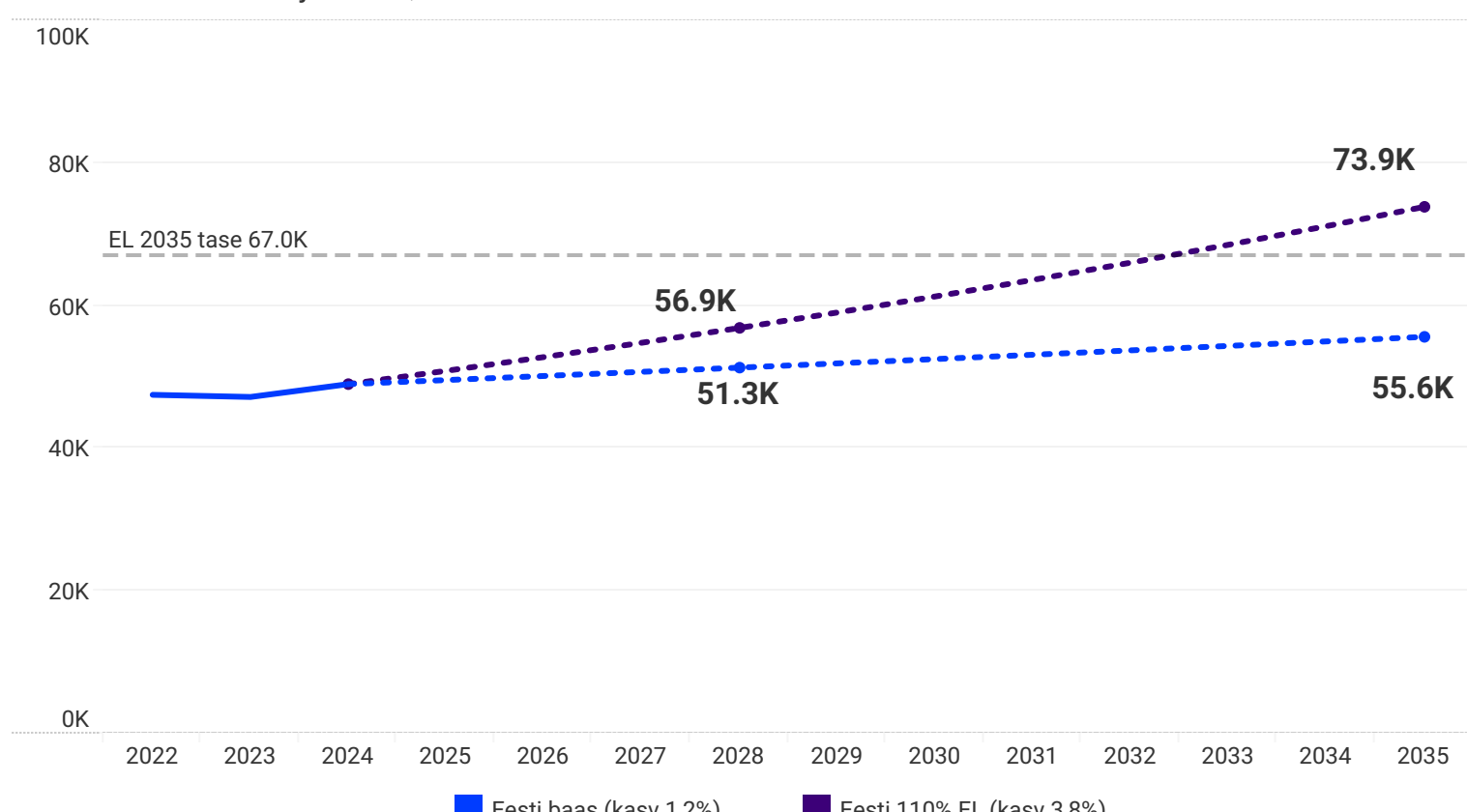


### Majanduse väljavaade

Eesti tööjõu tootlikkus on jäänud kaugelt ambitsioonikast eesmärgist: kui TAIE arengukava näeb 2035. aastaks ette 110% EL keskmisest, siis tegelik tootlikkus langes pärast 2021. aasta tippaset (84%) tagasi 77,5%-le 2023. aastal ning praeguste prognooside kohaselt jõuab see 2035. aastaks vaid 84%-ni – eesmärgist ligi 30 protsendipunkti maha. Selle lõhe ületamine nõuab senisest tunduvalt fokuseeritumat lähenemist.

Väljakutseid lisab keeruline majandus- ja geopoliitiline keskkond – Venemaa agressioon, USA proteksionism, kallid energia, vananev rahvastik ja koormavad regulatsioonid pidurdavad kõik kasvu. Kuigi ettevõtlussektori T&A investeeringud on kasvanud ning avaliku sektori panus on EL keskmisest suurem, jäävad erasektori kulutused innovatsioonile töötaja kohta endiselt oluliselt alla EL keskmise. Tulemusliku tootlikkuse kasvu ja konkurentsivõime tugevdamiseks tuleb keskenduda veelgi enam fookusvaldkondadele ning vähendada killustatust nii ettevõtluse toetuste, teadus- ja arendustegevuse investeeringute kui ka innovatsiooniteenuste pakumisel. Süsteemsem lähenemine loob eelduse majanduse struktuurseks tugevdamiseks ning kasvamiseks.

### Lisandväärtus töötaja kohta, stsenaariumid



Andmete allikas: EIS arvutused ja Statistikaamet

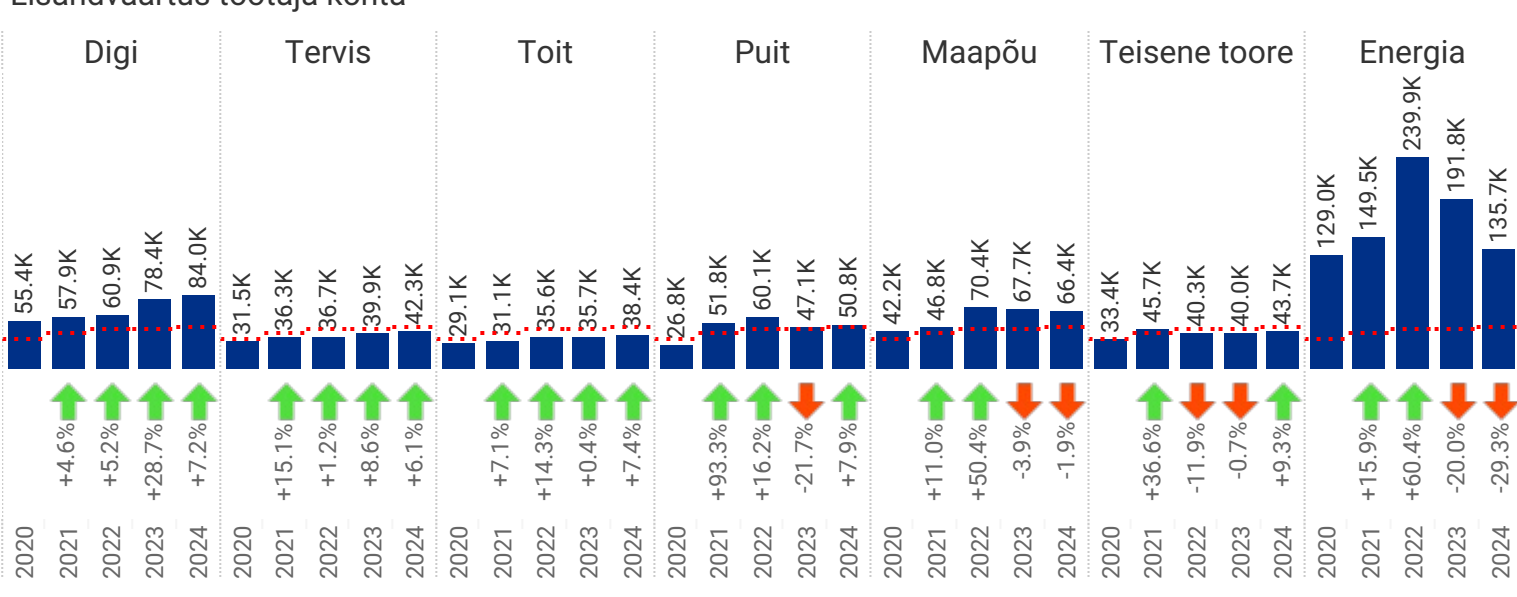
### Seiremõõdikud

#### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

Vali näitaja:

- Lisandväärtus töötaja kohta
- Müügitulu
- Valdonna kaupade ja teenuste ekspordi maht
- Valdonna ettevõtete TA-kulutused
- Investeeringud immateriaalsetesse põhivaradesse
- Ettevõtete arv

#### Lisandväärtus töötaja kohta



Punane katkendlik joon - Eesti keskmine lisandväärtus

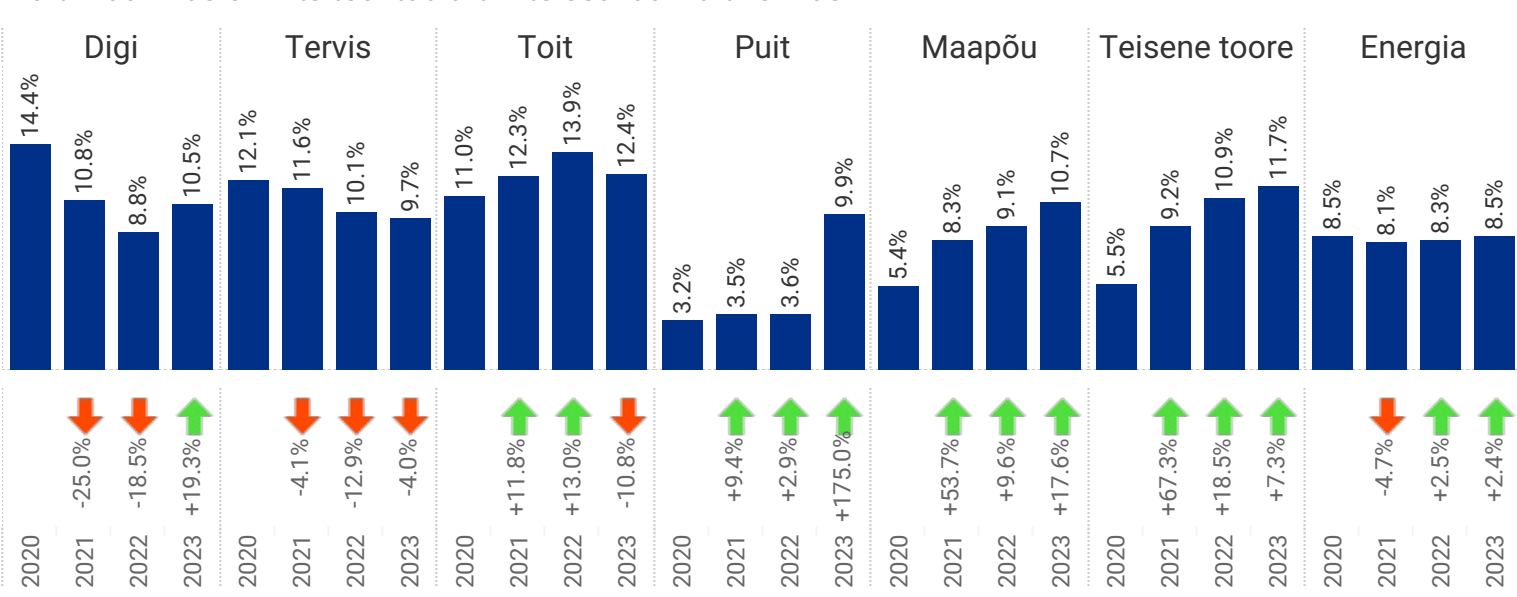
Andmete allikas: Statistikaamet (EM001)

#### Teadusvõimekuse näitajad

Vali näitaja:

- 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
- Doktorantide arv valdkonnas
- Eesti patentitaotluse arv valdkonnas
- Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
- Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
- Teadusasutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

