

**SISEMINISTEERIUMI VALITSEMISALA**

**TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUSE NING**

**INNOVATSIOONI STRATEEGIA 2030**



 

Väljaandja: **Siseministeerium**

Koostaja: **Strateegia- ja arendusosakond**

Kasutusviis: **Avalik**

**2025**

# Sissejuhatus

SISEMINISTEERIUMI (SIM) VALITSEMISALA (VA) TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUS[[1]](#footnote-2) NING INNOVATSIOON[[2]](#footnote-3) (TAI)

TAI strateegia on SIM VA kokkulepe aastani 2030, mille otstarbeks on aidata kaasa VA-s TAI tervikliku lähenemise ehk nii teaduse- ja arenduse (TA) kui ka innovatsiooni süsteemide[[3]](#footnote-4) kujunemisele ja arengule, et suunata TAI tegevused strateegiliselt prioriteetsete väljakutsete lahendamiseks.

SiM VA vajab teadus- ja arendusvõime[[4]](#footnote-5) ning innovatsioonivõime[[5]](#footnote-6) kasvu, et toetada siseturvalisuse[[6]](#footnote-7) toimimist ja arengut pidevalt ja ettearvamatult muutuvates tingimustes, sh sotsiaalsetes muutustes, julgeolekuolukorra muutustes, kriiside ohus ning tehnoloogia arengus. Peamine TA võime kandja SIM VA-s on Sisekaitseakadeemia (SKA). Innovatsioonivõime kandjad on kõik SIM VA asutused. SKA ja Kodanikuühiskonna Sihtkapital (KÜSK) koos SIMiga erinevad teistest, kuna tegelevad võime edendamisega oma valdkonnas ühiskonna tasandil, st nende tegevuse ulatus ei piirdu ainult SIM VA-ga.

Meie visioon on, et aastal 2030 oleme TAI tervikvõime[[7]](#footnote-8) arendanud piisavale tasemele, et selle abil olla paindlik ja tark kohaneja, näha ette muutusi ja neid nutikalt suunata.

TAI strateegia keskendub sihtide seadmisele ning määratleb mõõdikud ja rollid strateegia elluviimisel. Strateegia eduks ja eesmärkide saavutamiseks on vajalik, et VA asutused mõistaksid TAI tegevuste väärtust, mõju ja olulisust otsustamisprotsessis, kus teaduspõhisus[[8]](#footnote-9) annab argumendid ja tagab kindluse, et otsused on tehtud parima kättesaadava teadmise alusel, muutes TAI meie kindlust pakkuvaks tagalaks.

**TAI**

**on meie**

 **tagala!**

Väljakutsed, mille lahendamisele tuleb järgnevatel aastatel keskenduda, on välja toodud siseturvalisuse arengukavas. Üks olulisemaid VA väljakutseid on leida lahendus, kuidas tagada turvalisus kümne aasta pärast, kui senisel viisil ja senises mahus tegutsemine pole enam võimalik – prognooside kohaselt jääb puudu enam kui 1300 inimest.[[9]](#footnote-10)

**Senisel**

**viisil ja senises mahus tegutsemine pole enam võimalik!**

Peamised TAI süsteemide toimimist ja arengut takistavad tegurid, mida käesoleva strateegiaga lahendatakse, on selge visiooni, prioriteetide ja ühtsete aluspõhimõtete puudumine ning ressursside, eeskätt aja piiratus. Samas võib välja tuua soodustavate teguritena muutustele avatud ja toetavaid juhte ning loovaid ja suure tegutsemissooviga töötajaid.

VISIOON:

TAI aitab ette näha muutusi, neid nutikalt suunata ja seeläbi tagada paindliku ja targa kohanemise.

TAI võime arendamiseks on vaja asutustes luua eeldused. Selles on määrav roll asutuste tippjuhtidel, kes on eestkõnelejad, toetajad ja julgustajad. Juhi ülesanne on tagada stabiilne baaseelarve ning järjepidev TAI tegevuste võimestamine.

Püsiva rahastuse tagamine VA baaseelarvest, mida täiendavad riigi TA rahastus ja välised vahendid, on hädavajalik. Eelarve planeerimisel tuleb järgida TAI strateegias kokkulepitud eesmärke, et edendada TAI tegevuste tõhusust ja luua kindel alus tuleviku vajadustele vastamiseks.

Asutustega koostöös on välja töötatud joonisel 1 toodud aluskokkulepped, mis on vajalikud TAI tegevuste võimestamiseks ning mille järgimises lepitakse kokku käesolevas strateegias. Neil eeldustegevustel on seos ka teiste VA strateegiatega, sh personalistrateegiaga, mis rõhutab juhtide rolli, töötajate väärtustamist ja koostööd, samuti IKT strateegiaga, mis rõhutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia olulisust siseturvalisuse arengus. Tähtis on ka seos Sisekaitseakadeemia strateegiaga 2025–2030[[10]](#footnote-11), mille visioon on olla targa turvalisuse arengupartner ning eesmärk on muuhulgas siseturvalisuse teaduse ja arenduse ökosüsteemi arendamine. See tähendab teadus- ja arendusloome tulemuste rakendamist nii õppetegevuses, poliitikakujundamises, ettevõtluses kui ka mujal. Alus pannakse turvalisuse teadlaskonna väljakujunemisele. See saab juhtuda vaid VA ühise soovi ja koostöö tulemusena, mille esimene samm on ühiste kokkulepete rakendamine kõikides VA asutustes.



