

Teaduse, arendustegevuse, innovatsiooni ja ettevõtluse (TAIE) strateegia töömaterjal

Koostanud: Haridus- ja teadusministeeriumi teadusosakond, Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi majandusarengu osakond

Käesolev materjal on aluseks TAIE strateegia dokumendi ning strateegia programmide koostamiseks. Materjal on koostatud valdkondi puudutavate analüüside (sh Eesti TAI süsteemi *Peer Review*) tulemusi ja soovitusi silmas pidades, arvestades Teadus- ja Arendusnõukogu soovitusi ning TAIE tööühma ettepanekuid.

1. TAIE strateegia fookused aastateks 2021-2035

- **Senisest süsteemsem, terviklikum lähenemine TAI-le, ettevõtlusele ning nendevahelistele seostele.** Esiteks käsitletakse teadus-, arendustegevust ja innovatsiooni ning ettevõtlust ühises strateegilises raamistikus, et luua nende valdkondade vahel senisega võrreldes rohkem sünergiat ja sidusust. Teiseks on strateegias senisest rohkem rõhku pandud poliitikavaldkondade sünergiale ja TAI süsteemi osaliste tõhusamale ja kooskõlalisemale toimimisele (TAI erinevate ministeeriumite haldusalas, TA tegevuse profileerimise toetamine TA asutustes dubleerimise vähendamise ja ressursside tõhusama kasutuse eesmärgil, koostoimeliste meetmete kavandamine).
- **Teadus- ja arendustegevuse mõju suurendamine ühiskonna ja majanduslike vajaduste lahendamisel.** Strateegias on kavandatud meetmed TA ühiskondliku ja majandusliku mõju suurendamiseks teadmussiirde võimekuse kasvatamise kaudu. Eriline rõhk on asetatud teaduse ja ettevõtluse vahelise lõhe vähendamisele erinevate (uute) meetmete rakendamise kaudu (teadmussiirde toetamine, valdkondliku TA toetamine, sektoraalne mobiilsus, temaatilised TA programmid, rakendusuringud).
- Vastavalt Teadus- ja Arendusnõukogu (TAN) 27.06.2018 otsusele on uue **strateegia põhifookus suunatud tootlikkuse ja lisandväärtuse kasvule** nii lühikeses, keskmises kui ka pikas perspektiivis, soodustades selleks erasektori TA investeeringute kasvu.
- **Selged prioriteedid kavandatavates tegevustes**, nt TAI võimekuste arendamine ja tegevused majandusliku potentsiaaliga või riiklikult olulise tähtsusega valdkondades, sh lähtudes nutika spetsialiseerumise kasvuvaldkondadest, teadustaristu toetamisel erasektori rahastuse kaasamine, TA asutustes teadmussiiret toetava karjäärimudeli arendamine, rahvusvahelises teaduskoostöös osalemiseks prioriteetide seadmine jne. Vastavalt TAN-i 01.10.2019 otsusele seatakse uue strateegia **prioriteediks „Eesti 2035“ arenguvajaduste lahendamine.**
- **Senisest enam tähelepanu TAI korraldusele ja koordineerimissüsteemile.** Strateegias kavandatavate tegevuste kaudu luuakse suurem sünergia ja sidusust erinevate osaliste vahel (TA asutused, ülikoolid, ettevõtted, ministeeriumid, erialaliidud jne). Toimub osaliste vajaduste, vastutuse ja ülesannete selgem sõnastamine, tegevuste koordineerimine ja TAI alase võimekuse arendamine eesmärgiga kujundada terviklik ja tasakaalustatud TAI süsteem.
- **Majandusarengut soosiva lihtsa ettevõtluskeskkonna arendamine.** Strateegia fookuses on nn innovatsioonibaasi arendamine, soodsa keskkonna loomine ettevõtlusele, mida iseloomustaks konkurentsivõimelisus, usaldusväärsus, kõigi turuosalistega arvestamine, bürokraatia madal tase, uuendusmeelsus, ettevõtlikkuse väärtustamine ja toetav õiguskeskkond. Kõik see peaks silmas pidama nii alustavat ettevõtlust, ettevõtluse arengut, eksporti kui investeeringuid erinevates Eesti piirkondades.

2. EESMÄRK

Eestis on loodud konkurentsivõimelised tingimused tootlikkuse ja heaolu kasvuks ning ühiskonna kestlikkuse tagamiseks teadust, arendustegevust, innovatsiooni ja ettevõtlust toetava töhusa poliitika kaudu.

Indikaatorid:

- Teadus- ja arendustegevuse investeringute tase 3% SKPst, sh erasektori TA kulutused 2% SKPst
- Nominaalne tööjõutootlikkus, EL-28 keskmisest

3. ALAEESMÄRGID

1. Eesti teadus on kõrgetasemeline, mõjus ja mitmekesine.

Indikaatorid:

- 10% maailmas enamsiteeritud teadusartikli hulka kuuluvate Eesti artiklite osakaal
- Eesti edukus EL teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni raamprogrammis: võidetud lepingute maht elaniku kohta
- Indikaator mitmekesisuse kohta (TBC)

2. Eesti areng tugineb teaduspõhistele ja innovaatilistele lahendustele.

Indikaatorid:

- Väljapool akadeemilist sektorit töötavate teadlaste arv (s.t. ka kolmandas sektoris, ministeeriumites jne) (TBC)
- Ettevõtete investeringud mittemateriaalsesse põhivarasse osakaaluna (%) SKP-st

3. Eesti ettevõtluskeskkond soodustab teadusmahuka ettevõtluse kasvu, kõrgema lisandväärtusega toodete ja teenuste eksporti ning investeringuid igas Eesti piirkonnas.

Indikaator:

- Eesti positsioon DoingBusiness indeksis

4. POLIITIKAINSTRUMENDID

1. Programm: Teadus

Eesmärk: Eesti teadus on kõrgetasemeline, mõjus ja mitmekesine.

Teaduse programmi sihiks on atraktiivsuse, konkurentsivõime ja rahvusvahelise mõjukuse suurendamine Eesti ühiskonnale vajaliku teadmuse kindlustamiseks.