#### 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



Andmete allikas: Web of Science

### Rahastus

#### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused

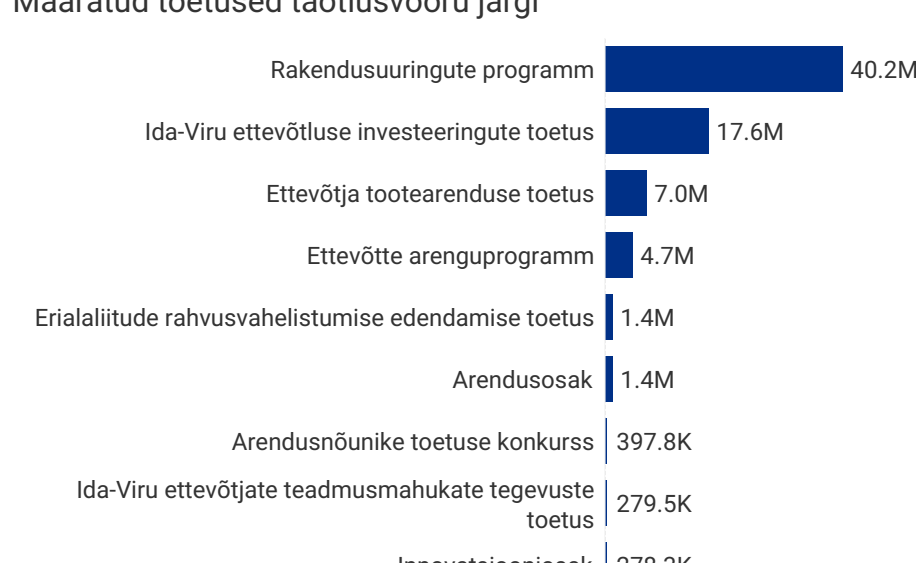
Vali aasta

Kokku EIS toetused  
**73.3M**

#### Määratud toetused fookusvaldkonna järgi



#### Määratud toetused taotlusvooru järgi



Andmete allikas: EIS

#### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused

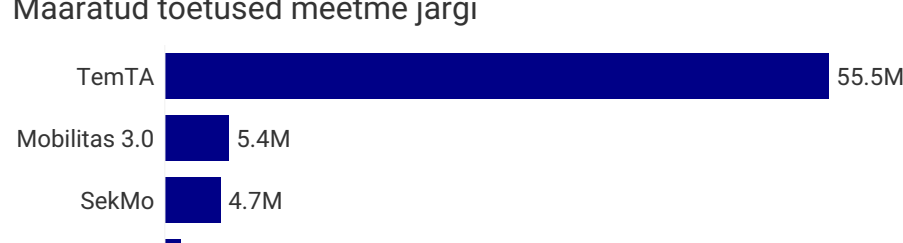
Vali aasta

Kokku ETAG toetused  
**67.0M**

#### Määratud toetused fookusvaldkonna järgi



#### Määratud toetused meetme järgi



Andmete allikas: ETAG

## Digilahendused igas eluvaldkonnas

IKT valdkonnas tegutseb üle **12 000 ettevõtte** ning sektor annab ligikaudu **8% Eesti SKP-st** ning sektori kogukäive läheneb kaheksale miljardile eurole. Valdonna lisandväärtus töötaja kohta on ületanud **84 000 euro** piiri ning sektor moodustab kogu Eesti majandusest ligikaudu 11%. IKT eksport kasvas 2024. aastal **3,6 miljardi euroni** (+10% aastases võrdluses), moodustades 12% Eesti kaupade ja teenuste koguekspordist. Tarkvaraarendused andsid ekspordist ligikaudu 80%. Eesti Panga hinnangul on välisnõudlus IKT-teenuste järele tugev ning sektori jätkab kasvutrendi. Tehisintellekti kasutuselevõtt on aeglane, kuid edeneb - Statistikaameti 2025. aasta septembri uuring näitab, et vähemalt ühte AI-tehnoloogiat kasutab **22% Eesti ettevõtetest**, andmeanalüütikat 49% ja tasulisi pilveteenuseid 61%. IKT TA-kulutused kasvasid 2024. aastal **176 miljoni euroni**.

**22%**  
ettevõtetest kasutab AI-d

**61%**  
ettevõtetest kasutab pilveteenuseid

**~8 mld €**  
sektori kogukäive

## Ökosüsteem

Ettevõtlusvõimekus AIRE | ITL | SA Tallinna Teaduspark Tehnopol |  
Ministeeriumid HTM | JuM | MKM |  
Teadusvõimekus Cybernetica | Eesti Teadusagentur SA | EIT Digital | Fookustippkeskused | Harno | IT Akadeemia juhtkomisjon | TalTech, TÜ, TLÜ |

## Edulood

### Pactum AI

Eesti tehisintellekti idufirma Pactum kaasas 2025. aastal ~47 miljonit eurot (54 mln \$), et laiendada oma AI-lahendust, mis automatiseerib suurkorporatsioonide hankeläbirääkimisi. Ettevõtte teenindab juba üle 50 rahvusvahelise kliendi, sealhulgas Walmart ja Novartis. Kiireim tehing viidi lõpule vaid 87 sekundiga – Eesti AI-ettevõtteid ei tee enam lihtsalt tarkvara, vaid muudavad globaalseid äriprotsesse.

**~47 mln €**  
kaasatud

**50+**  
rahvusvahelist klienti

**87 sek**  
kiireim tehing

### Starship Technologies

Eesti päritolu Starship Technologies kaasas 2025. aastal ~43 miljonit eurot (50 mln \$), et laiendada oma iseseõitvate robotkullerite teenust USA linnades. Üle 9 miljoni kohaletoitamistamisega on Starship maailma juhtiv autonoomse logistika pakkuja. Ettevõtte plaanib kasvatada robotkullerite parki praeguselt 2 700-lt enam kui 12 000-ni – enam kui neljakordne kasv.

**~43 mln €**  
kaasatud

**9 mln+**  
kohaletoitamist

**2 700 → 12 000**  
robotit plaanis

## Seiremõõdikud

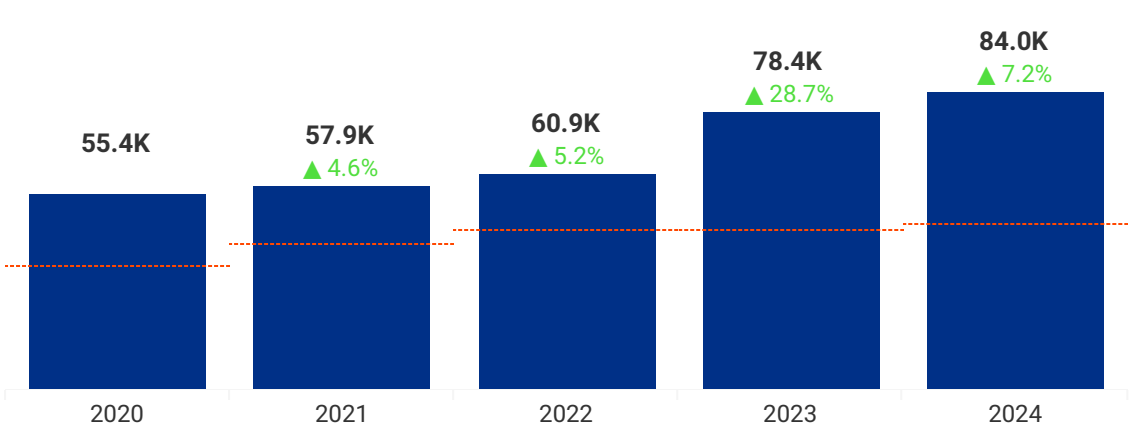
### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- Lisandväärtus töötaja kohta
  - Müügitulu
  - Valdonna kaupade ja teenuste ekspordi maht
  - Valdonna ettevõtete TA-kulutused
  - Investeeringud immateriaalsetesse põhivaradesse
  - Ettevõtete arv

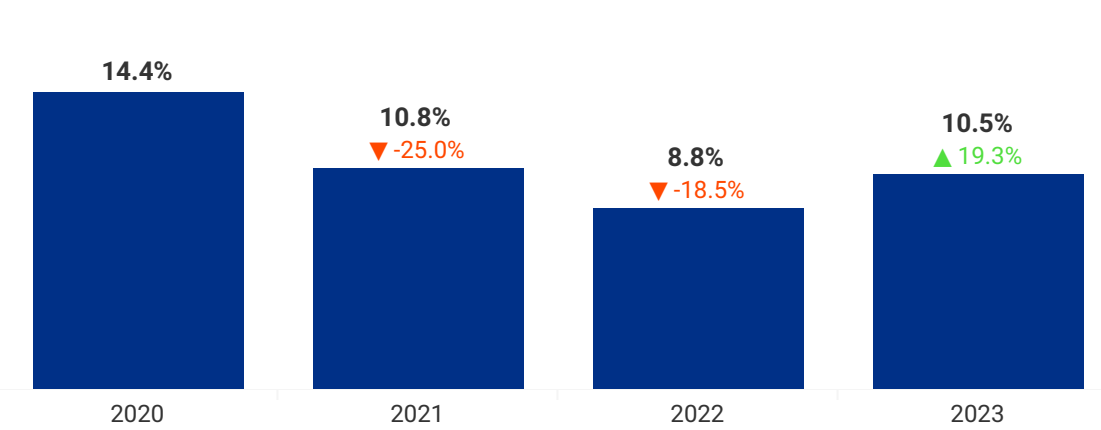
### Teadusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
  - Doktorantide arv valdkonnas
  - Eesti patenditaotluse arv valdkonnas
  - Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
  - Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
  - Teadusasutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

### Lisandväärtus töötaja kohta



### 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



Vali aasta 2025

### TOP 10 ettevõtteid 2025. aasta käibe järgi

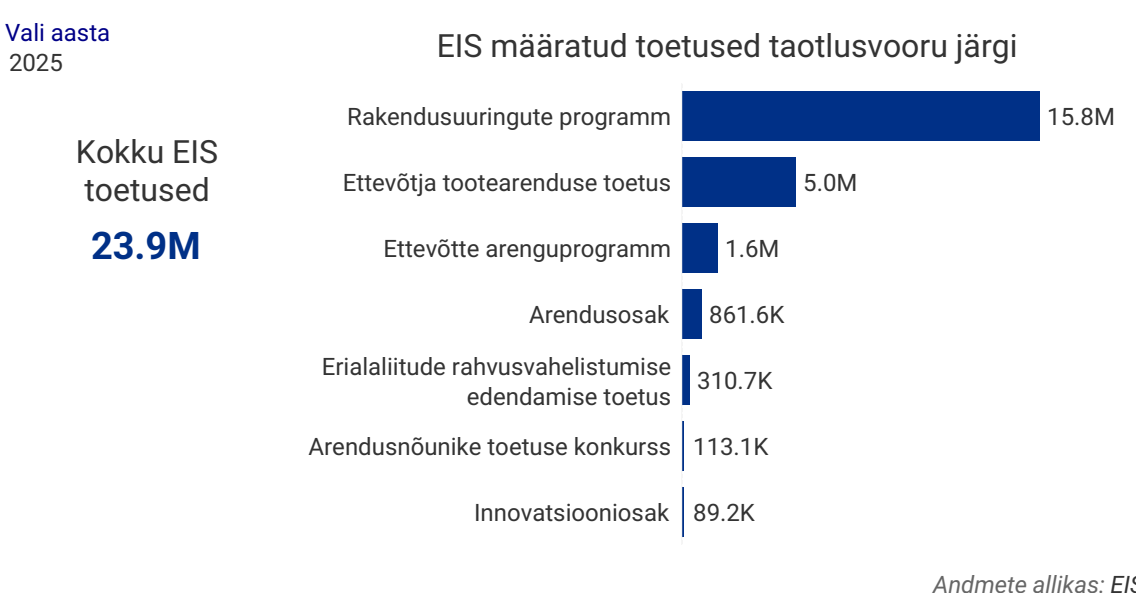
- BOLT OPERATIONS OÜ** | 1.8B
  - TELIA EESTI AS** | 466.9M
  - PIPEDRIVE OÜ** | 392.7M
  - ELISA EESTI AS** | 290.7M
  - B2SERVICES OÜ** | 237.8M
  - ELEKS HOLDING OÜ** | 148.2M
  - TELE2 EESTI AS** | 131.4M
  - VERIFF OÜ** | 127.2M
  - AMAZON WEB SERVICES EMEA SARL EESTI FILIAAL** | 121.0M
  - PAWATECH OÜ** | 113.8M
- Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

