loakomisjon) eetikakomiteede töö jätkumist, kuid riiklikult tagada teaduseetika süsteemi tõhusam koordineerimine.

### Võimalikud lahendused:

- 15.1. Anda seadusega teaduseetika süsteemi koordineerimisega seotud ülesanded Eesti Teadusagentuurile ning sätestada, et riigi poolt rahastatava teadus- ja arendustegevuse läbiviimisel vastutavad läbiviija ja tema tööandja Eesti hea teadustava ning valdkonna üldtunnustatud eetikanormide järgimise eest.
- 15.2. Alamas õigusaktis:
  - sätestada koordineeriva asutuse (ETAg) täpsemad ülesanded, sh eetikakomiteede sekretariaadi, väärkäitumisjuhtumite apellatsioonide menetlemise korraldamise, informatsiooni ja nõustamise tagamisega seotud ülesanded ning reguleerida väärkäitumisjuhtumite apellatsioonide menetlemise võimalikud otsused ja tegevused;
  - sätestada Eesti Teadusagentuuri kui rahastaja vastutus teaduseetika põhimõtete järgmiseks uurimistoetuste väljaandmisel;
  - sätestada evalveeritud TA asutuste kohustus välja töötada ja kehtestada sisemised korrad teaduseetika normide järgimise tagamiseks ja väärkäitumisjuhtumite menetlemiseks ning vastutada oma töötajate teaduseetika alase kompetentsi eest;

- sätestada inimuuringu eetikakomiteede loomise, toimimise ja sõltumatuse alused, kirjeldada eetikakomitee taotlemise kord;
- sätestada võimalus asutustel luua institutsionaalne eetikakomitee asutusesiseste madala riskiga uuringute hindamiseks ja kooskõlastamiseks.

### **Probleem 16: Teaduseetika terviksüsteemil puudub rahastamismudel.**

**Selgitus:** Teaduseetika valdkonna arendamine (ennetustegevused, koolitamine, nõustamine, väärkäitumisuuringute menetlemine, uuringute eetilise analüüsi ja kooskõlastuste väljastamine) vajab täiendavaid vahendeid nii teadus- ja arendusasutustele, eetikakomiteedele kui koordineerivale asutusele. Sealjuures ei ole kõik TA asutused ise võimelised teaduseetika süsteemi välja arendama, kuna nende püsirahastuse maht ning võimekus valdkonnaga tegeleda on erinev.

#### **Võimalik lahendus:**

16.1. Positiivselt evalveeritud teadus- ja arendusasutused suunavad osa oma baasfinantseerimise (edaspidi tegevustoetuse) mahust teaduseetika valdkonna arendamise ühisfondi, mille rahastamise põhimõtted ja kasutamise kord lepatakse kokku asutustega. Haridus- ja Teadusministeerium rahastab täiendavalt koordineeriva asutuse (ETAG) tööd. Ühisfondi vahendite kasutamist ning teenuste arendamist ja osutamist koordineerib Eesti Teadusagentuur.

## **Avatud teadus**

#### ***Põhisõnumid:***

- *Avatud teaduse põhimõtted kinnitatakse TAI juhtkomisjoni poolt TAIE rakendamist toetava dokumendina.*
- *Jätkatakse ETIS-e kaasajastamist ning funktsionaalsuse tõstmist.*
- *Avatud teaduse küsimusi tuleb seaduses reguleerida. Seaduse tasandil peaks olema markeeritud teadlase autonoomia ja väljendusvabaduse küsimus, samuti teadusandmete avaldamise ja neile ligipääsu rahastamisega seotud küsimused.*

### **PÕHIPROBLEEMID JA LAHENDUSVARIANDID**

#### **Probleem 17: Teadustulemuste avalikuks tegemine ei ole süsteemne kohustus**

**Selgitus:** Teadusandmete ja publikatsioonide avalikustamise kohustus on mõnedes rahastusinstrumentides, kuid ei kehti teadussüsteemile tervikuna. Teaduse rahastamise põhiinstrumentides on sõnastatud publikatsioonide isearhiveerimise kohustus ja mõnes valdkondlikus TA-programmis on andmete avalikustamise tulemuste avaldamise osa, kuid suures pildis puudub ühtne lähenemine. Andmete ja publikatsioonide avamine on oluline teaduse ja ühiskonna sideme ning teadustulemuste taaskasutamise seisukohast.