Joonis 1. SIM valitsemisala TAI aluskokkulepped 2030

TAI strateegia keskseteks alusdokumentideks on:

* Siseturvalisuse arengukava ([STAK](https://www.siseministeerium.ee/stak2030)) 2020–2030, mis väärtustab ennetustööd, koostööd, tõenduspõhisust ning nutikaid lahendusi, et tagada stabiilne ja turvaline elukeskkond ning valmisolek kriisideks.
* Sidusa Eesti arengukava ([SIDEST](https://www.siseministeerium.ee/sidest)) 2021–2030, mis seab eesmärgiks teaduspõhiselt ja innovaatiliselt loodud tulemuslikud sektorite ülesed teenused, et tagada kõigi inimeste heaolu ja toimetulek.
* Riigikaitse arengukava 2022–2031 (RKAK) ja Eesti julgeolekupoliitika alused ([JPA](https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/3280/2202/3001/julgeolekupoliitika_2023.pdf)), mis peavad oluliseks innovatsiooni ja tehnoloogia arendamist julgeoleku tagamiseks.
* Teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ning ettevõtluse arengukava 2021–2035 ([TAIE](https://www.taie.ee/)), mis peab oluliseks Eesti ühiskonna kestlikuks arenguks tugevdada koostööd teadusasutuste ja ettevõtete vahel, kasvatada teadmussiirde võimet ning soodustada innovaatiliste ja kvaliteetsete lahenduste väljatöötamist.

# Icon  Description automatically generatedTeadus- ja arendustegevus

SOOVITUD OLUKORD

Siseturvalisuse valdkonnas on teaduspõhisus otsuste tegemise aluseks kõigil tasanditel. Tugev teadus- ja arendusvõime aitab mõista valdkonna toimimist, prognoosida muutusi, tuvastada probleemide olemust ja leida tõhusaid lahendusi. Teadustulemuste rakendamine tugevdab siseturvalisuse arengut nii asutuse, valitsemisala kui ka ühiskonna tasandil, tagades paindlikkuse ja valmisoleku kiiresti muutuvas maailmas.

VÄLJAKUTSED

Oluline arengukoht on kasvada targaks tellijaks, väljakutseks on TA strateegiline suunamine, uuringuvajaduste selge määratlemine ja tulemuste rakendamine praktikas. Väljakutsed on ka andmete piiratud kättesaadavus teadus- ja arendustööks, TA vähene seotus asutuste praktilise tegevusega ning rahvusvaheliste projektide tulemuste vähene rakendatavus. Takistusi lisavad asutuste ja akadeemiliste töötajate suur töökoormus, ebaühtlane infovahetus ning koostöömudeli puudumine asutuste ja Sisekaitseakadeemia vahel.

SIHID JA MÕÕDIKUD

|  |  |
| --- | --- |
| SIHT 1: Teadus- ja arendustegevuse suunamine siseturvalisuse strateegiliste väljakutsete lahendamisele ja eesmärkide saavutamisele, otsides neile teaduspõhiseid ja uuenduslikke lahendusi. | MÕÕDIK: TAI juhtimiskogu koondhinnang, kui suur osakaal valitsemisala TA tegevustest on suunatud siseturvalisuse strateegiliste väljakutsete lahendamisele ja eesmärkide saavutamisele. |

Selgitus: Sihi saavutamiseks viiakse TA probleemipüstitused iga-aastase strateegilise planeerimise protsessi osaks, kus osalevad mh tippjuhid. Rakendatakse valitsemisalaülest TAI juhtimismudelit ja juhtimiskogu, kes teeb prioriteetide ja ressursside otsuseid põhimõttel, et valdav osa teadusprojekte ja algatusi oleks suunatud siseturvalisuse strateegiliste väljakutsete lahendamisele ja eesmärkide saavutamisele.

|  |  |
| --- | --- |
| SIHT 2: Kõigi valitsemisala asutuste võime kasv teadus- ja arendustegevuse tellimisel ja rakendamisel. | MÕÕDIKUD:1. TA eelarve osakaal valitsemisala eelarvest.[[11]](#footnote-12)
2. Läbiviidud uuringute arv.11
 |

Selgitus: Sihi saavutamine eeldab, et kõik VA asutused tagavad TA püsiva rahastamise ning püüavad sihikindlalt leida ja kasutada kõiki võimalusi suurendada TA-le eraldatud eelarve osakaalu, mis sisaldab nii VA asutuste eelarveosa suurendamist kui ka välisvahendite osakaalu kasvu.

|  |  |
| --- | --- |
| SIHT 3: Sisekaitseakadeemia kujunemine siseturvalisuse teadus- ja arendustegevuse kompetentsikeskuseks. | MÕÕDIKUD:1. SKA publitseeritud kõrgetasemeliste publikatsioonide arv ja viidatavus.[[12]](#footnote-13)
2. VA asutuste rahulolu SKA teadus- ja arendustegevusega uurimisteemade piires poliitikakujundamise ja juhtimisotsuste toetamisel.[[13]](#footnote-14)
3. SKA ja asutuste koostööprojektide arv.[[14]](#footnote-15)
 |