Meede 1.1. Eesti teadusasutused on atraktiivsed tööandjad ja hinnatud koostööpartnerid nii erasektorile kui avalikkusele

Meetme rakendamisega tagatakse kõrgkoolide, TA asutuste ja teadlaskonna olemasoleva võimekuse realiseerumine, TA kõrge tase ja valdkonna arenguvõimalustes suurem paindlikkus, tervikuna kogu TAI süsteemi tasakaalustatus ja kestlikkus. Selleks on vajalik teadus- ja arendustegevuse põhiliste rahastusinstrumentide koostoime ja mahu kasvatamine

kooskõlalisel ajutise iseloomuga tõeefondide investeeringutega. Toetatakse jätakuvalt kõrgkoolide ning teadus- ja arendusasutuste vastutusvaldkondade arendamist ja keskendumist strateegilisele põhitegevusele, mis suurendab asutuste vastutust oma tegevuse tulemuslikkuse eest. Toetatakse asutuste teaduse ja kõrghariduse tegevuse fokuseeerimist strateegilistele prioriteetidele. Toetatakse akadeemilise karjäärimudeli väljatöötamist ja juurutamist teadusasutustest. Akadeemiline karjäärimudel peab võimaldama teadlastele ja inseneridele erinevaid arenguteid ja stabiilsemat töökeskkonda, enesetäiendamisvõimalusi ja koostööd ettevõtetega, soodustama tööalast liikuvust (mh ettevõtlussektoris), arvestama mitmekülgset kogemust ja panust teadustöö kvaliteedi ja edukuse hindamisel (nt erasektoris töötamise kogemust, poliitikakujundamisse panustamist, õppe- ja nõustamistevõimust). Selline karjäärimudel tagab ka teadlaste ja inseneride järelkasvu. Tõsta tuleb ühiskonna teadlikkust teadussaavutustest ja teaduse olemusest, tagada teaduse ja tehnoloogia parem nähtavus noortele, ettevõtjatele ja kogu elanikkonnale, sh teavitades laiemat avalikkust Eesti teaduse saavutustest, tehes noortele kättesaadavaks asjakohase karjääriinfo, teadus- ja huvihariduse, ja kaasates populariseerimistevõimustesse erialaorganisatsioone ja ettevõtjaid kui potentsiaalseid tööandjaid. Eesti teaduse ja teadlaste saavutused ning ettevõtete uuendustegevus peavad olema nähtavad nii kodumaistele kui rahvusvahelistele partneritele, et panustada Eesti atraktiivsuse suurendamisse teadus- ja õppetöö sihtriigina.

Tegevussuunad:

- 1.1.1. Tagatakse teadus- ja arendustegevuse põhiliste rahastusinstrumentide (baasfinantseerimine, uurimistoetused, taristu ülalpidamise ja jätkusuutliku arendamise toetused jt) toimimine.
- 1.1.2. Jätkatakse tippkeskuste kaudu maailmatasemel teadusuuringute edendamist ja tegevuse mõju kasvatamist.
- 1.1.3. Toetatakse kõrgkoolide ning teadus- ja arendusasutuste vastutusvaldkondade arendamist, struktuursete ümberkorralduste läbiviimist ja keskendumist strateegilisele põhitegevusele.
- 1.1.4. Arendatakse ja juurutatakse paindlikku, mitmekülgset enesetäiendust soosivat ja suuremat stabiilsust pakuvat akadeemilist karjäärimudelit.
- 1.1.5. Toetatakse akadeemiliste töötajate enesetäiendamist ning arengut rahvusvaheliste mobiilsuste kaudu.
- 1.1.6. Tagatakse teadlaste ja inseneride järelkasv, sh jätkatakse doktoriõppe süsteemset arendamist ja nooremteaduri positsiooni toetamist.
- 1.1.7. Toetatakse teadusvaldkondade kvaliteedi kasvu nii rahvusvahelise kui eri sektorite poolt pakutava kogemuse mitmekesistamise kaudu.
- 1.1.8. Tagatakse eesti keele, ajaloo ja kultuuri kõrge teadusliku tasemega uuringute toetamine ning keeletehnoloogiliste lahenduste arendamine.
- 1.1.9. Tõstetakse ühiskonna teadlikkust teadussaavutustest ja teaduse olemusest ja hoogustatakse Eesti teaduse ja teadlaste saavutuste ning ettevõtete uuendustegevuste rahvusvahelist tutvustamist.
- 1.1.10. Ametikohtade täitmisel, toetuste eraldamisel ja otsustuskogudes jälgitakse võrdsete võimaluste, sh soolise tasakaalu tagamist.

Meede 1.2. Eesti teadlastel ja ettevõtjatel on ligipääs kaasaegsele teadustaristule

Meetme rakendamisel tagatakse teadustaristu kõrge kvaliteet, avatus ja kestlikkus. Selleks tuleb toetada teadustaristu avamist kasutuseks nii ettevõtjatele kui avalikule sektorile, arvestades nende vajadusi. Tuleb välja töötada vajalikud teenused, sh arendada ja juurutada jätkusuutlikku majandamismudelit. Jätkatakse riikliku tähtsusega teadustaristu investeeringute planeerimist korrapäraselt uuendatava tegevuskava alusel ja tagatakse osalus rahvusvahelises koostöös (sh osaletakse teadustöö infrastruktuuride Euroopa strateegiafoorumi (ESFRI) tegevuskava kaudu Eestile olulisemate teadustaristute rajamisel). Kesksete teaduse infosüsteemid tuleb kujundada ka väliskasutajatele (sh riigiasutustele ja ettevõtjatele) mugavaks, et need võimaldaksid kiiret ligipääsu uuringute teemadele, teostajatele ja tulemustele. Toetatakse järjepidevalt teaduse ja kultuuri jaoks oluliste andmearhiivide ning teaduskollektsioonide säilitamist, täiendamist, digiteerimist ning kättesaadavaks tegemist, teadusasutuste ja teadusraamatukogude andmekogude täiendamist, ning tagatakse juurdepääs olulisematele teadusandmebaasidele. Toetatakse avatud teaduse (ingl *Open Science*) põhimõtete rakendamist ja suure jõudlusega andmetöötamise võimekuse (ingl *High Performance Computing*) arendamist, sh vajalike repositooriumite ja teenuste tagamise kaudu.