### TOP 10 ettevõtteid 2025. aasta riiklike maksude järgi

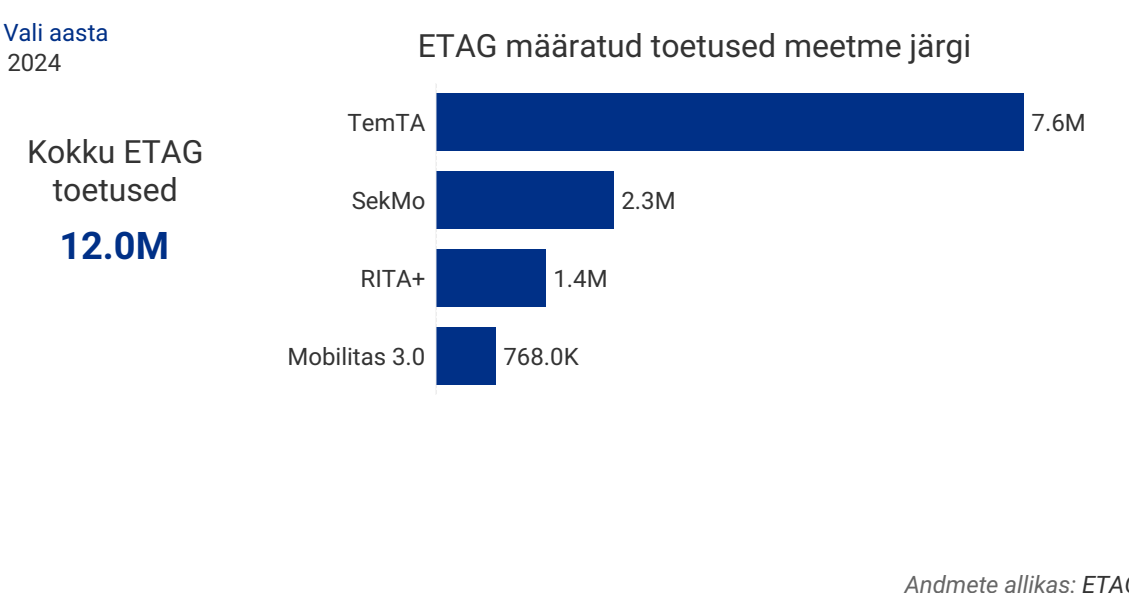
- TELIA EESTI AS** | 96.7M
  - ELISA EESTI AS** | 53.9M
  - QUANTUM SWAN OÜ** | 37.9M
  - AMAZON WEB SERVICES EMEA SARL EESTI FILIAAL** | 27.5M
  - BOLT TECHNOLOGY OÜ** | 25.1M
  - MICROSOFT DEVELOPMENT CENTER ESTONIA OÜ** | 24.3M
  - BOLT OPERATIONS OÜ** | 21.9M
  - TELE2 EESTI AS** | 20.1M
  - PLAYTECH ESTONIA, OÜ** | 19.8M
  - HEATHMONT, OÜ** | 17.4M
- Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

## Rahastus

### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused

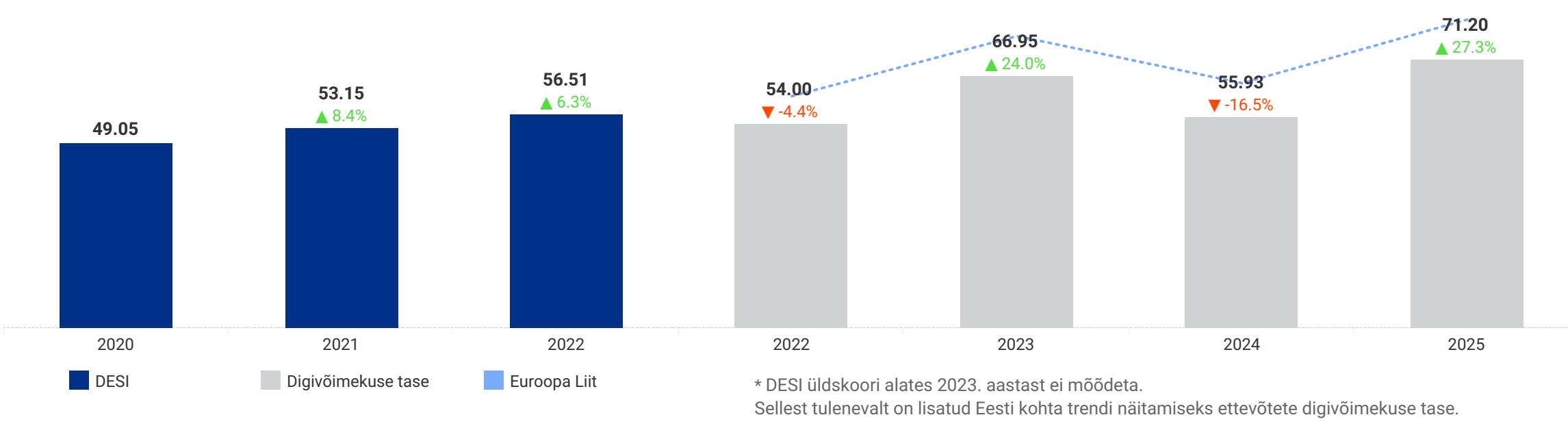


### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused



## Kontekstimõõdikud

### Digitaalrajanduse ja -ühiskonna indeks (DESI) & digivõimekuse tase\*



## Arengutrajektorid

### Trendid

- AI-põhised arendusplatvormid ja äriprotsesside automatiseerimine
- Küberturvalisus kui eraldiseisev kasvav turg (+12% a/a globaalselt)
- Pilvelahendused ja konfidentsiaalne andmetöötlus sh andmekeskused
- Kaitsetehnoloogia ja dual-use lahendused
- Tööstuse digitaliseerimine ja tootmisprotsesside robotiseerimine
- IoT ja reaajas andmetöötlus tööstuses, nutikates linnades ja ressursside väärindamisel
- Geopoliitiline IKT – Ukraina kogemustel põhinevad kaitselahendusteenused

### Vajab tähelepanu

- AI kasutuselevõtu mahajäämus – 22% ettevõtetest kasutab AI-d, eesmärk 2026 on 80%+ suurettevõtetest
- NIS2 direktiiv – nõuete rakendamine on alles käimas, õigusruum korrastamata
- USA tollitariifide kaudne mõju IKT-ekspordile läbi kaubanduspartnerite
- Kvalifitseeritud tööjõu puudus – inseneride ja AI-spetsialistide nappus piirab kasvu
- Ekspordikontsentratsioon – Soome, Saksamaa, USA domineerivad, hajutamine kriitiline

## Valdkonna väljavaade (2025 analüüs)

Eesti IKT-sektor püsib endiselt tugevas seisus. Eksport kasvas 3,6 mld eurole, sektori käive läheneb 8 mld eurole ja töötajaid on üle 37 000 ehk 5% Eesti tööjõust. Igale kõrgepalgalisele IT-töötajale vastab hinnanguliselt viis kaudset töökohta. Siiski tekitavad muret kolm põhiprobleemi:

- AI-lõhe:** vaid 22% Eesti ettevõtetest kasutab AI-tehnoloogiat, kuigi Gartner prognoosib, et 2026. aastaks kasutab üle 80% globaalsetest suurettevõtetest AI-d kriitilises äriprotsessis. See tähendab, et Eesti ettevõtteid riskivad jääda AI-kasutuselevõtu maha olukorras, kus globaalne konkurents selles dimensioonis kiiresti tiheneb.
- Küberriskide alahindamine:** küberriskid kasvavad – NIS2 direktiivi rakendamine Eestis lõpule viimata.
- Inseneripõud:** kasvuesmärgid on otseselt piiratud tehnilistele erialadele tulevate noorte vähesuse tõttu. Samal ajal geopoliitiline olukord ja muutused loovad täiesti uue kasvutelje. Kaitsetehnoloogia-sektor kasvab 2024. aastal ~38% aastast, jõudes 500 mln euro käibeni (ekspord 60%). Lahinguväljal testitud dual-use lahendused annavad Eesti ettevõtetele globaalselt ainulaadse referentsi. Samas on USA tollitariifide ja euro/dollari kursi muutlikkus lähiaastate peamine ekspordirisk. Lisaks on Suurinvesteeringute poolelt on kasvav arengusuund andmekeskused. Põhjamaade turg on küllastumas ja võrgulitumise ooteajad kestavad aastaid, mistõttu muutub Eesti atraktiivseks AI-taristu alternatiiviks. Praegu tegutseb Greenery Data Centers (31,5 MW, 14 500 m<sup>2</sup>), lisandumas on Sunly kavandatav 180 MW kampsun Lääne-Nigula valda (investeering üle 1,7 mld €, planeering algatatud 2026).

### Digiarengut toetavad avaliku ja/või erasektori koostöös meetmed:

**kood/Johvi programmeerimiskool** - Riigi toel asutatud programmeerimiskool kood/Jõhvi pakub kõrgekvaliteedilist IT-koolitust piirkondades, kus talentide nappus on teravaim. 2025. aastal tunnustati kood/Jõhvi MKM poolt aasta ettevõtliste edendajaks. Mudel võib laiendada juba 2026. aastal Võrusse, Paidesse ja teistesse maakondadesse – see on konkreetne vastus inseneride ja programmeerijate puuduse probleemile.

**Eesti TI (tehisintellekti) tegevuskava ja Eesti AI** - Riiklik AI-strateegia, mis on Eesti EL-i koordineeritud TI tegevuskava. Alates 2019 on avalikus sektoris labi viidud 130 tehisintellekti projekti 60 organisatsioonis ja arendatud üle 60 kratijupi. Kratiioe portfelli teenus pakub riigiasutustele TI projektide algatamisel tuge - see on toonud AI kasutamise avalikku sektorisse struktureeritult.

**Digiühiskonna programm 2026-2029 ja NIS2 rakendamine** - Vabariigi Valitsus kinnitas 2025. aasta mais Digiühiskonna programmi 2026-2029, mis struktureerib digiriigi, küberturvalisuse ja ühenduvuse arendused uude perioodi. Programm sisaldab konkreetseid mõõdikuid: rakendatud TI kasutusjuhtude arv, uuendatud avalikud digiteenused. Lisaks RIA küberreserv (loodud 2022) on turvalisuse spetsialistide vabatahtlik võrgustik, mis pakub kiirreageerimist intsidentidele - see on unikaalne mudel Euroopas.

## TAIE vahehindamise soovitus (2026)

- Tehisaruu kui horisontaalne prioriteet: integreerida AI-kasutuselevõtt ja arendus prioriteedina teekaartidesse ning luua ettevõtetele konkreetne sekkumise mehhanism AI-lahenduste pilotseerimiseks 2025–2027
- Meetmete killustatus vs. ünergia: IKT on ettevõtluskeskuse programmi üks killustatum valdkond - soovitus koondada avaliku sektori digitaliseerimise teenused omavahel suurematesse plokidesse, mis katavad loogilise väärtusahela algaasist turule jõudmiseni
- Küberturvalisus läbiva teema: vahehindamine tuvastab küberkaitse alateadlikkuse ettevõtete seas. NIS2 rakendamine ja küberturvalisuse sekkumiste tugevdamine peaks sellega fookusteema järgmistes planeeritavates teenustes
- Kaksikkasutuse potentsiaal: kaitsetehnoloogia ja dual-use lahendused on tuvastatud olulise horisontaalse teemana. Soovitus on rakendada tegevusi, mis toetavad IKT ja kaitsetööstuse ristumispunkti
- Kaaluda valdkonna nimetamist ümber TI-fookusvaldkonnaks

Allikas: TAIE 2021–2035 vahehindamise lõpparuanne, Civitta Eesti AS

## Tervisetehnoloogiad ja -teenused

Tervisetehnoloogiate ja -teenuste valdkonnas tegutseb **3 056 ettevõtet** ning ettevõtete arv on perioodil 2023–2024 kasvanud **8%** – kiirem kasv kui üheski teises fookusvaldkonnas. Müügitulu kasvas 2024. aastaks **1,19 mld euro** (2020: 694 mln €), mis on enam kui kahekordne kasv viie aastaga. Valdonna ekspordimaht 2024. aastal oli **90,4 miljonit eurot**. Eksport on alates 2020. aastast kasvanud 5,3%, kuid mahupotentsiaal on oluliselt suurem – sektor on orienteeritud pigem siseturule ja EL-i kliinilisele valideerimisele.