Selgitus: Sihi saavutamiseks on vajalik SKA väljaarendamine juhtivaks tegijaks siseturvalisuse TA tegevuses, et pakkuda kõrgekvaliteedilist teadus- ja arendustööd ja praktilisi teaduspõhiseid lahendusi. Soovitud teadusmõjukuseni jõudmiseks on mh oluline arendada rahvusvahelistumise suunda, mis hõlmab ka välisteadlaste suuremat kaasamist. Vajalik on luua vajaduspõhised ligipääsuvõimalused asutuste ajakohasele ametkondlikule informatsioonile teadus- ja arendustöödes kasutamiseks. TA ja praktilise elu paremaks sidumiseks on vajalik luua VA ülesed lahendused ekspertide roteerumiseks SKAsse.

|  |  |
| --- | --- |
| SIHT 4: Strateegiliste pikaajaliste uurimissuundade arendamine ja jätkusuutlik rahastamine Sisekaitseakadeemias | MÕÕDIK: Iga-aastane Sisekaitseakadeemia teadus- ja arendustegevuse hindamine SiM tulemusaruande kaudu |

Selgitus: Sihi saavutamiseks arendab SKA pikaajalisi strateegilisi uurimissuundi ning otsib Siseministeeriumi kaasabil nii riigisiseseid rahastusvõimalusi kui ka välisvahendeid, et tagada pikaajaliselt julgeoleku ja turvalisuse valdkonna teaduspõhine areng.

Sisekaitseakadeemia tegutseb julgeoleku- ja turvalisusteaduste (ingl *Security Sciences*) valdkonnas, keskendudes pikaajaliselt Eestit mõjutavate julgeolekuohtude ja tulevikukindla turvalisuse strateegilistele uurimissuundadele. Nende sisu ja ulatus hõlmab järgnevat:

* Julgeoleku mõtestamine ja seda mõjutavate seoste analüüsimine, prognoosimine, keskendudes väliste julgeolekutegurite ja trendide mõjule Eesti julgeolekule ning SIM VA vaatele – mis ja millises ulatuses ja kuidas meid mõjutab.
* Ohuhinnangutest lähtuvate julgeoleku ja turvalisuse vajaduste määratlemine ning soovituste väljatöötamine.
* Strateegilise ettenägemisvõime (ingl *foresight*) arendamine ja valdkonna paindlik ning nutikas kohanemisvõime muutuvates oludes ja laiapindse riigikaitse eesmärkide täitmises.
* Eesti kriisikindluse tagamine ning omavalitsuste ja kogukondade tugevdamine turvalisuse tagamisel.
* Tehnoloogiliste ja muude lahenduste analüüs, arendamine ja testimine turvalisuse tõhustamiseks.
* Teenuste jätkusuutlikkuse tagamine, toetades õigusruumi, teenistujate ja valdkonna vabatahtlike tarka ning paindlikku kohandumist muutuvate oludega.

TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUSE 6 ALUSPÕHIMÕTET

Sihtidel püsimiseks järgitakse valitsemisalas ja igas asutuses teadus- ja arendustegevuse aluspõhimõtteid.

|  |  |
| --- | --- |
| TA tegevus on suunatud strateegiliste väljakutsete lahendamisele ja eesmärkide saavutamisele ning TA tulemused on rakendatavad VA asutustes, praktilise väärtusega ning aitavad tõsta asutuse efektiivsust.**1** | SKA kasutab asutuste teadmisi ja kogemusi oma teadus- ja arendustegevuses, et luua Eestis unikaalset teadmist, mida rakendatakse maksimaalselt nii valitsemisalas kui kogu ühiskonna väljakutsete lahendamisel.**4** |
| TA tegevus toimub ühiselt huvipakkuvatel teemadel VA asutuste vahel koordineeritult ja igal võimalusel omavahelises koostöös, kaasates riigisiseseid ja rahvusvahelisi partnereid nii avalikust, era- kui kolmandast sektorist.**2** | TA tegevuse läbiviimiseks otsime ja rakendame maksimaalselt välisvahendeid.**5** |
| Uuringute läbiviimiseks tagavad VA asutused SKA akadeemilisele personalile ligipääsu asjakohastele andmetele ning võimaldavad vastastikku kasutada ekspertiisi ja taristut.**3** | TA tegevuses austame head teadustava ja akadeemilise vabaduse printsiipi[[15]](#footnote-16), jäädes samal ajal valvsaks teadusjulgeoleku[[16]](#footnote-17) riskide suhtes.**6** |

# Innovatsioon

SOOVITUD OLUKORD

2030. aastaks on kujunenud välja toimiv innovatsioonisüsteem, mis avaldub selles, et VA-s tervikuna ja igas asutuses eraldi ollakse siseturvalisuse tagamisel uuendusmeelsed. Selleks kasutatakse põhimõtteliselt uuenduslikke lahendusi ning võrreldes 2024. aastaga on asutuste innovatsioonivõime märkimisväärselt tõusnud. Innovatsioonide abil suudetakse suunata siseturvalisuse arengut nii asutuse, VA kui ka Eesti ühiskonna tasandil ning kiiresti muutuvate oludega kohaneda. Samas suudetakse hinnata uuenduste mõju ja teha vahet, mida tuleb ja tohib uuendada ja mida mitte, ning vajadusel julgetakse teha ka eksnovatsiooni[[17]](#footnote-18). Ühiskonna tasandil tehtavad innovatsioonid lähtuvad sotsiaalse innovatsiooni[[18]](#footnote-19) aluspõhimõtetest. Innovatsioonide tegemisel kasutatakse otstarbekalt ning oskuslikult kõrgtehnoloogiat[[19]](#footnote-20).