Tegevussuunad:

- 1.2.1. Arendatakse välja teenused ja sobilik majandamismudel teadustaristu kasutuse laiendamiseks.
- 1.2.2. Planeeritakse riikliku tähtsusega teadustaristu investeeringuid korrapäraselt uuendatava tegevuskava alusel ja tagatakse juurdepääs rahvusvahelisele teadustaristule.
- 1.2.3. Jätkatakse kesksete teaduse infosüsteemide, sh Eesti Teadusinfosüsteemi (ETIS), arendamist ja tagatakse teadusandmete kättesaadavus.
- 1.2.4. Toetatakse andmearhiive, teaduskollektsioone, teadusasutuste ja teadusraamatukogude andmekogude täiendamist ning tagatakse juurdepääs olulisematele teadusandmebaasidele.
- 1.2.5. Viiakse ellu avatud teaduse (ingl *Open Science*) põhimõtted ning arendatakse vajalikke repositooriumeid ja teenuseid.

Meede 1.3. Eesti teadlased osalevad aktiivselt rahvusvahelises koostöös ning võtavad selles ka ise juhtrolli

Meetmega jätkatakse Eesti teadus- ja arendustegevuse rahvusvahelise konkurentsivõime jätkuvat tõstmist ja teadlaskonna rolli suurendamist rahvusvahelise teaduskoostöö strateegiliselt olulistest valdkondades, arvestades ka lepingulist koostööd välisettevõtetega. Senisest enam tuleks suurendada Eesti kõrgkoolide ja teadusasutuste juhtrolli võtmist rahvusvahelistes võrgustikes, programmides ja partnerlustes, sh Euroopa Liidu raamprogrammis ja välisriikidega ühisprogrammide loomisel. Tuge vajavad välisettevõtetega lepingute ettevalmistamine ja nn teaduse väärtuspakkumised, samuti rahvusvahelise konkurentsivõime tõstmisega seotud tegevused (nt *teaming* kaasrahastamine). Oluline on Eesti jätkuv osalemine Euroopa teadusruumis, sh ühisalgatustes ja nende kavandamises, Euroopa innovatsioonipartnerluses ja missioonides, Balti ja Põhjala ühisruumi algatustes ning liikmesriikide sotsiaal-majanduslikel eesmärkidel elluviidavates teadusprogrammides. Tähelepanu vajab Eesti teaduse eksport (teadusasutuste lepinguline koostöö välisettevõtetega). Selleks tuleb toetada väärtuspakkumiste koostamist välisinvestoritele, mis loob Eesti ettevõtetele ning teadus- ja arendusasutustele võimalusi saada kõrgtehnoloogilisi tellimusi nt

rahvusvahelistes teadustaristutes osalemise kaudu. Rahvusvahelises teaduskoostöös osalemise mõju suurendamiseks ja potentsiaali realiseerimiseks on vajalik tõhus strateegiline osaluskava, sh kolmandate riikidega tehtava teaduskoostööga seoses.

Tegevussuunad:

- 1.3.1. Jätkatakse rahvusvahelise konkurentsivõime tõstmisega seotud tegevusi ja luuakse stiimuleid teadusasutustele ja teadlastele juhtrolli võtmiseks rahvusvahelistes võrgustikes, programmides ja partnerlustes.
- 1.3.2. Suurendatakse ministriumite teadlikkust rahvusvahelistest teaduskoostöövõrgustikes osalemise võimalustest ja neis osalemist.
- 1.3.3. Soodustatakse Eesti teaduse ekspordi, koostades väärtuspakkumisi välisinvestoritele ning luues võimalusi saada kõrgtehnoloogilisi tellimusi.
- 1.3.4. Jätkatakse strateegilise osaluskava ja selle seiresüsteemi väljatöötamist rahvusvahelise teaduskoostöö prioriteetide, valikute tegemise kriteeriumite ja otsustusmehhanismide määramiseks.

2. Programm: Arendus ja innovatsioon

Eesmärk: Eesti areng tugineb teadmuspõhiste ja innovaatilistele lahendustele.

Programm keskendub TAI tulemuste kasutamise ja mõju suurendamise toetamisele ning innovatsiooni senisest enamale levitamisele ühiskonnas. Suund on võetud TAI ühiskondliku ja majandusliku mõju suurendamisele, sh **TA asutuste ja kõrgkoolide teadmussiirde võimekuse kasvatamisele ning teaduse ja ettevõtluse vahelise lõhe vähendamisele.** Selleks toetatakse eri vormides toimuvat ettevõtete ja kõrgkoolide koostööd, sektoritevahelist mobiilsust, teadmussiiret, ettevõtete võimekust uusi teadmisi ja tehnoloogiaid rakendada. Samuti keskendutakse kõrge majandusliku potentsiaaliga ja riiklikult olulise tähtsusega valdkondade toetamisele. Kujundatakse hästi toimiv TAI koostöövõrgustik.

Meede 2.1. Eesti ettevõtted on ambitsioonikad, motiveeritud, tahavad ja oskavad ning suudavad rakendada TA potentsiaali innovaatiliste lahenduste loomiseks

Meetmega toetatakse ettevõtlussektori võimekust osaleda teadmussiirdes. Selleks tuleb tõsta Eesti ettevõtete üldist võimekust osaleda innovatsiooni- ja globaalsetes väärtusahelates, sh suurendades TAI rolli ettevõtete ärimudelid ja arendades innovatsiooni soodustavat ettevõtte juhtimiskultuuri. Vaja on tõsta ettevõtete teadlikkust TAI tegevuste kasulikkusest ja võimalustest, pakkudes nt koolitusi, nõustamist ja toetades arendusnõunike võrgustiku tööd erialaliitude juures. Toetatakse ettevõtjate teadlikkust ja võimekust olemasolevatest tehnoloogiatest ja nende kasutamise võimalustest aidates kaasa ettevõtete intellektuaalse kapitali kasvule. Ettevõtete TAI alase võimekuse tõstmiseks tagatakse vajalike (välis)tippspetsialistide olemasolu lähtuvalt tehnoloogiate arengust ühiskonnas (sh vajalikud täiendõppe võimalused ja elukestev õpe), mis aitab kaasa TAI töötajate arvu suurendamisele ettevõtetes. Töötatakse välja ja käivitatakse sektoritevahelised mobiilsusskeemid, mis toetavad sektoritevahelist teadmiste ja kogemuste liikuvust ja motiveeriva akadeemilise karjäärimudeli kujundamist. Paralleelselt arendatakse ettevõtlusdoktorantuuri või rakendusdoktorantuuri süsteemi, kus doktorant teeb teadustööd väljaspool ülikooli, aga talle on tagatud ka ülikoolist juhendamine. Soodustatakse suurema lisandväärtusega ja TAI võimekusel põhinevate välisinvesteeringute riiki toomist (arenduskeskused, olemasolevate investeeringute laiendamine arendustegevusele, idufirmad), pakkudes välisinvestoritele TA osakuid ja