Valdkonnas tegutseb **38 süvatehnoloogia (DeepTech) ettevõtet** (2024), mis on fookusvaldkondade hulgas üks kõrgemaid. TA-kulutused on kasvanud märkimisväärselt: 2,9 mln € (2020) → **7,8 mln € (2024)** (+164%). **Tervena elada jäänud aastad** on 2024. aastaks 58,7 (2020: 57,5), näidates 2,1% paranemist.

<b>3 056</b> ettevõtet (2024)	<b>1,19 mld €</b> müügitulu (2024)	<b>+164%</b> TA-kulutuste kasv 2020–2024	<b>38</b> DeepTech ettevõtet
----------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------------------

## Ökosüsteem

Ettevõtlusvõimekus	AIRE   Eesti Erateravishoiuasutuste Liit   Eesti Personaalmehitsiini Liit   Health Founders   ITL   SA Tallinna Teaduspark Tehnopol   Tartu Biotehnoloogia Park   Tartu Teaduspark
Ministeeriumid	HTM   MKM (sh Metroserit, rakendusuuringute keskus)   SoM (sh Ravimiamet, Terviseamet, Tervisekassa)
Teadusvõimekus	Cybernetica AS   Eesti Biotööstuse ja Bioinseneria Assotsiatsioon   Eesti Teadusagentur SA   Icosagen Cell Factory OÜ   Keemilise ja bioloogilise füüsika instituut   Lanmer OP   STACC OÜ   TalTech, TÜ, TLÜ   TemTA ekspertkogu   Tervise Arengu Instituut   TFTA AS   Valdcondlikud tipkeskused
Välismaised partnerid	EIT Health   Helsinki Incubator   International Notified Bodies

## Edulood

### Antegenes

Tartu Ülikooli hargetteväite Antegenes pälvis 2025. aasta detsembris maineka Euroopa innovatsiooniahinna oma personaalmehitsiini toetava rinnavähi ennetamisteenuse eest. Ettevõtte tõi 2025. aastal personaliseeritud vähiennetuse testid kasutusele Suurbritannias koostöös Everything Geneticuga, käivitas teenuse Saksamaal (DoctorBox) ja Portugalis (Palex) ning sõlmis koostöölepe Tartus asuvaga Melivaga. Ettevõtte pakub polügeensete riskiskooridel põhinevaid geeniteste nelja vähitüübi ennetamiseks.

### Nanordica Medical

Nanordica Medical kaasas 2024. aasta lõpus 1,75 mln eurot (Specialist VC, Superangel, Amalfi) ning 2,4 mln euro suuruse EIC Accelerator grandi, et viia turule maailmas esimene vasknanoskelett-haavaravi toode. Inimestele mõeldud toote turule toomine oli kavandatud 2025. aastaks. Ettevõtte nanotehnoloogia ravib bakteriaalset infektsiooni kuni 8 korda tõhusamalt kui standardravi – 220 patsiendiga kliinilise uuringu tulemused tugevdavad positsiooni EL-i raviskeemidesse lisamiseks. Iga aasta põhjustavad kroonilised haavandid maailmas üle miljoni amputatsiooni, millest enamik on välditavad.

<b>4</b> uut turgu 2025. aastal	<b>4 vähitüüpi</b> geneetiline riskitest	<b>Euroopa</b> innovatsiooniahinnad 2025	<b>1,75 mln €</b> 2024 kaasatud	<b>8x</b> parem infektsioonikontroll	<b>220</b> patsiendiga kliiniline uuring
------------------------------------	---	---	------------------------------------	---	---

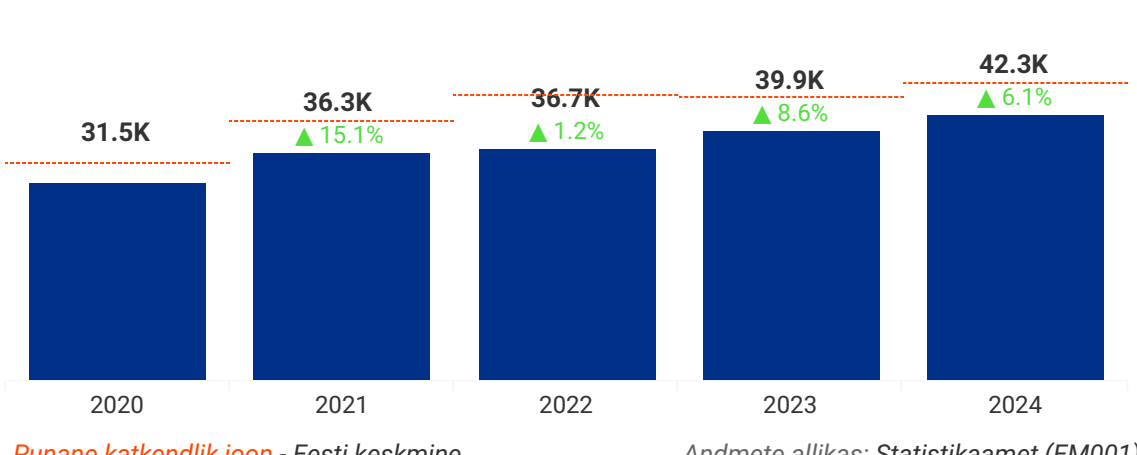
## Seiremõõdikud

### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

Vali näitaja

- Lisandväärtus töötaja kohta
- Müügitulu
- Valdonna kaupade ja teenuste ekspordi maht
- Valdonna ettevõtete TA-kulutused
- Investeeringud immateriaalsetesse põhivaraadesse
- Ettevõtete arv

### Lisandväärtus töötaja kohta

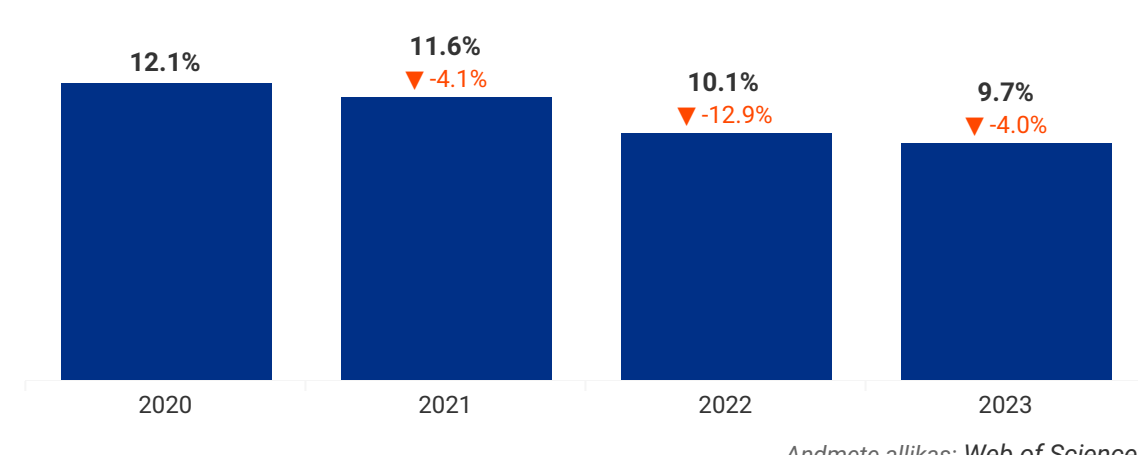


### Teadusvõimekuse näitajad

Vali näitaja

- 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
- Doktorantide arv valdkonnas
- Eesti patenditaotluse arv valdkonnas
- Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
- Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
- Teadusasutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

### 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



### Vali aasta 2025

#### TOP 10 ettevõtet 2025. aasta käibe järgi

Vali alajaotus

- Kõik
- TA-tegevus
- Tervishoid

1	ACINO ESTONIA OÜ   37.6M
2	INTERCHEMIE WERKEN DE ADELAAR EESTI AS   37.3M
3	TARTU ÜLIKOOLI KLIINIKUM, SIHTASUTUS   19.4M
4	PÕHJA-EESTI REGIONAALHAIGLA, SIHTASUTUS   17.4M
5	AKTSIASELTS IDA-TALLINNA KESKHAIGLA   9.8M
6	TALLINNA FARMAATSIAHEASE AS   7.4M
7	OSAÜHING TBD PHARMATECH   5.7M
8	PHARMAPARK PRODUCTION OÜ   5.5M
9	SYNLAB EESTI OÜ   5.0M
10	EESTI TERVISHOIU PILDIPANK, SIHTASUTUS   4.4M

Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

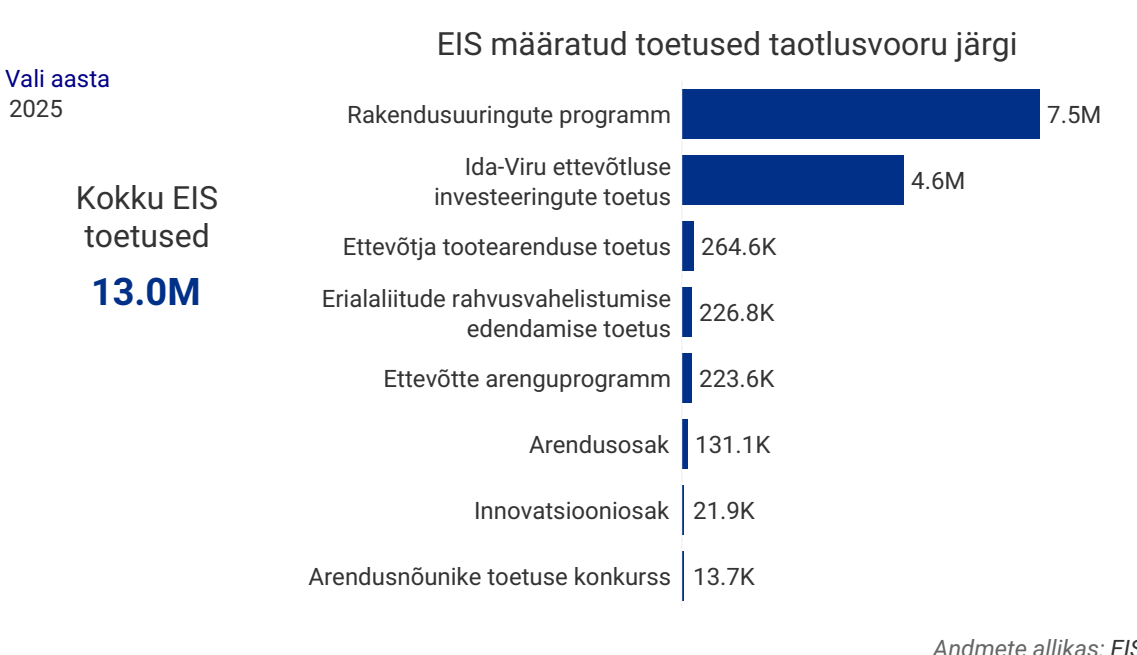
#### TOP 10 ettevõtet 2025. aasta riiklike maksude järgi

1	TARTU ÜLIKOOLI KLIINIKUM, SIHTASUTUS   90.0M
2	PÕHJA-EESTI REGIONAALHAIGLA, SIHTASUTUS   78.3M
3	AKTSIASELTS IDA-TALLINNA KESKHAIGLA   41.9M
4	LÄÄNE-TALLINNA KESKHAIGLA, AS   31.3M
5	PÄRNU HAIGLA, SIHTASUTUS   21.1M
6	IDA-VIRU KESKHAIGLA, SIHTASUTUS   18.1M
7	VILJANDI HAIGLA, SIHTASUTUS   16.2M
8	MELIVA AS   15.3M
9	TALLINNA LASTEHAIGLA, SIHTASUTUS   12.9M
10	NARVA HAIGLA, SIHTASUTUS   10.2M