VÄLJAKUTSED

Lisaks sissejuhatuses märgitud innovatsioonisüsteemi toimimist ja arengut takistavatele teguritele mõjutavad asutuste innovatsioonivõimet või innovatsioonide juhtimist ka innovatsiooniks vajaliku tööaja, kompetentsete eestvedajate, sobivatel tingimustel kasutatava raha, õigusliku toe, IKT arendusmahu või -võime ja kõrgtehnoloogia(te)ga seotud kompetentsuse ebapiisavus jpm.

SIHID JA MÕÕDIKUD

Väljakutsete lahendamiseks ja visiooni saavutamiseks püütakse järgnevatel aastatel püsida samaaegselt kõikidel seatud sihtidel. Tuleb arvestada, et nimetatud sihid on üksteisega vastastikmõjus ning ühel püsimine mõjutab ka teistel püsimist.

|  |  |
| --- | --- |
| SIHT 1: Kõigi valitsemisala asutuste innovatsioonivõime kasv. | MÕÕDIK: Innovatsiooniküpsus[[20]](#footnote-21). Oodatavad väärtused on aastate lõikes ja asutuste kaupa esitatud STAKi 5. programmis.[[21]](#footnote-22) |

Selgitus: Asutuse innovatsioonivõime kasv (mis avaldub innovatsiooniküpsuse taseme tõusus) tähendab selle innovatsioonide esilekutsumise suutlikkuse paranemist ja strateegias on see seostatud asutuse endaga (selle sisemiste teguritega). Innovatsioonivõime kasv võib avalduda erinevalt, näiteks tehtavate innovatsioonide arvu suurenemises, nende tegemise protsessi efektiivsuse ja intensiivsuse suurenemises, tehtavate innovatsioonide mõju suurenemises vms. VA asutuste innovatsioonivõime kasvu saavutamisel tuginetakse üldjoontes sellele, et iga asutus leiab lisaraha, kasutab olemasolevaid ressursse (sh aega) otstarbekamalt ja efektiivsemalt, soodustab uuenduste eestvedamist ja parendab innovatsiooniga seotud universaalseid kompetentse, milleks on innovatsiooniprotsessi juhtimise, ühiskondlike innovatsioonide tegemise ja innovatsioonides IKT kasutamise kompetents. SIM toetab kõiki asutusi lisaraha leidmisel.

|  |  |
| --- | --- |
| SIHT 2: Innovatsioonide juhtimise ja tegemise lihtsustumine. | MÕÕDIK: Valitsemisala teenuste juhtide, kesk- ja tippjuhtide koondhinnang innovatsioonide juhtimise ja tegemise lihtsusele.[[22]](#footnote-23) |

Selgitus: Innovatsioonide juhtimise ja tegemise lihtsustumine tähendab, et asutuste jaoks on innovatsioonide juhtimist ja tegemist raskendavad või takistavad tegurid leevenenud või kadunud sootuks ning soodustavad tegurid võimendunud või lisandunud uusi. Strateegias mõeldakse nende all keskkonda (väliseid tegureid), milles asutus tegutseb. Innovatsioonide juhtimise ja tegemise lihtsustamisel tuginetakse üldjoontes sellele, et SIM toetab asutusi välisvahendite leidmisel ja nende taotlemisel, Eesti õigusruumi kujundamisel, asutustele esitatavate poliitiliste ootuste kujundamisel, innovatsioonide ettevalmistamist või tegemist vahetult soodustava keskkonna loomisel (nt inkubaatorite või koostöövõrgustike loomine) ja asutuste innovatsioonitegevuse omavahelise koordineerituse parendamisel.

|  |  |
| --- | --- |
| SIHT 3: Valitsemisalasse innovatsiooniga seotud kompetentsikeskuste kujunemine või olemasolevate tugevnemine. | MÕÕDIK: Vastava tegevuskava valmimine.[[23]](#footnote-24) |

Selgitus: Innovatsiooniga seotud kompetentsikeskuseks olemine tähendab lihtsustatult innovatsioonide tegemiseks vajaliku universaalse või spetsiifilise oskusteabe mahulist kogumist, valdamist, ajakohastamist jms ning selle VA asutustele (kuid mitte ainult) kättesaadavaks tegemist infomaterjalide, vahetu nõustamise, innovatsioonides osalemise kaudu või muul moel. Universaalse (kõikidele VA asutustele eeldatavalt vajaliku) innovatsiooni oskusteabena käsitletakse strateegias innovatsiooniprotsessi juhtimise, ühiskondlike innovatsioonide tegemise ja innovatsioonides IKT kasutamise oskusteavet. Viimase kahe puhul nähakse vastavate kompetentsikeskustena KÜSKi ja SMITi. SKAd nähakse seevastu kompetentsikeskusena VA puudutava spetsiifilise oskusteabe, sh siseturvalisusega seotud õppe ja eritehnoloogiate kontekstis. Innovatsiooniprotsessi juhtimise kompetentsikeskust ei ole VAsse ette nähtud ja selles osas tuginetakse vajadusel VA välistele kompetentsikeskustele.