kasutades tehnoloogia arenduskeskuste potentsiaali. Toetatakse ettevõtete osalemist suuremahulistes TA programmides, rahvusvahelistes võrgustikes ja organisatsioonides (nt CERN, ESA, EUROSTARS jt) ning strateegilistes väärtusahelates. Toetatakse Eestis arendatavate madalsüsiniku- ja ringmajandusele üleminekut võimaldavate tehnoloogiate skaleerimist rahvusvahelistele turgudele ja soodustatakse ettevõtete ringmajandusele üleminekut toetavaid investeeringuid, sh materjalide ümbertöötlustehnoloogiate arendamist ning töötlusvõimsuste rajamist. Lisaks vajavad ettevõtted TAI tegevust toetavat maksusüsteemi, immateriaalse põhivara investeeringute mahu kasvu ja arendustegevuste tugistruktuuri.

Tegevussuunad:

- 2.1.1. Tõstetakse Eesti ettevõtete innovatsiooni- ja globaalsetes väärtusahelates osalemise võimekust.
- 2.1.2. Tõstetakse ettevõtete teadlikkust TAI tegevuste võimalustest.
- 2.1.3. Eesti ettevõtete vajadustest lähtuvate rakendusuuringute ja eksperimentaalarenduse korraldamiseks luuakse rakendusuuringute ja eksperimentaalarenduse programm.
- 2.1.4. Ettevõtete TAI alase võimekuse tõstmiseks tagatakse vajalike spetsialistide olemasolu, sh ettevõtlusõppe ja uute ettevõtluskogemuse omandamise vormide kaudu.
- 2.1.5. Käivitatakse mobiilsusskeemid kõrgkoolide, ettevõtete ja avaliku sektori vahelise töötajate liikumise soodustamiseks.
- 2.1.6. Arendatakse ettevõtlusdoktorantuuri või rakendusdoktorantuuri süsteemi.
- 2.1.7. Soodustatakse suurema lisandväärtusega ja TAI võimekusel põhinevaid välisinvesteeringuid.
- 2.1.8. Soodustatakse ettevõtete TAI tegevust motiveeriva maksusüsteemi ja immateriaalse põhivaraga seotud tegevuste intensiivistamise kaudu.
- 2.1.9. Soodustatakse ettevõtete automatiseerimist, sh digitaliseerimine ning tehisintellekti ja robotikaga seonduvate tehnoloogiate kasutamist ettevõtete tarneahelate efektiivsuse suurendamiseks ning toodete lisandväärtuse kasvatamiseks.
- 2.1.10. Kujundatakse ettevõtete vajadustest lähtuv innovatsiooni soodustav ja muutusi arvestav tugistruktuur ning teenused, sh käivitatakse innovatsiooniagentuur.
- 2.1.11. Toetatakse ettevõtete nii riigisisest kui rahvusvahelist osalemist programmides ja võrgustikes, koostööd kõrgkoolide, kutseõppeasutuste, TA asutuste ja teiste teadmusteenust pakkuvate organisatsioonidega.
- 2.1.12. Kasvatatakse ettevõtete tootmisprotsessi ressursitõhusust madalsüsinikumajandusele üleminekut toetavate tehnoloogiate kasutuselevõtu kaudu.
- 2.1.13. Toetatakse Eestis arendatavate madalsüsiniku- ja ringmajandusele üleminekut võimaldavate tehnoloogiate skaleerimist rahvusvahelistele turgudele.

Meede 2.2. Eesti teadlaste töö tulemused leiavad rakendust väljaspool teadussüsteemi ning leiavad tee turule Meetmega kasvatatakse kõrgkoolide ja TA asutuste teadmussiirdes osalemise võimekust. Suureneb teadmussiirdealane pädevus, sh muutub tõhusamaks ülikoolide tehnosiirdekeskuste tegevus, teadusinfo ja teadusandmete kättesaadavus. Toetatakse ekspertide koolitamist ja sissetoomist, teadmussiirde korraldust ja teenuste arendamist, siseriikliku ja rahvusvahelise kontaktvõrgustiku laiendamist. Suurendatakse intellektuaalse omandi alast teadlikkust nii ettevõtjate, teadlaste, üliõpilaste kui ka kõrgkooli mitteakadeemilise personali hulgas. Kasvab teadustulemuste kommertsialiseerimise professionaalsus ja mõju, paraneb asutustevaheline koostöö ning tugevneb side innovatsioonisüsteemi teiste osalistega (investorid, inkubaatorid, teaduspargid jt). Soodustatakse erasektori suuremat kaasamist ülikoolide rahastamisse, toimiva *spin-off*-mudeli arendamist ja teaduspõhist iduettevõtlust. Arendamist vajab rakendusuuringute toetamise süsteem.

Tegevussuunad:

- 2.2.1. Arendatakse TA asutuste ja kõrgkoolide teadmussiirde võimekust, sh teadusmaaklerite kompetentsi kasvatamist ettevõtluskeskustes.
- 2.2.2. Soodustatakse erasektori raha suuremat kaasamist kõrgkoolide finantseerimisse.
- 2.2.3. Arendatakse *spin-off*-mudelit ja soodustatakse teaduspõhist iduettevõtlust.
- 2.2.4. Suurendatakse ettevõtete ning teadus- ja arendusasutuste teadlikkust intellektuaalomandi loomise, juhtimise ja rakendamise võimalustest ning kujundatakse kaasaegne Eesti intellektuaalomandi kaitse keskkond.
- 2.2.5. Toetatakse rakendusuuringuid, toetussüsteem vaadatakse üle ja korraldatakse see vajadusel ümber.
- 2.2.6. Panustatakse ühiskonnaliikmete, sh ettevõtjate, teadlikkuse tõstmisse teadussüsteemi potentsiaalsest mõjust ühiskonna arengule nii hariduse, teadmussiirde kui teadustulemuste levitamise kaudu.