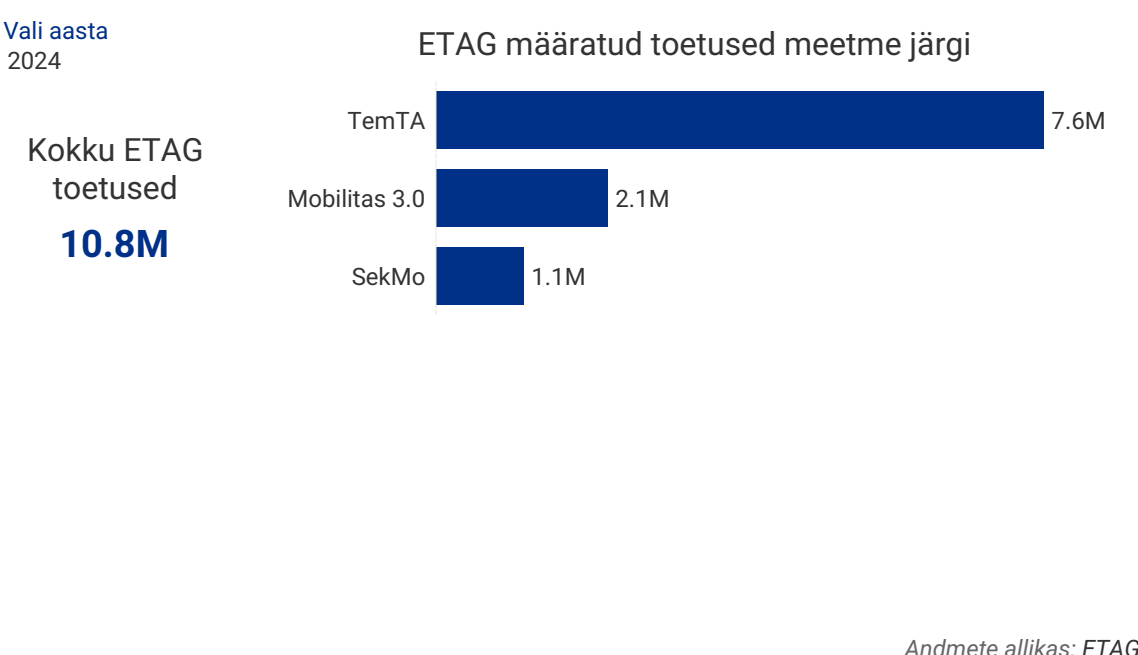
Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

## Rahastus

### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused

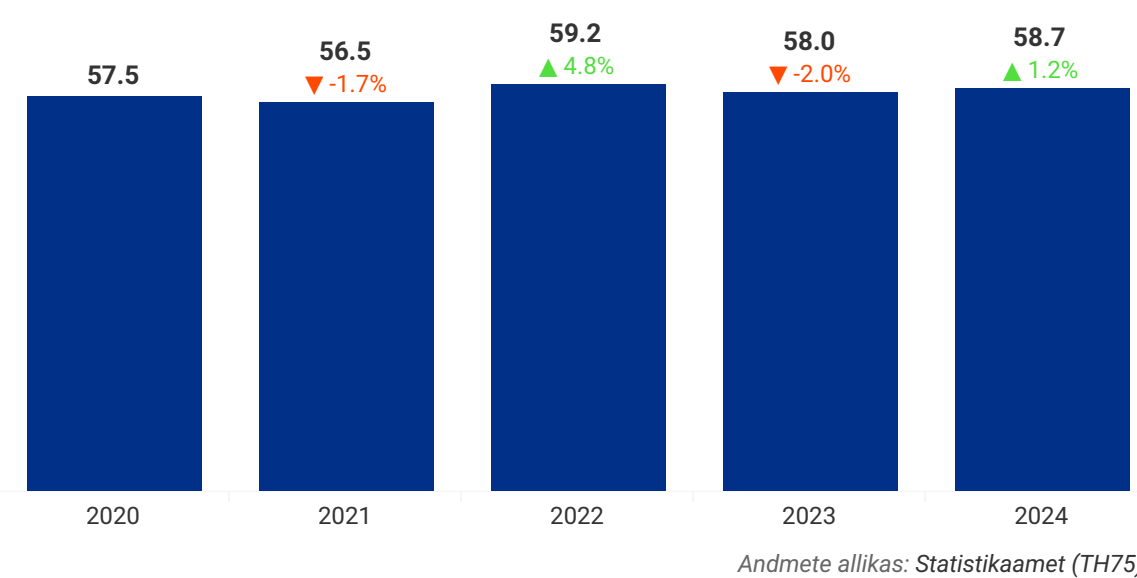


### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused



## Kontekstimõõdikud

### Tervena elada jäänud aastad



## Arengutrajektorid

### Trendid

- Personaalmehitsiini ja TechBio – geenianndmed, polügeensed riskiskoorid ja sünteetiline bioloogia ühenduvad uueks arengusuunaks (Antegenes, Genecode)
- AI-diagnostika ja mehitsiinpildistus – sertifitseeritud AI-mudelid liiguvad rutiinse kliinilise kasutuse suunas (Better Medicine)
- Rahvastiku vananemine kui sektori turupotentsiaal
- Eesti e-tervisesüsteem kui eksporditav standard – piiriülene e-retsept on unikaalne konkurentsieelis

### Vajab tähelepanu

- Tervishoiuteenuste rahastusmudel ei soosi innovatsiooni – tervishoiuteenuse osutajatel puudub motivatsioon ja eelarve uute lahenduste katsetamiseks
- Kliiniline valideerimine kui kasvutakistus – EL-i MDR/IVD-R nõuete täitmine on ressursimahukas ja aeganõudev, eriti väikeettevõtetele
- Spetsialistide puudus – talente napib nii tervishoiutöötajate, biotehnoloogia kui ka farmaatsia sektoris; noorteadlaste suhtarv langes 0,29-lt (2020) 0,26-le (2024)
- Terviseandmete kättesaadavus – TA-tegevusteks andmete saamine on ressursi- ja ajamahukas, kuigi andmed on olemas
- Uute ettevõtete pealekasv aeglustunud – ebakindlus rahastuses ja turule sisnemise keerukus pidurdab teadusavastuste kommersialiseermist

## Valdkonna väljavaade (2025 analüüs)

Eesti tervisetehnoloogiate ja -teenuste sektor on 2025. aastaks saavutanud **struktuuralse küpsuse** – ettevõtete arv on võrreldes 2020 kahekordistunud (1 589 → 3 056), müügitulu ületab 1,19 mld eurot ja TA-kulutused on viie aastaga kasvanud 164%. Siiski peidab numbriline kasv endas sügavaid struktuurseid vastuolusid. Sektori peamine paradoks on, et **teaduspotsentsiaal on kõrge, kuid kommersialiseermine on madal**. Valdcondade võrdluses on tervise sektoris doktorantide arv üks suurimaid (399), enimsiteeritud artiklite osakaal oli 12,1% (2020), kuid eksport moodustab vaid 7,6% müügitulust – see on fookusvaldkondade madalaim näitaja. Antegenes ja Nanordica Medical on käegakatsutavad tõendid, et teadusest saab äri, kuid süsteemselt on vaja murrangulist muutust teadmussirde mehhanismides.

Rahvusvahelised arengud toovad nii ohte kui võimalusi. EL-i MDR/IVD-R nõuded on tõstnud CE-märgistuse kulu ja ajakulu väikeettevõtetele hüppeliselt – see on peamine põhjus, miks **uute ettevõtete pealekasv on viimastel aastatel aeglustunud**. Samal ajal loob Eesti e-tervisesüsteem (piiriülene e-retsept 11 riigis, geenipank, andmevahetatav) ainulaadse globaalse platvormi, mida ei ole teistel riikidel – see on kasutamata ekspordieelis.

### Tervisetehnoloogiate arengut toetavad avaliku ja/või erasektori koostöös meetmed:

**Health Founders Estonia kiirendiprogramm (2025-2029)** - Health Founders Estonia (2,36 mln €, 4 aastat) võttis 2025. aastal kiirendisse 34 tiimi (DEFINE/DEVELOP/GROW). Eesmärk: 1000 tervisetehnoloogia iduettevõtet 2035. Lisaks toetas EIS 2025. aastal tervisesektorit üle 25 mln €: rakendusuuringud (13,0 mln €), Ida-Viru toetus (7,5 mln €), tootearendus (4,6 mln €).

**EIC Accelerator rahastus** - 800 000-eurone toetus lõi aluse Better Medicine läbimurdele, kes sai seejärel EIC-lt 2,5 mln eurot. Nanordica Medical sai EIC Acceleratorilt 2,4 mln eurot CE-märgistuse saamiseks. Mõlemal juhul käivitas riigi esmatootus erakapitali ahela.

**EIT Health ja ekspordidelegatsioonid** - EIT Health avab ligipääsu Euroopa haiglateni ja investoriteni. Tehnopolli Connected Health klaster koondab üle 100 ettevõtte – ühised ekspordidelegatsioonid ja kliinilised võrgustikud.

## TAIE vahehindamise soovitus (2026)

- Teaduspotsentsiaal on kõrge, kommersialiseermine tuustab, et teadmussirde mehhanismid on kõige nõrgemad tervisesektoris. Soovitus on väärtusahela-põhine sekkumise disain teadusest turule.
- Nõudluspoolne innovatsioon: vahehindamine soovib kaasata haiglad ja riigiasutused aktiivsemalt innovatsioonihangete kaudu – eesmärk on luua riigist tark tellija, kes tõmbab uusi lahendusi turule.
- Noorteadlaste väljavool (0,29→0,26) ja kõrgeim doktorantide arv (399) loob paradoksi. Soovitus: siduda teaduskarjääri toetused kohustuslikult ettevõtte koostöökomponeendiga.
- Seiremõõdikute täpsustamine: tervise FV puhul läks EMTAK-i alusel seiratavatele tegevusaladele vaid 10% toetustest. Soovitus: täiendada EL-i rahastusega sekkumiste tulemusnäitajatega.
- Küberturvalisus ja andmejulgeolek: terviseandmete kasutamine TA-tegevuseks on strateegiline konkurentsieelis, kuid vahehindamine tuustab, et julgeolekuasutused on juba keelanud teatud uuringute avaldamise. Soovitus: selge andmejulgeoleku raamistik valdkonna tasandil.

Valdkonnaülene	Digi	Tervis	Toit	Puit	Maapõu	Teisene toore	Energia
----------------	------	--------	------	------	--------	---------------	---------

## Toiduressursside väärdamine

Toiduressursside valdkonnas on **7 097 ettevõtet** ning ettevõtete arv on perioodil 2023–2024 kasvanud vaid 0,11% – kasv on aeglustunud pärast eelmiste aastate hoogjooksu (5 880 ettevõtet 2020. aastal). Valdonna lisandväärtuse maht oli 2024. aastal **2 miljardit eurot**. Lisandväärtus töötaja kohta kasvas 38 353 euron (2020: 29 064 €, +32%). Ekspordimaht ulatus 2024. aastal **2,9 miljardi euron** (+15% võrreldes 2023. aastaga). Müügitulu on kasvanud 9,98 mld eurot (2020) **13,26 mld euron (2024)**. Valdonna TA-kulutused tegid 2024. aastal märkimisväärse hüppe: 2,84 mln € (2023) → **7,71 mln € (2024)** (+171%). Toiduohutuse baromeeter on püsinud kõrgel (99,34 punkti 2024. aastal). Valdonnas tegutseb **15 süvatehnoloogia (DeepTech) ettevõtet** (2024).

Geopoliitilise arengud on loonud uue kasvusuuna – **eriotstarbelistele toidupakkidele (väliõppused, humanitaarabi) kasvab globaalne nõudlus**, mille tõttu Eesti tootjad suurendavad tootmisvõimsusi ja ekspordipositsiooni.