INNOVATSIOONI 10 ALUSPÕHIMÕTET

Innovatsioonide tegemisel järgitakse valitsemisalas ja igas asutuses eraldi vähemalt, et:

|  |  |
| --- | --- |
| Innovatsiooni tegemiseks kasutatakse maksimaalselt ära välisvahendite taotlemise võimalusi.**1** | Innovatsiooni tegemisel, mis hõlmab ka tehnoloogiat, kasutatakse võimalusel kõrgtehnoloogiat.[[24]](#footnote-25)**6** |
| Ressursse kasutatakse säästlikult, mis mh tähendab, et kasutatakse maksimaalselt ära juba olemasolevaid lahendusi ja ette ei võeta innovatsioone, milleks pole planeeritud piisavalt ressursse, sh aega (ehk esineb suur risk tegevuse pooleli jäämiseks).**2** | Innovatsiooni tegemisel ei taunita selle ebaõnnestumist (seda aktsepteeritakse), kui ebaõnnestumine ei olnud tingitud tahtlikust tegevusest või hoolimatusest. Ebaõnnestumisest kujundatakse õppetund.**7** |
| Innovatsioon võetakse ette, kui hinnanguline õnnestumisega kaasnev kasu on suurem kui ebaõnnestumisega tõenäoliselt kaasnev kahju.**3** | Innovatsioone tehakse valitsemisala asutuste vahel koordineeritult ja võimalusel (ühistel teemadel) omavahelises koostöös.**8** |
| Ühiskonna tasandil tehtavate innovatsioonide puhul rakendatakse sotsiaalse innovatsiooni aluspõhimõtteid.[[25]](#footnote-26)**4** | Innovatsiooni tegemisel kasutatakse maksimaalselt ära VA innovatsiooniga seotud kompetentsikeskuste pädevust.**9** |
| Innovatsiooni tehakse võimalusel koostöös riigisiseste või rahvusvaheliste partneritega (sh teadus- ja õppeasutustega) nii avalikust, era- kui kolmandast sektorist.**5** | Innovatsiooni tegemist tunnustatakse.**10** |

# TAI juhtimine

TAI juhtimiseks ei looda eraldi süsteemi, vaid täpsustatakse olemasolevas raamistikus erinevate osapoolte rolli TAI tegevuste märkamiseks ja võimestamiseks (vt joonis 3). TAI strateegia elluviimist juhib ja jälgib SIM valdkonna eest vastutav asekantsler, samas kui tegevuste koordineerimine toimub valdkonna juhi ja TAI võrgustiku[[26]](#footnote-27) kaudu. SIM VA üleste TAI tegevuste prioriteetsuse ja SIM rahastuse otsuseid teeb SIM VA juhtkond TAI juhtimiskoguna[[27]](#footnote-28), mille teenindav ja nõuandev üksus on SIM strateegia ja arendusosakond (STAO).



Joonis 2. TAI juhtimine SIM VA strateegilise planeerimise protsessis

TAI tegevused planeeritakse STAK ja SidEst programmide uuendamise ja riigieelarve koostamise käigus, järgides SIM VA strateegilise planeerimise ja seiramise põhimõtteid ja ajaraami. SIM osakondade ja VA asutuste koostöös selguvad valdkonna teenuste ja ressursside suurimad väljakutsed ja arendusvajadused ning SIM juhtkonna prioriteedid.

TAI võrgustiku ja SKA-ga koostöös leitakse teemad, kus TAI saab **väärtuslikku** tuge pakkuda, olgu selleks innovatsiooniprojekt, siseturvalisuse teadus- ja arendusprogramm, SKA uurimisteema või rakendus-uuring. On oluline märkida, et asutuste **tippjuhid on** TAI protsessis **kahes rollis**: nad vastutavad asutuse tegevusvaldkonna eest, samas hinnates ja otsustades TAI juhtimiskogus VA üleseid prioriteete. Asutustena on kahes rollis SKA, kes osaleb asutusena strateegilise planeerimise protsessis, kuid pakub TA tuge ka VA-le **TAI ökosüsteemi** kaudu, ning SMIT, kelle IKT tugi on **määrav edufaktor** paljude TAI tegevuste puhul.