Meede 2.3. Eesti riik on aktiivne teadus- ja arendustegevuse kasutaja ning innovatsiooni nõudluse kujundaja

Meetmega kasvatatakse TAI ühiskondlikku ja majanduslikku mõju ning selle saavutamiseks parandatakse TAI süsteemis osalejate vahelist koostööd ja koostoimet ning suurendatakse riigi eeskuju innovatsiooni kasutamisel. Suureneb ministriumide teadus- ja arendusalane vastutus ja võimekus, mis võimaldab teadus- ja arendustegevust paremini suunata, selle ühiskondlikku ja majanduslikku mõju kasvatada ja seda läbivalt arvestada poliitikate kujundamisel. Selleks luuakse ministriumite-ülene teadus- ja arendusalane koordineerimis- ja koostööraamistik, mis ühtlustab eri valdkondade strateegilise teadus- ja arendustegevuse, uurimishuvide ja vajaduste väljaselgitamise praktika. Raamistik hõlmab teadus- ja arendusnõunike tegevust ministriumites ja erialaliitude juures. Kõrge majandusliku potentsiaaliga või riiklikult olulise tähtsusega valdkondades, sh lähtudes nutika spetsialiseerumise kasvvaldkondadest¹, töötatakse välja ja rakendatakse ettevõtete ja

¹ Eesti Arengufond, „Nutikas spetsialiseerumine - Kvalitatiivne analüüs”, 20.02.2013, http://www.arengufond.ee/upload/Editor/Publikatsioonid/Nutikas%20spetsialiseerumine%2002_2013.pdf Arengufondi korraldatud ning ettevõtjate ja teadusasutuste koostöös tehtud analüüsi põhjal on kasvvaldkondadeks (1) info- ja kommunikatsioonitehnoloogia horisontaalselt läbi teiste sektorite (nt kasutamine tööstuses, sh automatiseerimine ja robotika, küberturvalisus, tarkvara arendamine); (2) tervisetehnoloogiad ja -teenused (nt biotehnoloogia, e-tervis - infotehnoloogia kasutamine meditsiiniteenuste ja -toodete arendamiseks);

teadusasutuste koostööd toetavaid temaatilisi teadus- ja arendustegevuse programme. Loodavad programmid sisaldavad vajalikke meetmeid nende valdkondade tugevdamiseks, sh avaliku sektori teadusasutuste uurimisvõimekuse kasvatamist, ettevõtete ja TA asutuste koostöövõrgustike tegevuse toetamist (nt tehnoloogia arenduskeskused ja klastrid), valdkondade teadlaste ning inseneride järel- ja juurdekasvu tagamist, vajaliku taristu olemasolu jms. Kõrge majandusliku potentsiaaliga või riiklikult olulise tähtsusega valdkondi, sh nutika spetsialiseerumise kasvualdkondi, peetakse silmas ja tõstetakse esile nii TAI kui teiste avalikus sektoris elluviidavate poliitikameetmete juures, nt üliõpilaste erialastipendiumite rakendamisel, teadusasutuste eesmärkide väljatöötamisel, teadusparkide tegevuse jms kavandamisel ja elluviimisel. Meetme rakendamisel suureneb riigi, sh KOVide pädevus ja roll TAI tellija ja algatajana. Uuenduste hulka kuuluvad mh innovaatilised riigihanked, ettevõtete arendustegevus avaliku sektori eestvedamisel, avalike teenuste disain, avaliku ja erasektori partnerlus, demoprojektid ning kõigeks selleks vajalik taristu ja infotehnoloogilised lahendused. Kujundatakse jõulisemalt innovatsiooni soodustavat ettevõtluskeskkonda, sh õigusala raamistikku, mis toetaks uute ettevõtlusvormide kasutuselevõttu ja innovatsioonialast tegevust, sh turgu loovate tingimustega eksperimenteerimist. Tõhusamaks ja mõjusamaks muutub TAI poliitika kujundajate ja elluvijate omavaheline koostöö. Selleks rakendatakse meetmeid TAI süsteemi osaliste (ministeeriumid, kõrgkoolid, TA asutused riigi- ja erasektoris, rakendusasutused või -üksused, ettevõtete esindusorganisatsioonid, kompetentsikeskused, teaduspargid jt) vastutuse, vajaduste ja ülesannete selgemaks defineerimiseks ja kooskõlastamiseks, vajadusel kujundatakse ümber õiguslik raamistik ja institutsionaalne struktuur.

Tegevussuunad:

- 2.3.1. Suurendatakse ministeeriumide teadus- ja arendusalast võimekust ja vastutust, sh teadus- ja arendusnõunike tegevuse toetamise kaudu.
- 2.3.2. Töötatakse välja ja juurutatakse ettevõtete ja teadusasutuste koostööd toetavad temaatilised teadus- ja arendustegevuse programmid kõrge majandusliku potentsiaaliga või riiklikult olulise tähtsusega valdkondades, sh lähtudes nutika spetsialiseerumise kasvualdkondadest.
- 2.3.3. Kõrge majandusliku potentsiaaliga või riiklikult olulise tähtsusega valdkondi, sh nutika spetsialiseerumise kasvualdkondi, peetakse silmas ja tõstetakse esile TAI ja teiste avalikus sektoris elluviidavate poliitikameetmete juures, sh üliõpilaste erialastipendiumite rakendamisel.
- 2.3.4. Luuakse stiimuleid teaduse ja kõrghariduse vahelise sidususe suurendamiseks, et tagada kõrghariduse ja tööjõu ettevalmistamise kõrge kvaliteet.
- 2.3.5. Suurendatakse riigi, sh kohalike omavalitsuste pädevust ja rolli teadus- ja arendustööde tellija ning ettevõtete poolsete uuenduste eestvedajana, st TA ja innovatsiooni tellija ja algatajana.
- 2.3.6. Kujundatakse jõulisemalt innovatsiooni soodustavat ettevõtluskeskkonda, sh õigusala raamistikku.
- 2.3.7. Suurendame riigiettevõtete TA investeringuid läbi eesmärgisatud riigi osaluspoliitika.