#### **Võimalik lahendus:**

17.1. Sõnastada TAKSis kohustus TA tegevuse läbiviijal ja tema tööandjal teha avaliku sektori vahenditest rahastatud TA-tegevuse tulemusel loodud publikatsioonid ja teadusandmed avalikkusele kättesaadavaks. Erandiks on intellektuaalomandi kaitsmisest tingitud huvid ja tundlike isikuandmete kaitsest tulenevad põhjused.

**Probleem 18: Eestis puudub ühtne andmehalduse ja andmete säilitamise süsteem.**

Selgitus: Eesti teadus- ja arendussüsteemi väiksust arvestades, tasub kaaluda andmehalduse ja andmete säilitamise osas jõudude ühendamist üle riigi, üle kõigi TA-asutuste. Lahendamist vajab andmete säilitamine ja kättesaadavaks tegemine koos andmehaldustoe ja kasutajate koolitamisega.

Võimalikud lahendusvariandid:

18.1. Luua riigi eestvedamisel üks keskne ja institutsionaalselt iseseisev asutus (riigiasutus, sihtasutus, mittetulundusühing), mille ülesanne on tagada nende teenuste tagamine. Seejuures on vaja kokku leppida, mis mahus võtab ülal toodud ülesanded enda kanda keskne asutus ja mida teevad TA-asutused.

18.2. Luua TA-asutuste eestvedamisel konsortsium, kus ühiselt jagatakse vastutus, lepatakse kokku tegevustes ning kulumodelis. Toimimismudeli jaoks võib paralleelsele tõmmata teadustaristu teekaardi objektidega, mis on samuti asutuste konsortsiumid.