VASTUTUS JA ÜLESANDED TAI TEGEVUSTE VÕIMESTAMISEL

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| VA valdkonna/teenuste juhid[[28]](#footnote-29) | VA tippjuhid | TAI juhtimiskogu |
| 1. Oma teenuse valdkonnas lühiajaline ja keskpikk (1 ja 1+3 aastat) planeerimine ning väljakutsete kirjeldamine.
2. TAI tegevuste korraldamine oma valdkonnas.
3. VA asutuste huvidega arvestamine ning selleks riigisisese ja rahvusvahelise TAI koostöö tegemine oma valdkonna raames.
 | 1. Valdkondlike väljakutsete sõnastamine, mille lahendamiseks vajatakse TAI abi, ning nende prioritiseerimine.
2. Ettepanekute tegemine VA üleste TAI eesmärkide seadmiseks ning tegevuste võimestamiseks, sh baasrahastuse tagamine.
3. Järelevalve TAI tegevuste üle oma asutuses ning huvikaitse riigisiseselt ja rahvusvahelisel tasandil.
 | 1. TAI tegevuste rahastusotsuste tegemine.
2. Juhtimisotsuste tegemine SIM TAI valdkonna otsustamist vajavates küsimused (nt huvikaitse, projektid jms).
3. TAI valdkonna eestvedamine “sponsorina” ning järelevalve ja seire soovitud eesmärgi suunas liikumise üle.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| SIM TAI TIIM | SKA TA võime kandjana |
| 1. SIM valdkondade ja juhtide nõustamine strateegilise planeerimise protsessis TAI abil lahendamist vajavate väljakutsete sõnastamises.
2. TAI juhtimiskogu kohtumiste sisuline ettevalmistamine.
3. SIM VA Innovatsioonide ja uuringute kava koostamine ning juhtimiskogule ülevaate tegemine.
4. Konkurentsipõhise rahastuse korraldamine (TA programm, rakendusuuringute[[29]](#footnote-30) taotlusvoor jms)
5. TAI strateegia koostamise ja elluviimise koordineerimine TAI võrgustiku kaudu ning koostöösuhete edendamine.
6. Ajakohase infovahetuse tagamine rahastusvõimalustest.
7. TAI poliitikas ja korralduses Eestis ja EUs VA huvide esindamine läbi seadusloome ja korralduse ning riigisisese ja rahvusvahelise koostöö.
 | 1. Siseturvalisuse TA ökosüsteemi arendamine, mille toel arendatakse SKAst SIM VA kõrgetasemeline juhtiv TA kompetentsikeskus ning edendatakse koostööd.
2. Strateegilise planeerimise protsessis VA asutustele toe pakkumine TA tegevuste planeerimisel.
3. TA tegevusse SIM ja VA asutuste töötajate, õppurite ja magistrantide ning vajadusel teiste partnerite (sh välispartnerid) kaasamine, sh uurimisrühmade moodustamiseks.
4. Võime arendamine välisrahastuse oluliselt suuremaks kaasamiseks.
5. Kõrgetasemeliste teadusartiklite publitseerimine ning valdkonna teadusajakirjade väljaandmine.
6. TA tulemuste tutvustamine SIM VA-s ja vajadusel ühiskonnas laiemalt, et mh tähelepanu pöörata valdkonnale populaarteaduslike käsitluste kaudu.
7. Teadmussiirde[[30]](#footnote-31) edendamine tagades TA toe taseme- ja täiendusõppe ja VA teenuste arendamisse ning koostöö arendamine teiste TA asutustega.
8. Ekspertiisi (sh olukorrateadlikkus) ja taristu pakkumine VA TAI tegevuste toetamiseks, uudsete lahenduste katsetamiseks, uute tehnoloogiate testimiseks jms.
9. Siseturvalisuse ja sisejulgeoleku valdkonna kogemuse kasutamine õppetöös ning terminoloogia arendamine.
10. Platvormi pakkumine teaduspõhisteks aruteludeks ning teadussündmuste korraldamine (seminarid, koolitused, töötoad jne) oma uurimisvaldkondades.
 |
| VA TAI võrgustik[[31]](#footnote-32) |
| 1. Asutuse valdkondade ja juhtide nõustamine strateegilise planeerimise protsessis TAI abil lahendamist vajavate väljakutsete sõnastamisel.
2. TAI strateegia rakendusplaani koostamine.
3. Koolitus- ja rahastuvõimaluste kohta info vahendamine asutuses, et aidata kaasa välise rahastuse kasvule ning tehnoloogiliste teadmiste tõusule.
4. Seisukohtade kujundamine TAI valdkonna arengut puudutavates küsimustes ning TAI tegevuste esiletõstmine erinevates Eesti-sisestes ja EL formaatides, sh koostöövõimaluste kaardistamine ja edendamine.
 |
| SMIT |
| SMIT toetab VA valdkondliku ekspertiisi, oskusteabe ja taristu kasutamise võimalustega ning rakendab TAI tulemeid turvalisuse tagamisel teenuste ja võimete arendamisel ja otsuste tegemisel (täpsem käsitlus IKT strateegias). |

TAI JUHTIMISE 6 ALUSPÕHIMÕTET

|  |  |
| --- | --- |
| Iga juhi ülesanne on olla TAI tegevuste eestvedaja ja toetaja nendes osalemise ja tulemuste esiletõstmise kaudu (sh kasutades selleks ära olemasolevad formaate, nt SKA kolledžite nõukogud, nõunike kogu, VA juhtide nõupidamine jms).**1** | Otsustusprotsessis lähtutakse realistlikult projektide riskidest, tagades tõhusa tegutsemise ning vältides tegevusi, milleks pole piisavalt ressursse (inimesi, tööaega jm).**4** |
| TAI võrgustik toetab juhte, et erinevatel juhtimistasanditel muutuks TAI tulemuste kasutamine ning TAI tegevuste võimestamine tavapäraseks igapäevatöö osaks[[32]](#footnote-33). **2** | Olulise mõjuga otsuste tegemiseks ja strateegiliste valikute langetamiseks kasutatakse igal võimalikul juhul teaduspõhist otsustustuge.**5** |
| SIM ja SKA otsivad koostöös võimalusi ning pakuvad koolitusi ja konsultatsioone VA asutustele uurimistellimuste ja innovatsiooni toetava IKT tellimuste esitamise kvaliteedi tõstmiseks.**3** | Valitsemisalas peame kinni TAI strateegias kirjeldatud aluskokkulepetest, põhimõtetest, juhtimismudelist ja rollidest.**6** |

# Strateegia rakendamine

EDU HINDAMINE

Edukalt rakendatud strateegia aitab saavutada visiooni, püsida seatud sihtidel ja suurendada teadus- ja arendusvõimet ning innovatsioonivõimet. Strateegia rakendamisel ollakse edukad, kui VA asutuste tööplaanides ja tegevuses kajastuvad TAI strateegia aluskokkulepete ja -põhimõtete rakendamine ning asutuste tegevuskavades (ATK) strateegias seatud sihtide saavutamiseks vajalikud abinõud. TAI strateegia edukust hinnatakse, kasutades olemasolevaid seireformaate ning lisaks antakse hinnang TAI juhtimiskogus, arvestades muuhulgas:

1. Sihtide saavutamist ja mõõdikute täitmist.
2. Strateegia rakendamise mõju valdkonnas.
3. Ressursside tõhusat kasutamist.
4. Riigisisest ja rahvusvahelist koostööd.
5. Sünergia loomist teiste strateegiate ja algatuste vahel.