(3) ressursside efektiivsem kasutamine (nt materjaliteadus- ja tööstus, innovaativne ehitus ehk „tark maja”, tervist toetav toit, keemiatööstus - põlevkivi efektiivsem kasutamine). Strateegias aastateks 2021-2035 lähtutakse kuni strateegia „Eesti 2035“ ja selle rakendusplaani valmimiseni Eesti Arengufondi väljatoodud kasvualdkondadest, mis vaadatakse hiljem kooskõla eesmärgil üle.

2.3.8. Tõhustatakse TAI poliitika kujundajate ja elluvijate omavahelist koostööd ja koordinatsiooni sünergia loomiseks ja tegevuse mõju suurendamiseks.

Meede 2.4. Iduettevõtlus on jätkusuutlik ning iduettevõtted on innovatsiooni vedurid

Meetmega toetatakse iduettevõtluse ökosüsteemi konkurentsivõime ja iduettevõtete teadus- ja tehnoloogiamahukuse kasvu. Sihiks on suurendada Eesti atraktiivsust globaalse haardega kasvuettevõtete loomiseks. Avaliku ja erasektori koostöös soodustatakse tehnoloogiaettevõtete arenguks vajaliku keskkonna loomist, lähtudes iduettevõtluse ökosüsteemi väljakutsetest ning üleilmsetest arengutest valdkonnas. Suurendatakse iduettevõtluse konkurentsivõimet pikaajalise vaatega talentide kasvatamisel ja mitmekesisuse saavutamisel (sooline, ealine, eri haridustasemetega kaasamine). Teadus- ja tehnoloogiamahukates valdkondades ja skaleerimisvajadusega iduettevõtetele luuakse paindlikud ja kestlikud finantseerimismeetmed. Samuti tagatakse kapitali pakkumine ka senistele edukatele ja Eestis loodud, peamiselt IKT sektori fookusega riskikapitalifondidele, kõigis kasvufaasides (sh jätkuinvesteeringud tagamine varajase faasi iduettevõtetele).

Tegevussuunad:

- 2.4.1. Teedrajava iduettevõtete ökosüsteemi arendamine, muuhulgas regionaalse ettevõtluskeskkonna elavdamine.
- 2.4.2. Kasvufaasi jõudnud teadus- ja tehnoloogiamahukate iduettevõtete (*scale-ups*) ökosüsteemi arendamine, investeeringute ning sidususe suurendamine TA valdkonna prioriteetidega.
- 2.4.3. Eelseemne- ja seemnefaasi investeeringutega turu aktiveerimine erinevates teadus- ja tehnoloogiamahukates sektorites (Eestit tuntakse tulevikus ka väljaspool IKT-d, tehnoloogiline areng ka teistes riigile olulistest sektorites).
- 2.4.4. Investeeringute tagamine skaleerivatele iduettevõtetele, ennekõike teadus- ja tehnoloogiamahukates sektorites, mis on märkimisväärselt kapitalimahukad valdkonnad (*sh teadusmahukatele ettevõtetele suunatud fond, jätkuna 2020. aastal kavandatud pilootprojektile*).
- 2.4.5. Toetatakse iduettevõtete poolt loodud innovatsiooni ja intellektuaalomandi alast arendustegevust ja selle rakendamise suurendamist, sh teistes tööstus- ja majandusharudes.
- 2.4.6. Iduettevõtluse konkurentsivõime suurendamine läbi talendi kasvatamise ning erinevate elanikkonna rühmade kaasamise sektorisse, arvestades soolist ja rahvusvahelist mõõdet.
- 2.4.7. Kujundatakse tõhus ja vajaduspõhine iduettevõtluse seiresüsteem.

3. Programm: Ettevõtlus

Eesmärk: Eesti ettevõtluskeskkond soodustab teadusmahuka ettevõtluse teket ja kasvu, kõrgema lisandväärtusega toodete ja teenuste eksporti ning investeeringuid igas Eesti piirkonnas.

Programm keskendub ettevõtlust ja ettevõtlikkust soosiva keskkonna loomisele. Sihiks on kujundada tingimused, mis looks soodsa pinnase uute äriideede kasvuks ja ettevõtete konkurentsivõime tõstmiseks, seda läbi bürokraatia vähendamise ja ettevõtluse arengut toetava tugistruktuuri tagamise. See hõlmaks mh finantseerimisvõimaluste kättesaadavuse parandamist erinevates Eesti piirkondades. Ettevõtjate tekke, arengu, ekspordi ja investeeringute toetamiseks tuleb erinevate poliitikameetmete koosmõjus kujundada üldisi ettevõtlikke ja uuendusmeelseid hoiakuid ning tagada majandusarengu huvidest lähtuvate teadmiste ja oskuste edasiandmine kõigil haridustasemetel. Arendatakse ettevõtlustugistruktuuri, mis toetaks

ettevõtete ambitsioonikust ja riskijulgust uute toodete ja teenuste välja arendamisel ja väliturgudele laienemisel. Arenevad efektiivsed, suure tootearendusvõimekusega ning konkurentsivõimelised ettevõtted. Toetatakse uute ärimudelite teket ning soodustatakse ettevõtjate vahelist koostööd. On tagatud Eesti ettevõtluskeskkonna rahvusvaheline konkurentsivõime ja usaldusväärus, kõigi turuosalistega arvestamine ettevõtte loomiseks ja arendamiseks ning toodete ja teenuste pakkumiseks.