### Rahastamisinstrumendid: eesmärgid, rahastatavad tegevused ja rahastamise tingimused

| Instrument                          | Tegevustoetus                                                                                                                                                  | Uurimistoetused                                                                             | Sihttoetused                                                                                                         | Süsteemitoetus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eesmärk</b>                      | Teadussüsteemi institutsionaalse järjepidevuse ning kvaliteetse ja mitmekesise teadusbaasi kindlustamine sh kõrgharidusele vajaliku teadussisendi tagamine     | Uuriija-algatatud kõrgetasemelise, uuenduslike uurimissuundade arengu tagamine              | Ühiskonna sh ettevõtluse nõudlusest tulenevad TA vajaduste rahuldamine (nn ülevalt alla)                             | Teadussüsteemi toimimiseks vajaliku institutsionaalse ja tehnilise toe pakkumine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sihtrühm</b>                     | Evalveeritud teadusasutused                                                                                                                                    | Evalveeritud teadusasutustes töötavad teadlased, uurimisrühmad                              | Teadlased, uurimisrühmad                                                                                             | Erinevad TAI süsteemi osapooled: TA asutused, ETAg, ETA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Võimalikud rahastamismeetmed</b> | Haldusleping ja rahastamiskokkulepe teadus- ja arendusasutusega                                                                                                | Konkurentsipõhised uurimistoetused (stardigrant, rühmagrant, arendusgrant vms) Tippkeskused | a) Ministeeriumite TA meetmed,<br>b) Temaatilised TA programmid (IT teaduse meede, RESTA programm)<br>c) Sihtgrandid | a) Riiklik teekaardi investeringutoetus ja tuumiktaristu toetus<br>b) Rahvusvahelised teadustaristud<br>c) Ühislaborite arendus (PPP skeemid)<br>d) RV koostööprogrammide toetus (nt partnerlused, missioonid)<br>e) ETAGi tegevustoetus<br>f) ETA tegevustoetus<br>g) ETIS<br>h) Teaduspreemiad<br>i) Teadusraamatukogud, ligipääs teadusandmebaasidele<br>j) Teaduskollektsioonid<br>k) Teadlase personaalse arenguga seotud mobiilsustoetused<br>l) TAI poliitika seire |
| <b>Rahastatavad tegevused:</b>      | Asutuse teadus- ja arendustegevuse põhisuundade toetamine sh:<br><br>NB! Eraõiguslike TA asutuste puhul vaid need kulud, mis on seotud avaliku hüve loomisega. | Uurimisteemast tulenevad tegevused sh                                                       | Uurimisteemast tulenevad tegevused sh                                                                                | Instrumendi eesmärgist tulenevalt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Töötasud</b>                                              | Püsi rahastusega töökohad vastavalt asutuse karjäärimudelile (sh tenuurikohad)                                                                                                                                                                                           | Uurimisprojekti täitjate töötasu                                                                                                      | Uurimisprojekti täitjate töötasu                                                                                                                                             |                |
| <b>Doktorandid</b>                                           | Nooremteadurite palgafond                                                                                                                                                                                                                                                | riigieelarvelist toetust saavad doktorandid-nooremteadurid (erandkorras)                                                              | riigieelarvelist toetust saavad doktorandid-nooremteaduritele (erandkorras)                                                                                                  |                |
| <b>Töötajate arengukulud (nt koolitus, õppevisiidid jms)</b> | Vastavalt asutuse personalipoliitikale                                                                                                                                                                                                                                   | Uurimisprojekti eesmärgist tulenevad                                                                                                  | Uurimisprojekti eesmärgist tulenevad                                                                                                                                         |                |
| <b>Koostöö-kulud (lähetused, konverentsid jms)</b>           | Vastavalt asutuse personalipoliitikale                                                                                                                                                                                                                                   | Uurimisprojekti eesmärgist tulenevad                                                                                                  | Uurimisprojekti eesmärgist tulenevad                                                                                                                                         |                |
| <b>Taristu</b>                                               | Asutuse vajadustest lähtuv sh amortisatsioon, aparatuur, teadustööks vajalikud materjalid ja seadmed                                                                                                                                                                     | Uurimisprojekti eesmärgist lähtuvalt vajalikud materjalid ja seadmed                                                                  | Uurimisprojekti eesmärgist lähtuvalt vajalikud materjalid ja seadmed                                                                                                         |                |
| <b>Halduskulud</b>                                           | Asutuse halduskulud sh küte, elekter, vesi jms                                                                                                                                                                                                                           | Asutuse üldkululõiv vastavalt uurimistoetuste rahastamistingimustele                                                                  | Asutuse üldkululõiv vastavalt uurimistoetuste rahastamistingimustele                                                                                                         |                |
| <b>Kommunikatsioonikulud</b>                                 | Asutuse põhitegevusega seonduv kommunikatsioon                                                                                                                                                                                                                           | Uurimisprojekti ja tulemustega seotud                                                                                                 | Uurimisprojekti ja tulemustega seotud                                                                                                                                        |                |
| <b>Muud kulud</b>                                            | Asutuse teadushaldusteenuste arendamine sh teadmusiirde võimekus, laboriteenuste arendamine Välisprojektide kaasrahastus avaldamistasud                                                                                                                                  | avaldamistasud                                                                                                                        | avaldamistasud                                                                                                                                                               | avaldamistasud |
| <b>Rahastamistingimused</b>                                  | Järgib kõrghariduse tegevustoetuse loogikat: 80% tegevustoetusest on baasosa (kolme varasema aasta rahastamismahu põhjal) ning 20% on tulemusosa, mille jagunemise asutuste vahel määrab tulemusnäitajate täitmine. Säilitatakse 5% eraldamine rahvusteaduste toetuseks. | Rahastamistingimused määrab Eesti Teadusagentuuri Nõukogu sõltumatult tuginedes Hindamisnõukogu soovitusel ning HTMi kooskõlastusele. | Rahastamistingimused on spetsiifilised igale sihttoetuse meetmetele tulenevalt meetme eesmärgist, kuid taotlemine toimiks läbi ETISe. ETAg tagab TA menetlemise kompetentsi. |                |

|  |                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | Riigi ootused TA toetuse tulemuste osas räägitakse läbi ja lepitakse kokku halduslepinguga iga asutuse lõikes eraldi, sh riigile olulised strateegilised uurimissuunad |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|