STRATEEGIA RAKENDAMINE

1. Strateegia jõustamisel lähtutakse võimalusel SIM muudatuste juhtimise protsessi mudelist.
2. Strateegia jõustamist korraldatakse TAI võrgustiku kaudu.
3. Sihtidel püsimiseks vajalikud abinõud, nende rakendamise aeg ja eestvedajad on märgitud strateegia rakendusplaanis (koostatakse kogu strateegia kehtivuse perioodile).
4. Valitsemisala asutuste tegevused abinõude rakendamiseks nähakse ette asutuste tegevuskavades (ATK) ja tööplaanides.
5. Tegevuste seiramiseks kasutatakse asutuste tegevuskavade täitmise aruandeid ja muid olemasolevaid seireformaate (uusi aruandevorme ei looda).
6. Strateegiat ajakohastatakse vastavalt vajadusele TAI juhtimiskogu ettepanekul.
7. Järelevalvet TAI strateegia täitmise üle teeb Siseministeeriumi valdkonna eest vastutav asekantsler.

RAKENDUSDOKUMENDID

1. TAI strateegia taustainfo ja selgitava materjali leiab SIM koosloome keskkonnas rubriigis „Haridus, teadus ja innovatsioon“.
2. TAI strateegia rakendamiseks luuakse 2025. aastal rakendusplaan.
3. Strateegias nimetatud TAI juhtimiskogu ning VA TAI võrgustiku loomine strateegias toodud ülesannete täitmiseks kiidetakse heaks koos strateegiaga SIM valitsemisala juhtide poolt.
1. TA tegevus on uudne, loominguline, ettemääramatu tulemusega, süsteemne ning ülekantav ja/või korratav uurimis- ja arendustöö, mille eesmärk on saada uusi teadmisi ja leida teadmistele uusi rakendusalasid. TA tegevuse sünonüümina on igapäevaselt kasutusel suupärasem termin „teadusuuringud“. Teadusuuringud jagunevad alusuuringuteks, rakendusuuringuteks ja eksperimentaalarenduseks. [↑](#footnote-ref-2)
2. Uuendus, mis on sihi- või eesmärgipärane, põhimõtteline ja ellu viidud, avaldudes püsiva muutusena (millegi) toimimises. Innovatsioonina ei käsitleta iseseisvalt ideed, tehnoloogiat, katsetust, prototüüpi, pilootprojekti või pooleli olevat projekti, infosüsteemi vms. [↑](#footnote-ref-3)
3. TAI süsteemid tähendavad raamistikke, mis tagavad TAI tegijate väärtustamise ja järelkasvu, TA tegevuste kvaliteedi ning rakendatavad innovaatilised lahendused. Strateegias on mõlemad süsteemid piiratud SIM valitsemisalaga. [↑](#footnote-ref-4)
4. Asutuse võime TA tegevust ise teha (SIM VA-s SKA) või seda targalt tellida ning saadud tulemusi tõhusalt rakendada (kõik SIM VA asutused). [↑](#footnote-ref-5)
5. Asutuse suutlikkus innovatsioone esile kutsuda. [↑](#footnote-ref-6)
6. Siseturvalisuse arengukavas 2030 lähtutakse, et turvalisus tähendab stabiilset elukeskkonda, milles inimene tunneb ennast kaitstult, aitab ise selle kujundamisele kaasa ja kus on tagatud tema heaolu, ohutus ja kindlustatus. [↑](#footnote-ref-7)
7. TAI tervikvõime all mõeldakse TA võimet ja innovatsioonivõimet SIM valitsemisalas. [↑](#footnote-ref-8)
8. Lähenemine või tegevus, mis tugineb teaduslikult valideeritud teadmistel, meetoditel ja tõenditel, rakendades uurimistöid ja arendustegevust tõenduspõhiste tulemuste saavutamiseks siseturvalisuse poliitikakujundamises, teenuste arendamisel ja otsustusprotsessides. Eesmärk on teha otsuseid usaldusväärse ja objektiivse informatsiooni põhjal, tagades ressursside parima võimaliku kasutamise ja parimate tulemuste saavutamise. [↑](#footnote-ref-9)
9. Politseinike ja päästjate tulevikuvajaduse ning töötasu analüüs, Siseministeerium 2021 [↑](#footnote-ref-10)
10. Leitav: <https://www.sisekaitse.ee/sites/default/files/inline-files/Arengukava_2025-2035_landscape%20A4.pdf> [↑](#footnote-ref-11)
11. Riikliku TA statistika kogumise metoodika, mille juhised edastab iga aasta Haridus- ja Teadusministeerium. [↑](#footnote-ref-12)
12. Evalveerimiseks vajaliku lävendi tagamine. [↑](#footnote-ref-13)
13. VA asutuste rahulolu hinnatakse TAI juhtimiskogus asutuste tagasiside põhjal. [↑](#footnote-ref-14)
14. Andmed esitab SKA oma TA ülevaate raames. [↑](#footnote-ref-15)
15. Eesti Vabariigi Põhiseaduse § 38 järgi on akadeemilise vabaduse põhiline eesmärk teadmiste saamine ning levitamine. Vabadus peab tagama, et teadlane lähtuks oma töös teaduslikust metoodikast, mitte poliitilisest, ühiskondlikust, majanduslikust jm välisest survest. Teadustegevuse sisu ja tulemusi ei tohi suunata ühiskondlik-poliitiline kasuarvestus. Viimane võib ajendada mõnd laadi teadustegevuse toetamist, kuid teadustegevus ise peab olema vaba – seda enam, et üksnes sel viisil saadakse usaldusväärseid teadmisi, mis edendavad ühiskonna kasu. [↑](#footnote-ref-16)