Meede 3.1. Eestis on parim keskkond nutikale ettevõtlusele

Meetmega toetatakse rahvusvaheliselt konkurentsivõimelise ettevõtluskeskkonna arengut. Suureneb teadlikkus ettevõtlusest ning ettevõtlikkuse kasv kõigis ühiskonna gruppides, sh haridussüsteemi ja vastavate programmide toel. Arendamist vajab ettevõtlusõpe ja luua tuleb uusi ettevõtluskogemuse omandamise vorme, kaasates senisest enam ettevõtjaid lektoritena, praktika pakkujatena jmt. Rakendatakse tegevusi, mis suurendavad teadlikkust ettevõtlusest kui peamisest lisandväärtuse loojast ning erinevatest ärimudelitest ja ettevõtlusega seotud õigusruumist. Ettevõtluskeskkond peab toetama ettevõtete ambitsioonikust ja riskijulgust ning tagama ligipääsu äriideede arendamiseks vajalikule inim- ja finantskapitalile. Ettevõtluskeskkonna arendamisel arvestatakse ettevõtete suurust ja regionaalseid erisusi. Tagatakse lihtne ja bürokraatiavaba suhtlus riigiga, kasutades maksimaalselt innovaatilisi digitaalseid (reaalajalisi) lahendusi. Ettevõtjatele kehtestatud nõuete rakendamine lähtub ettevõtte elukaarest ning nõuete täitmisega seotud andmevahetus põhineb „*once only*“ printsiibil ning proportsionaalselt ettevõtte suurusega. Tagatakse Eesti kõrge positsioon EL digitaalse ühisturu digimajanduse ja -ühiskonna indeksi (DESI)² järgi. Toetatakse Eesti ettevõtluskeskkonna rahvusvahelise usaldusvääruse ja maine kasvu. Viiakse ellu tegevusi, mis tõstavad Eesti ettevõtluskultuuri ja ärikeskkonna kvaliteeti, sh panustavad juhtimiskvaliteedi ja vastutustundlikku ettevõtluse põhimõtete laiendamisele rakendamisele ettevõtetes. Läbi rahvusvahelise maine ja vastutustundliku ettevõtluse printsiipide rakendamise soodustatakse Eesti ettevõtete eksporti ning välisinvesteeringute kasvu. Toetatakse ja soositakse vastutustundlikku ettevõtluskeskkonda, mh seoses ettevõtjate ja tarbijate teadlikkuse tõstmisega vastastikuste õiguste ja kohustuste osas, mis aitab kaasa usaldusvääruse tõusule turu suhtes. Oluline on ka tarbijatele ja ettevõtjatele võimaluste loomine omavaheliste probleemide lihtsamaks ja tõhusamaks lahendamiseks. Kujundatakse regulatiivne keskkond, mis oleks paindlik, lähtuks muutustest majanduskeskkonnas ja uutest innovaatiivsetest ärimudelitest, et soodustada turuosalisteh vahelist koostööd, ettevõtluskeskkonna rahvusvahelist konkurentsivõimet ja konkurentsivõimet lõppturgudel, mh silmas pidades EL siseturgu, riikidevahelist halduskoostööd, stabiilset ja arengut innustavat maksukeskkonda ning töö- ja lepingulisi suhteid. Seistakse hea selle eest, et tagatud oleksid võrdsed konkurentsi tingimused piiriüleises kaubanduses. Ettevõtluskeskkonna rahvusvahelise konkurentsivõime ja ettevõtjate lisandväärtuse kasvu soodustamiseks tagatakse stabiilne ja arengut innustav maksusüsteem ja peab olema suunatud ettevõtete konkurentsivõime säilimisele või suurendamisele lõppturgudel. Toetatakse kvalifitseeritud oskustööjõu kättesaadavust. Rakendatakse tegevusi, mis soodustavad ettevõtjate ja haridusasutuste koostööd kõigil haridustasemetel ning arendatakse tõhusat talendipoliitikat. Nii alus- kui põhiharidust kujundavate otsuste puhul vaadatakse nende võimalikku mõju talentide vajadustele töömaailma sisenemisel.

Tegevussuunad:

3.1.1. Toetatakse ettevõtluse ja ettevõtlikkuse arendamist kõigil haridustasemetel ja ettevõtlike hoiakute kujundamist kõigis ühiskonna gruppides.

² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

- 3.1.2. Ettevõtluskeskkonna arendamisel luuakse vajadusel ettevõtte suurusel põhinevaid ja regionaalseid erisusi.
- 3.1.3. Tagatakse tugi ettevõtlusega alustamiseks ja piirkondlike ettevõtete arendamiseks, toetatakse piirkondlikku ettevõtluse tugistruktuuri toimimist ja arendamist.
- 3.1.4. Toetatakse ettevõtja ambitsioonikust ja riskijulgust innovaatiliste ideede ellu viimisel.
- 3.1.5. Soodustatakse ettevõtjate vahelist koostööd.
- 3.1.6. Toetatakse ja soositakse vastutustundlikku ettevõtluse põhimõtete rakendamist ettevõtjate juhtimiskultuuris, sh seoses ettevõtjate ja tarbijate teadlikkuse tõstmisega vastastikuste õiguste ja kohustuste osas.
- 3.1.7. Kindlustatakse püsiv ja järjepidev bürokraatia vähendamine ettevõtjatele, sh rakendades innovaatilisi digitaalseid lahendusi ettevõtjate ja riigi vahelises suhtluses.
- 3.1.8. Riiklike teenuseid ettevõtjale pakutakse ühtse digivärava kaudu, mis on ettevõtjale ainus vajalik digitaalne kanal suhtlemiseks riigiga.
- 3.1.9. Toetatakse Eesti ettevõtluskeskkonna rahvusvahelise usaldusväärsuse ja maine kasvu, sh toetades vastutustundliku ettevõtluse ja kaasaegsete juhtimispõhimõtete järgimist.
- 3.1.10. Parandatakse ettevõtluse arenguks vajalike finantseerimisvõimaluste kättesaadavust, sh tömbekeskustes eemal asuvates piirkondades.
- 3.1.11. Kujundatakse paindlik ja ajakohane regulatiivne keskkond, sh arvestades EL siseturgu, maksukeskkonda ning töö- ja lepingulisi suhteid.
- 3.1.12. Toetatakse ettevõtluse ja ettevõtjate lisandväärtuse kasvuks vajalike osakustega spetsialistide kättesaadavust, sh soodustades ettevõtlussektori ja haridusasutuste koostööd ja arendades tõhusat talendipoliitikat.
- 3.1.13. Suurendatakse ettevõtjate teadlikkust ettevõtte üleminekust (*business transfer*), et soodustada tehnoloogia uuendamist ja põlvkondade vahetust.

Meede 3.2. Eesti ettevõtted ekspordivad kõrgema lisandväärtusega tooteid ja teenuseid ning on rahvusvahelistel turgudel konkurentsivõimelised. Ekspordile suunatud tööstus ja teenuste sektorid on jätkusuutlik ning oluline majanduse kasvumootor.