<b>2,9 mld €</b> eksport (2024)	<b>13,26 mld €</b> müügitulu (2024)	<b>+171%</b> TA-kulutuste kasv 2023–2024	<b>99,34</b> toiduohutuse baromeeter
------------------------------------	--	---	---

## Ökosüsteem

Ettevõtlusvõimekus	Eesti Aiandusliit   Eesti Bioringluse Liit   Eesti Kalaliit   Eesti Keemiatööstuse Liit   Eesti Leivaliit   Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda   Kaubandus-Tööstuskoda   Liivimaa Lihaveise innovatsiooniklaster   Maheklaster   Organic Estonia   Piimaklaster MTÜ   Taimsete Valkude Innovatsiooniklaster   Toiduliit
Ministeeriumid	HTM   MKM   ReM (sh PTA)
Teadusvõimekus	BioCC OÜ   Eesti Teadusagentur SA   Harno   Maaelu Teadmiskeskus   Metrosert   TalTech, TÜ, TLÜ, EMÜ   TFTAK AS
Välismaised partnerid	EIT Food   Invest Lithuania

## Edulood

### Salvest

Eesti üks tuntumaid toidutootjaid, 80. juubelit tähistav Salvest, suurendab aktiivselt ekspordi ja tootmisvõimekust. 2025. aastal moodustas eksport 30% ettevõtte käibest (2024: 26%) ning lähiaastatel sihitakse 40% osakaalu. Salvest toodab enam kui 300 erinevat toodet ja ekspordib üle 20 riiki – Põhjamaad, Suurbritannia, Portugal, Araabia riigid, Hiina. 2026. aastaks investeeritakse tootmisesse 3 mln eurot automatiseerimise ja digitaliseerimise. Märkimisväärne kasvusuund on eriotstarbeline toit sõjaväele ja humanitaarkriisideks: 2024. aastal toodeti 900 000 pakki, 2025. aastal 2 mln pakki ja 2026. aastal plaaniti kuni 4 mln pakki. EISI messiprogrammidel osalemine (Gulfood Dubai, India, Saudi-Araabia) on loonud konkreetsed pikaajalised kliendisuhed eksporditurgudel.

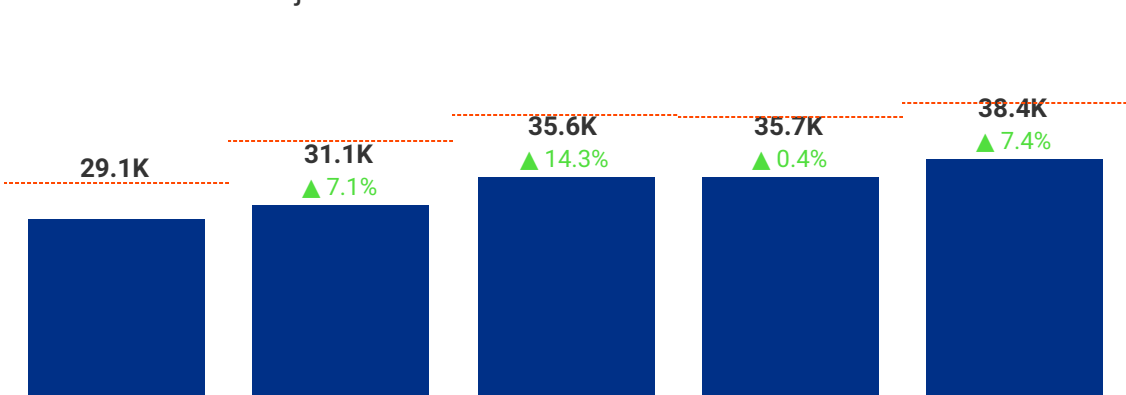
<b>23,1 mln €</b> käive (2024)	<b>20+</b> eksportituru	<b>4 mln</b> eriot. pakki aastaks 2026	<b>3 000 m2</b> tehase laiendus	<b>75%</b> toodangust Soome turgudele	<b>400 t/kuus</b> toiduaineid kuus
-----------------------------------	----------------------------	---	------------------------------------	--	---------------------------------------

## Seiremõõdikud

### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- Lisandväärtus töötaja kohta
  - Müügitulu
  - Valdonna kaupade ja teenuste ekspordi maht
  - Valdonna ettevõtete TA-kulutused
  - Investeeringud immateriaalsetesse põhivaradesse
  - Ettevõtete arv

### Lisandväärtus töötaja kohta



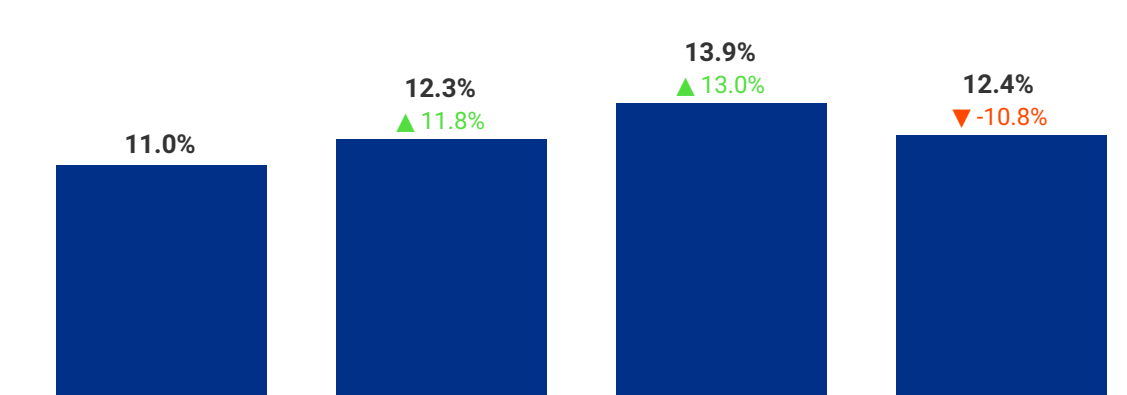
Punane katkendlik joon - Eesti keskmine

Andmete allikas: Statistikaamet (EM001)

### Teadusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
  - Doktorantide arv valdkonnas
  - Eesti patenditaotluse arv valdkonnas
  - Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
  - Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
  - Teadusasutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

### 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



Andmete allikas: Web of Science

### Vali aasta 2025 TOP 10 ettevõtted 2025. aasta käibe järgi

- Vali alajaotus
- Kõik
  - Tootmine
  - Müük
- 1** MAXIMA EESTI OÜ | 833.8M
  - 2** RIMI EESTI FOOD AS | 682.2M
  - 3** SELVER AS | 665.6M
  - 4** COOP EESTI KESKÜHISTU | 610.9M
  - 5** BALTIC AGRO, AS | 348.8M
  - 6** SANITEX OÜ | 347.7M
  - 7** AKTSIASSELTS OG ELEKTRA | 331.5M
  - 8** LIDL EESTI OÜ | 316.0M
  - 9** PRISMA PEREMARKET, AS | 277.1M
  - 10** AS MAAG EESTI | 254.7M

Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

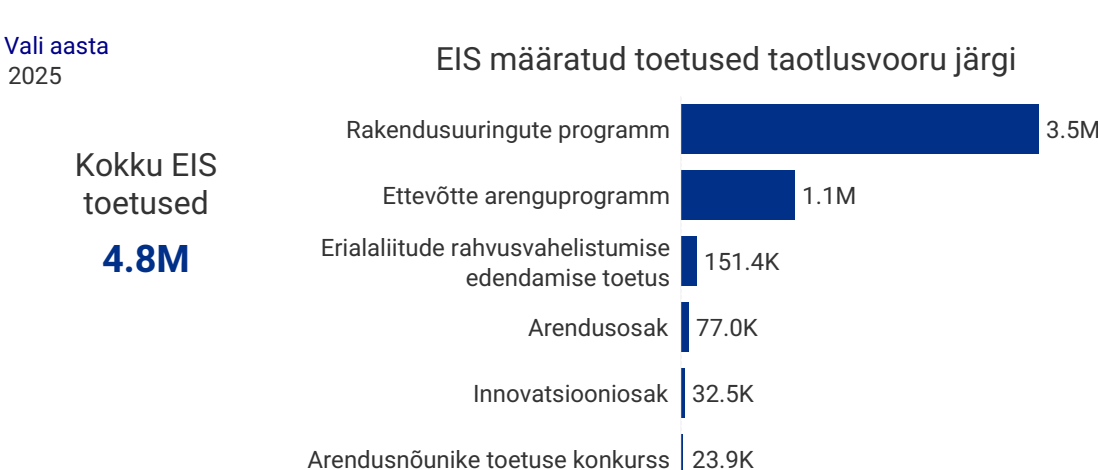
### TOP 10 ettevõtted 2025. aasta riiklike maksude järgi

- 1** SANITEX OÜ | 137.7M
- 2** PHILIP MORRIS EESTI OÜ | 132.5M
- 3** MAXIMA EESTI OÜ | 88.6M
- 4** RIMI EESTI FOOD AS | 69.2M
- 5** AKTSIASSELTS A. LE COQ | 55.5M
- 6** PRIKE, AS | 54.8M
- 7** LIVIKO, AS | 42.8M
- 8** SELVER AS | 41.1M
- 9** LIDL EESTI OÜ | 39.9M
- 10** SAKU ÕLLETEHASE AS | 36.6M

Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

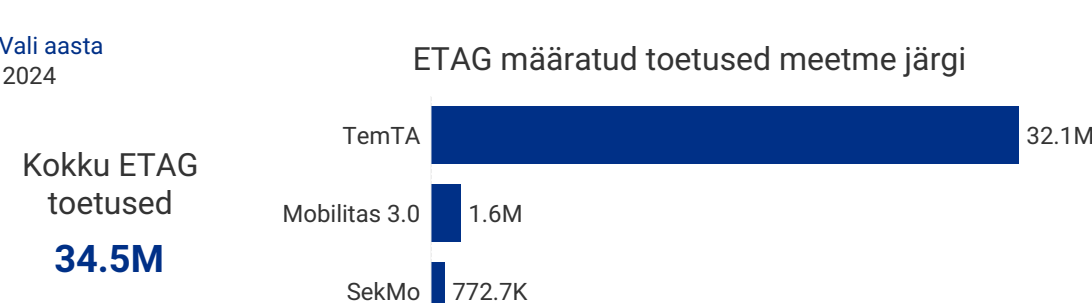
## Rahastus

### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused



Andmete allikas: EIS

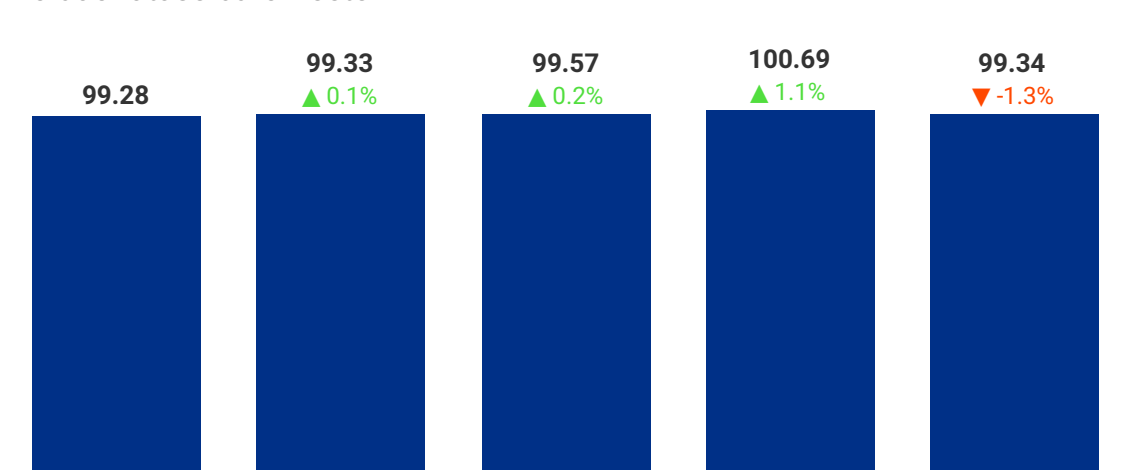
### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused (kohalikud ressursid kokku)