16. Teadus- ja arendustegevuse ning sellega seotud teadmiste, andmete, tehnoloogiate ja intellektuaalomandi kaitse, et vältida nende väärkasutust, leket või ohtu riiklikele huvidele. [↑](#footnote-ref-17)
17. Eksnovatsioon (kui innovatsiooni vastandnähtus) on sihi- või eesmärgipärane, põhimõtteline ja ellu viidud uuenduse tagasipööramine või tagasipöördumine eelneva juurde. Eksnovatsioon võib olla vajalik või otstarbekas juhul, kui uuendamisele eelnev toimis paremini kui uuendamisele järgnev. [↑](#footnote-ref-18)
18. Käesolevas strateegias on sotsiaalne innovatsioon selline innovatsioon, mille objekti (ehk seda, mille toimimises muutust taotletakse) käsitletakse esmajärjekorras sotsiaalse (ehk inimestest ja nendevahelistest seostest koosneva) süsteemina. Sotsiaalse süsteemina saab käsitleda näiteks perekonda, sõpruskonda, kogukonda, aga ka organisatsiooni, ühiskonda jne. [↑](#footnote-ref-19)
19. Kõrgtehnoloogia mõiste on üheselt määraltemata ja see, mida kõrgtehnoloogiaks peetakse, on ajas muutuv. Samas ei hõlma see ainult info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat, vaid paljusid teisi tehnoloogiaid (<https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:High-tech>). [↑](#footnote-ref-20)
20. VA asutuse innovatsioonivõimet iseloomustav näitaja, mille väärtus leitakse vastavat metoodikat kasutades. [↑](#footnote-ref-21)
21. KAPO ja KÜSK seavad vastavad väärtused ise, arvestades, et 2030. a oleks see vähemalt valitsemisala keskmisel tasemel. [↑](#footnote-ref-22)
22. Andmete kogumise ja analüüsimise ning koondhinnangu tuletamise metoodika luuakse 2025. aasta jooksul. [↑](#footnote-ref-23)
23. See on n-ö ajutine mõõdik, mis pärast tegevuskava valmimist asendatakse aastate üleselt kasutatava mõõdikuga. [↑](#footnote-ref-24)
24. Tuleb teadvustada, et kõrgtehnoloogia kasutamine võib suurendada innovatsiooni ebaõnnestumise tõenäosust ja tuua kaasa innovatsiooniprotsessi ebaefektiivsust. Samuti suurendab IKTd (kui kõrgtehnoloogiat) sisaldavate innovatsioonide suur hulk SMITi töökoormust. [↑](#footnote-ref-25)
25. Huddart, S. (2010). Patterns, principles, and practices in social innovation. *The Philanthropist, 13*(3) [↑](#footnote-ref-26)
26. SIM ja asutuse poolt määratud TAI valdkonna eest vastutavad teenistujad. [↑](#footnote-ref-27)
27. Juhtimiskogu hääleõiguslikud liikmed on valitsemisala asutuste juhid, kantsler ja asekantslerid ning TAI juhtimiskogu rolli täitmine kiidetakse heaks koos strateegiaga. TAI juhtimiskogu toimub vähemalt 2 korda aastas ettemääratud valitsemisala juhtide nõupidamise ajal, täiendavad toimumised lepitakse kokku vajaduspõhiselt. TAI juhtimiskogu juures on nõuandvas rollis SIM rahandusjuht, SKA teadusprorektor, SIM STAO TAI tiim, vajadusel väline ekspert. [↑](#footnote-ref-28)
28. Asutustes teenuste eest vastutavad teenistujad (teenusejuht, osakonnajuht, ekspert/nõunik vms), kes koguvad ja annavad sisendi valdkonna strateegiliste eesmärkide seadmisesse ja elluviimisesse*.* [↑](#footnote-ref-29)
29. Uurimistöö uute teadmiste saamiseks otsese eesmärgiga rakendada saadud teadmisi praktikas. [↑](#footnote-ref-30)
30. Teadmussiire hõlmab teadmiste, oskuste ja kogemuste edastamist erinevate süsteemide või keskkondade vahel, et neid rakendada praktikas. Selle eesmärk on edendada siseturvalisuse valdkonnas uute teadmiste ja tehnoloogiate kasutamist, parandada uuendusi ja tõhustada otsustusprotsesse. [↑](#footnote-ref-31)
31. TAI võrgustik formaliseeritakse koos strateegia heakskiitmisega, VA asutused määravad võrgutiku liikme oma asutusest. [↑](#footnote-ref-32)
32. See tähendab mh töötajate roteerimist uurimisgruppide juurde ja/või teadmussiirde doktorantuuri ning akadeemiliste töötajate kaasamist arendusprojektidesse ja rahvusvahelisse koostöösse, aga ka eelnõude väljatöötamise protsessi. [↑](#footnote-ref-33)