Meetmega toetatakse kõrgema lisandväärtusega toodete ja teenuste arendamist ja ettevõtete ekspordivõimekuse tõusu. Suureneb Eestist eksporditavate kaupade ja teenuste lisandväärtus ning suureneb ekspordi sihtturgude mitmekesisus. Suureneb ettevõtete teadlikkus piiriülese kaubanduse võimalustest, konkreetsetel välisurgudel kehtivatest nõuetest ja reeglitest ning sõlmitud välislepingutest, mis soodustavad turule sisenemist. Kasvatatakse ettevõtete võimekust turgude analüüsimisel, turusignaalide tuvastamisel, toodete ja teenuste arendamisel vastavalt sihtturu vajadustele ning toodete ja teenuste turundamisel. Tõstetakse ettevõtjate võimekust müügi- ja turunduse terviklikul juhtimisel rahvusvahelistele turgudele sisenemisel, nt seminaride, koolituste, kasvu- ja arenguprogrammide kaudu. Toetatakse ettevõtete kasvu ja laienemist olemasolevatel ning uutel eksporditurgudel nt ärivisiitide, messidel osalemise, nõustamise, finantsinstrumentide jms kaudu. Automatiseerimise, sh digitaliseerimise, tehisintellekti ja robotikaga seonduvate tehnoloogiate kasutamist ettevõtetes tuleb suurendada, samuti pööratakse rohkem tähelepanu tootmisprotsessi ressursitõhususele (nt ringmajanduse mudelit kasutades) ning keskkonnasäästlike ja kliimanetraalsete tootearenduse

ja tootmisprotsesside rakendamisele. Rakendatakse meetmeid madalsüsinikumajandusele üleminekut toetavate tehnoloogiate kasutuselevõtuks, sh vähendades kliimanetraalsuse eesmärgi saavutamiseks ettevõtete konkurentsivõimele tulenevaid täiendavaid riske. Eesti töötlev sektor moodustab 72% kogu Eesti ekspordist, 15,4% Eesti SKP-st ning 2018. aastal andis töötlev tööstus 20% SKP kasvust. Kuna tööjõukulud töötlevas tööstuses on viimase kolme aasta jooksul pidevalt kasvanud (6-8%), siis ainuke võimalus rahvusvahelistel turgudel konkurentsivõimet hoida/tõsta, on tootmisprotsesside tõhustamine nii ettevõtete sees kui ka tarneahelas. Ühtlasi nõuab see tööstusettevõtelt ärimudelite muutusi.

Tegevussuunad:

- 3.2.1. Kasvatatakse ettevõtete kompetentse turgude analüüsimisel, toodete ja teenuste arendamisel ning müügi- ja turunduse terviklikuks juhtimiseks rahvusvahelistele turgudele sisenemisel.
- 3.2.2. Toetatakse ettevõtete kasvu ja laienemist olemasolevatel ning uutel eksporditurgudel sh finantsinstrumentide kaudu.
- 3.2.3. Tõstetakse ettevõtjate teadlikkust rahvusvahelistest ja turuspetsiifilistest kaubandusreelgitest.
- 3.2.4. Avaliku ja erasektori koostöös luuakse ettevõtjatele uusi kontakte ning suurendatakse Eesti riigi ning ekspordivate majandussektorite rahvusvahelist tuntuust ja mainet.
- 3.2.5. Soodustatakse ettevõtete ringmajandusele üleminekut toetavaid investeeringuid.
- 3.2.6. Toetatakse uute toodete ja teenuste arendamist ja müüki kõrgema lisandväärtusega valdkondades ja turgudel.
- 3.2.7. Luuakse paremad võimalused ettevõtete konkurentsivõimet suurendavate tegevuste rahastamiseks, sh madalsüsinikumajandusele ülemineku toetamiseks.
- 3.2.8. Toetatakse ettevõtete poolt turu hõivamise eesmärgil tehtavaid investeeringuid, sh väljaspool Eestit paiknevate ettevõtete omandamist ja rajamist.
- 3.2.9. Panustatakse tööstuse atraktiivsemaks muutmisse ja soodustatakse erinevate elanikkonna rühmade osalemist selles sektoris.
- 3.2.10. Toetatakse Eesti ettevõtete võimalikult suurt osalust tööstusega seotud tarneahelates, sh koostööd iduettevõtetega.
- 3.2.11. Tööstusettevõtete toetamisel rakendatakse senisest strateegilisemat lähenemist ning keskendutakse kaasaegsetel tehnoloogiatel põhinevate ärimudelite toetamisele, sh seostele iduettevõtete ja TA valdkonna prioriteetidega.

Meede 3.3. Eestisse kaasatud (välis)investeeringud on tehnoloogia- ja arendusmahukad

Meetmega toetatakse majandusarenguks oluliste (välis)investeeringute kaasamist Eestisse. Suureneb tehnoloogia- ja arendusmahukate otseinvesteeringute maht. Kujundatakse konkurentsivõimeline ning Eesti majandusarengust lähtuv investeerimiskeskond. Toetatakse tehnoloogia- ja arendusmahukate investeeringute kaasamist prioriteetsetes majandussektorites personaliseeritud väärtuspakkumiste ning kliendihalduse toel (sh seoses kohalike ressursside väärimdamisega). Koostöös kohalike omavalitsustega kujundatakse konkurentsivõimeline ja paindlik investeerimiskeskond kõigis Eesti piirkondades, tagatakse finantseerimisvõimalused ja vastav maksu- ja õiguslik keskkond. Tagatakse investeeringuid soodustav tugistruktuuri, mis hõlmab mh rahvusvaheliselt konkurentsivõimeliste tööstusalade arendamist, transpordiühendusi ja logistilisi lahendusi.

Tegevussuunad:

- 3.3.1. Toetatakse tehnoloogia- ja arendusmahukate investeeringute kaasamist prioriteetsetes majandussektorites.
- 3.3.2. Koostöös kohalike omavalitsustega kujundatakse konkurentsivõimeline ja paindlik investeerimiskeskond regioonides, sh tagades finantseerimisvõimalused, vastava maksu- ja õigusliku keskkonna.
- 3.3.3. Tagatakse investeeringuid soodustav tugistruktuuri, sh transpordiühendused ja logistilised lahendused.
- 3.3.4. Tagatakse kõrgelt kvalifitseeritud tööjõu kättesaadavus ning Eesti atraktiivsus töötamise sihtkohana.
- 3.3.5. Soodustatakse ettevõtjate investeeringuid nii Eestis kui rahvusvahelistel sihtturgudel toetamaks ettevõtjate tõusu globaalsetes väärtusahelates.

MUSTAND