Andmete allikas: ETAG

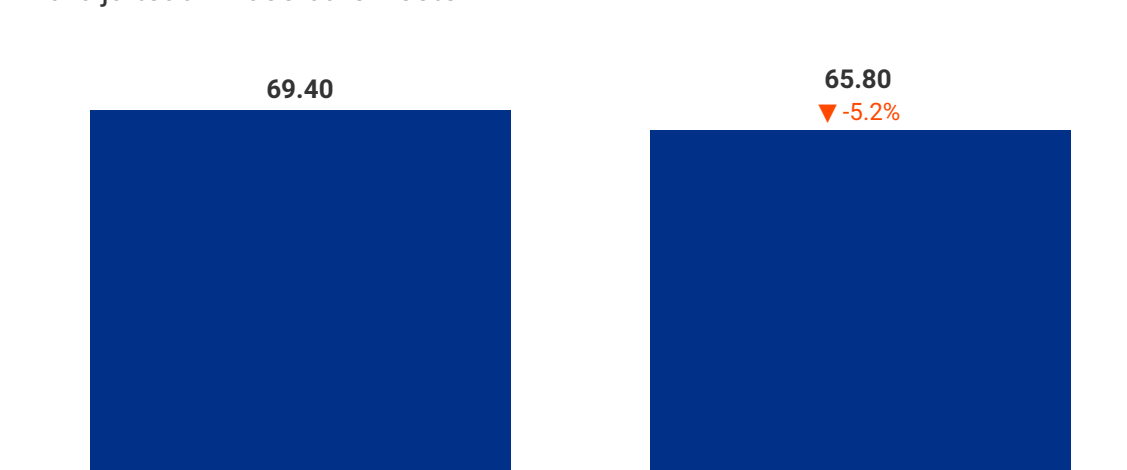
## Kontekstimõõdikud

### Toiduohutuse baromeeter



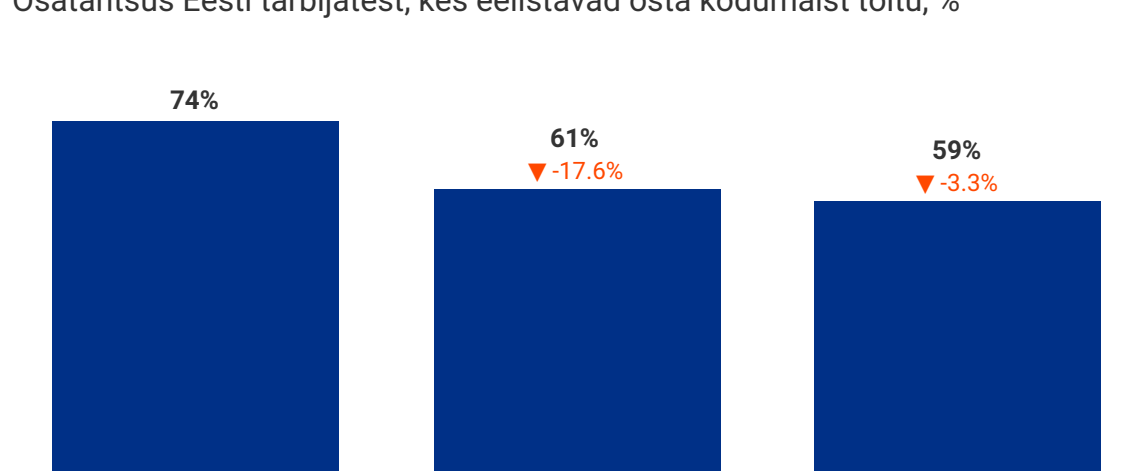
Andmete allikas: Maaeluministeerium

### Tarbija teadlikkuse baromeeter



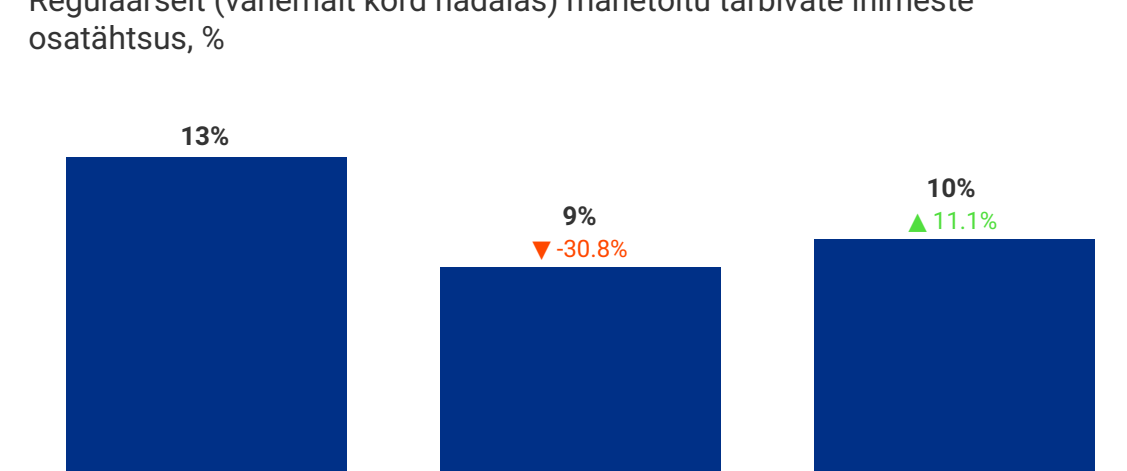
Andmete allikas: Maaeluministeerium

### Osatähtsus Eesti tarbijatest, kes eelistavad osta kodumaist toitu, %



Andmete allikas: Eesti Konjunktuuriinstituut

### Regulaarselt (vähemalt kord nädalas) mahetoitu tarvitavate inimeste osatähtsus, %



Andmete allikas: Eesti Konjunktuuriinstituut

## Arengutrajektoirid

### Trendid

- Toidujulgeolek ja isevarustus – geopoliitiline olukord suurendab toidutootmise strateegilist tähtsust; eriotstarbeline ja pika säilivusajaga toit on kasvav segment
- Tervislikud toitumisharjumused – kasvav nõudlus vähem töödeldud, funktsionaalsete ja keskkonnasäästlike toodete järele
- Alternatiivsed valguallikad – taimsed ja biotehnoloogilised valgud, sh fermenteeritud valgud ja mikrovetikad
- Toidutehnoloogia innovatsioon – AI-põhine tootmisoptimeerimine, 3D printimine, lühikestel tarneahtelatel põhinev kohalik tootmine
- Ringmajandus toidusektoris – kõrvalsaaduste väärdamine biogaasiks, biopolümeerideks ja söödaks

### Vajab tähelepanu

- Energiamahukus – toidutööstus on mõõdukalt suur energiatarbija; energiahindade tõus mõjutab otseselt konkurentsivõimet ja kasumit
- Kasumlikkuse probleem – vaesemat müügitulu kasvule on põllumajandustootjad 2025. aastal sisendkulude tõttu kahjumis
- Kodumaise töötlemisvõimekuse puudus – eriti mahe- ja kõrgema lisandväärtusega kategooriates (nt mahekaer eksporditakse töötlemata)
- Toiduraiskamine – kolmandik maailma toidutoodangust läheb kaduma; Eesti toidutööstus peab tegelema ka pakendamis- ja säilitusahela moderniseerimisega
- Noorteadlaste väljavool – suhtarv langes 0,31-lt (2021) 0,23-le (2024); valdkondlik teadmus kahaneb
- Ringlussevõetavate pakendite üleminek – regulatiivne surve kasvab, kuid uute lahenduste kõrgem omahind ja piiratud rakendusvalmidus vähendab konkurentsivõimet

## Valdkonna väljavaade (2025 analüüs)

Eesti toidusektori müügitulu on viie aastaga kasvanud 9,98 mld € → 13,26 mld €, eksport ulatus 2,9 mld euron ning TA-kulutused tegid 2024. aastal hüppe 171%. Samal ajal on ettevõtete arvu kasv praktiliselt peatunud (0,11%). Noorteadlaste suhtarvu langus (0,31 → 0,23 viie aastaga) ja doktorantide arvu kahanemine viitavad, et valdkonna pikaajalist teadusvõimekust ei täiendata piisavalt. Kaks vastandlikku trendi kujundavad 2025. aasta pilti: ühelt poolt on kasvanud toidujulgeoleku strateegiline tähtsus – geopoliitiline olukord toob lauale küsimuse, kas kriisilukordades on Eestil piisav tootmis- ja töötlemisvõimekus. Eesti on maheviljeluse osakaalult Euroopas teisel kohal, kuid kodumaine töötlemisvõimekus (eriti kõrgema lisandväärtusega toodetes) on alarahastatud. Teiselt poolt on toidusektori kasumlikkus sisendkulude tõusu tõttu negatiivne. Väärtusahela madalama osa: tooraine tootmise ja kõrgema osa töötlemise ning ekspordi vahel on kasvav lõhe. TalTechist välja kasvanud biotehnoloogiafirma ÄIO illustreerib hästi sektori teaduskommertsialiseerimise paradoksi. ÄIO arendab biotehnoloogiat, mille abil saab muuta saepurus ja põllumajandusjäätikeid sisalduvat suhkrud spetsiaalse pärmil abil söödavateks õlideks ja rasvadeks, pakkudes jätkusuutlikku alternatiivi palmiõlile ja loomsetele rasvadele. Ettevõtte kaasas riskikapitalifondide kaudu 6,1 mln eurot ja sai EISilt toetuse demotehase käivitamiseks, kuid tulenevalt turuolukorrast (ehitushindade tõus 75%) ning MKM poolt rajatavast Biorafineerimise RUK avaldusest 2026 aastaks, lükati ehituse plaan edasi, et vältida dubleerivat investeringut. Positiivne pöördena sai ÄIO 2025. aastast detsemberis EIS-ilt täiendavalt 1,2 mln euro teadmiskeskuse FERMOIL-ile, mis hoiab tehnoloogia arengu hoos. See juhtum näitab, et riiklik esmatõetus iseenesest ei taga läbimurret – vajalik on paindlikud mehhanismid, mis arvestavad ehitus- ja tootmiskulude volatiilsusega.

### Toiduressursside arengutoetused avaliku ja/või erasektori koostöös meetmed:

**PRIA investeeringutoetus toiduainetööstustele** – Alates 27. augustist 2025 saavad kõik Eesti toiduainetööstused (sh suurettevõtted) esitada PRIA kaudu taotlusi ehitiste rajamise ja seadmete soetamise toetuseks. Varasemalt piirdus toetus väiksemate ettevõtetega, kuid toidujulgeoleku tagamise vajadus põhjendas laiendamist ka suuremate ettevõteten. See on praktiline samm tootmisvõimekuse tugevdamiseks.

**EIS ekspordi ärirahastamise ja messiprogrammid** – EIS korraldab toidusektori ettevõtetele ekspordidelegatsioonide (nt Gulfood Dubai, India, Saudi-Araabia).

Ärmissioonena täiendav sektor-spetsiifilised ekspordinõustamised, mille kaudu toetatakse turu-uuringuid ja kliendikontaktide loomist.

**EIT Food Nordic-Baltic startup programme** – EIT Food toetab Eesti toidutehnoloogia iduettevõtteid EL haiglate ja investoriteni jõudmiseks. TFTAK AS ja Maaelu Teadmiskeskuse teenuselepingute kasvu (787 K€ (2020) → 2,21 mln € (2022)) näitab, et ettevõtete ja teadusasutuste koostöö riiklikud programmid on toimivad.

## TAIE vahehindamise soovitus (2026)

- TA-kulutuste hüpe (+171%) on positiivne, kuid vajab järjepidevust. Vahehindamine soovitab stabiilsemat programmeerimist – ÄIO juhtum näitab, et ühekordsed toetused ei taga läbimurret.
- Noorteadlaste väljavool (0,31→0,23) on probleem. Vahehindamine soovitab sihipäraselt doktoranturistipendiumi lisameedet toidutehnoloogia, biotehnoloogia ja ringmajanduse valdkonnale.
- Väärtusahela lõhe tootja–töötaja vahel: vahehindamine soovitab väärtusahela-põhist sekkumiste disaini – praegune killustatus muudab tervikpildi hoomamise raskeks.
- Toidujulgeolek kui uus horisontaalne prioriteet: vahehindamine tuvastab varustuskindluse ja strateegilise autonoomsuse olulisuse kasvuna. Soovitus on integreerida toidujulgeoleku valdkonna meetmete valikukriteeriumitesse.
- Ringmajanduse teekaardis: vahehindamine soovitab toidu teekaardis selgemalt kaardistada seosed teiste teadmiskondadega nagu näiteks teisene toore ja energia – toidujäätmete väärdamine biogaasiks ja biokomposiitideks vajab koordineeritud lähenemist.

Allikas: TAIE 2021–2035 vahehindamise lõpparuanne, Civitta Eesti AS

## Puiduressursside väärdamine

Puiduressursside valdkonnas on **4 584 ettevõtet** – arv langes 2022–2024 (4 709 → 4 584). Vald kond annab **7–8% Eesti kogulisandväärtusest** (koos kaudsete mõjudega), olles tugev regionaalne tööandja – Kesk-Eestis moodustab sektori osakaal ligikaudu 27% kogu lisandväärtusest. Vald konna lisandväärtus töötaja kohta on kasvanud märkimisväärselt: **50 798 eurot (2020: 26 778 €, +90%)**. Ekspordimaht ulatus 2024. aastal **2,62 mld euroni** (langus 2022. aasta tipust 3,46 mld €, kuid 2025. aastal kasvas eksport jaanuarist oktoobrini 62 mln euro võrra). Müügitulu ulatus **5,26 mld euroni (2024)**. Vald konna TA-kulutused on langenud tipust (14,7 mln € 2020) → **4,69 mln € (2024)**, kuid teaduspotsentsiaal kasvab: enimsiteeritud artiklite osakaal hüppas 3,2%-lt (2020) 9,9%-le (2023). Vald konnas on **üle 50% tootmisprotsessidest automatiseeritud** (Swedbanki tööstusettevõtete uuring 2025), tehes puidutööstusest uuendusmeelse tööstusharu. Valitsuse 2025. aasta metsanduspoliitika põhimõtteotsus (70% metsadest majandamiseks, 30% looduskaitseks) loob **stabiilse raamistiku puidu pikaajalise kasutuse planeerimiseks**. Sektori väljakutse on tugeta mehhaanilise väärdamise suuna kõrvale arendada puidukeemiat ja teisi kõrgema lisandväärtusega väärtusahelaid, et kasutada ära täna peamiselt ekspordiks minev paberipuit ja madalama kvaliteediga tooraine.

**2,62 mld €**  
eksport (2024)

**5,26 mld €**  
müügitulu (2024)

**9,9%**  
enimsiteeritud artiklid (2023)

**50 798 €**  
lisandväärtus/töötaja (2024)

## Ökosüsteem

Ettevõtlusvõimekus	Eesti Biokeemia Selts   Eesti Keemiatööstuse Liit   Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liit   Eesti Mööblitootjate Liit   Eesti Puitmajade Liit   Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda   Kagu-Eesti Puiduklaster MTÜ
Ministeeriumid	HTM   KliM   MKM
Teadusvõimekus	Eesti Teadusagentur SA   Fibenol OÜ   Harno   Metroser   Puidu väärdamise ja analüüsi taristu   Puitarhitektuuri Kompetentsikeskus   TalTech, TÜ, EMÜ, EKA

## Edulood

### Tiksoja Puidugrupp

Tartumaal asuv täispuidust mööblitootja Tiksoja Puidugrupp pälvib 2025. aastal EIS Aasta Tööstuse Digitaliseerija tiitli. Ettevõtte kasvatas 2024. aastal müügitulu 14% ja puhaskasumit enam kui 70% – turul, kus üldine nõudlus jahenes. Kasvu ei toonud mahuline laienemine, vaid süsteemne töö tootlikkuse tõstmiseks: kümneid tööstusroboteid, masinnägemine puidu kvaliteedi hindamiseks, ise arendatud tootmistarkvara ja üle miljoni euro investeeritud digitaliseerimisse. Peaaegu kogu toodang eksporditakse põhiturgudele Saksamaal, Suurbritannias, Prantsusmaal ja Hollandis. Ettevõtte disainib, konstrueerib ja toodab kogu väärtusahela ise – selline terviklik kontroll on võimaldanud hoida kuld madalal ka turu jahtumise ajal.

**üle 20 mln €**  
aastakäive

**40**  
robotit kokku

**100%**  
toodangust ekspordiks

### Thermory

Thermory on kasvanud Eesti saunamaterjalitootjast maailma juhtivaks termiliselt töödeldud puidu ja saunamaterjalide tootjaks. 90% toodangust eksporditakse enam kui 50 riiki – peamiselt turud on Soome (sauna- ja laudisematerjalid), USA (tütarettevõtte koos ladude ja müügitimiga), Austraalia ja Suurbritannia. Ettevõttes töötavad 8 tehist Eestis ja Soomes. Thermory kasutab kuumtööstustehnoloogiat, mis muudab puidu keemiavabalt vastupidavamaks ja stabiilsemaks. Viimastel aastatel on investeeritud automatiseeritud liinidesse, optilise skänneriga hõõveldusse ja digitaalse tootmisplaneerimisse. Ettevõtte kuulub Rohetiigri võrgustikku ning on etalon sellest, kuidas puidu tööstlus pluss kaubamärgiinvesteering loob kõrge lisandväärtuse.

**90%**  
toodangust ekspordiks

**50+**  
eksportriiki

**8 tehist**  
Eestis ja Soomes

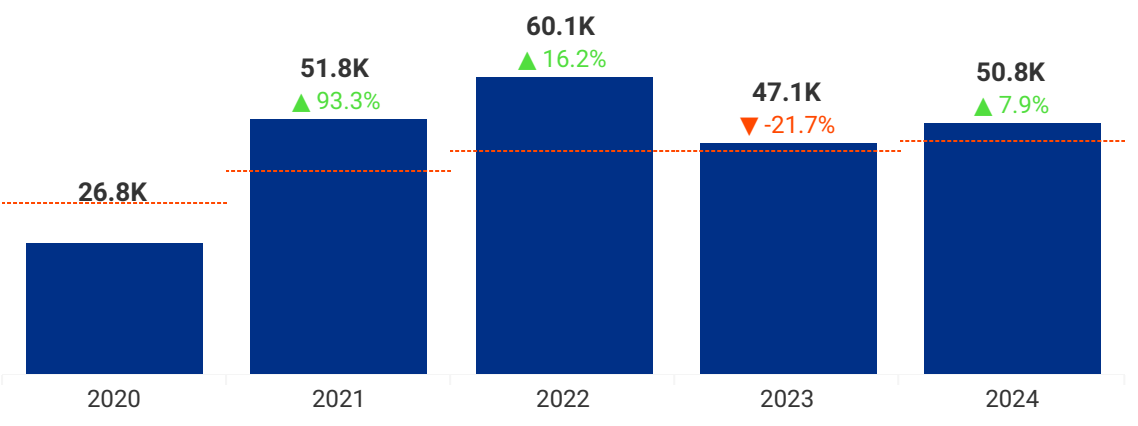
## Seiremõdikud

### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

#### Vali näitaja

- Lisandväärtus töötaja kohta
- Müügitulu
- Vald konna kaupade ja teenuste ekspordi maht
- Vald konna ettevõtete TA-kulutused
- Investeeringud immateriaalsetesse põhivaradesse
- Ettevõtete arv

### Lisandväärtus töötaja kohta

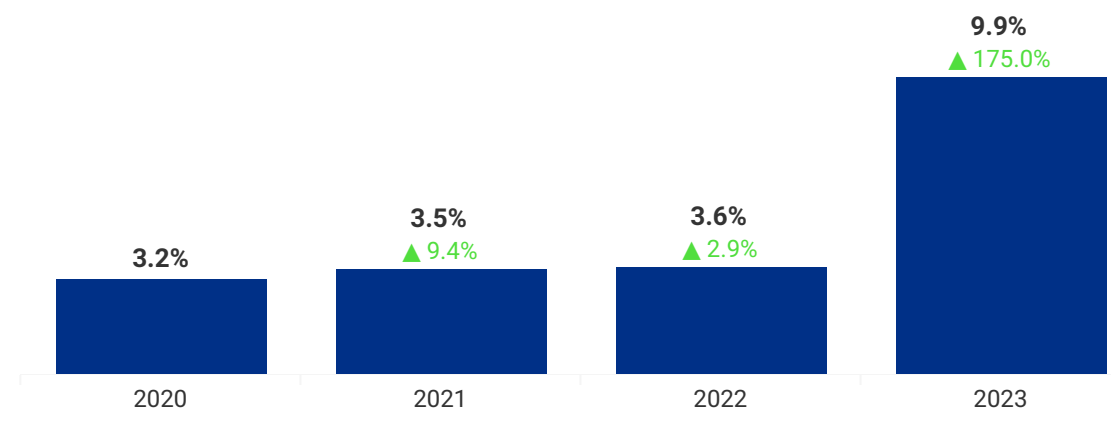


### Teadusvõimekuse näitajad

#### Vali näitaja

- 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
- Doktorantide arv valdkonnas
- Eesti patenditaotluse arv valdkonnas
- Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
- Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
- Teadusasutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

### 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



### Vali aasta 2025

#### TOP 10 ettevõtted 2025. aasta käibe järgi

- 1 AS GRAANUL INVEST | 268.2M
  - 2 RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS (RMK) | 256.1M
  - 3 STORA ENSO EESTI AS | 216.8M
  - 4 AKTSIASELTS VILJANDI AKEN JA UKS | 120.7M
  - 5 BARRUS, AS | 112.6M
  - 6 THERMORY AS | 108.5M
  - 7 UPM-KYMMENE OTEPÄÄ OÜ | 98.7M
  - 8 PALMAKO, AS | 97.9M
  - 9 PUUDUKODA, OÜ | 97.2M
  - 10 RAIT, AS | 94.4M
- Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet*

#### TOP 10 ettevõtted 2025. aasta riiklike maksude järgi

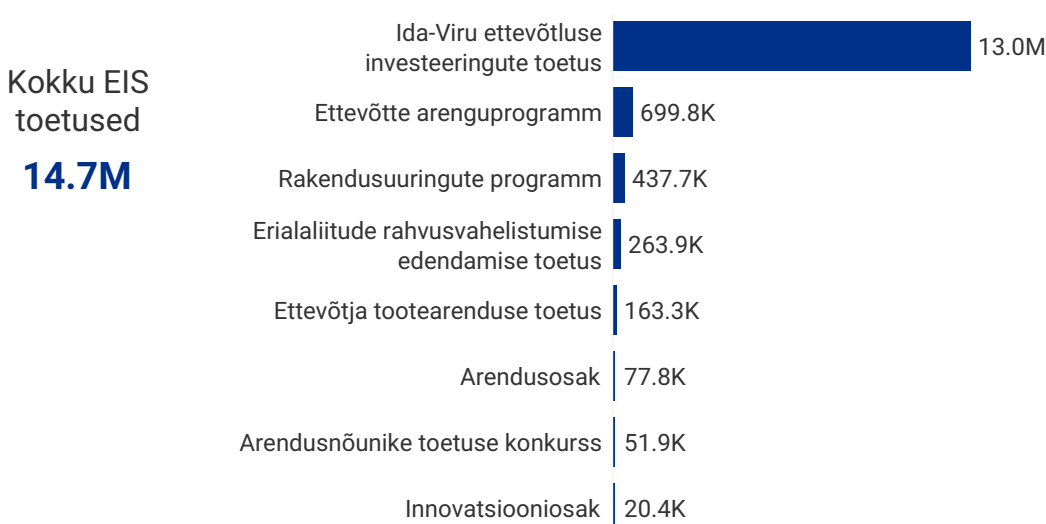
- 1 RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS (RMK) | 74.4M
  - 2 UPM-KYMMENE OTEPÄÄ OÜ | 17.0M
  - 3 AKTSIASELTS TOFTAN | 13.2M
  - 4 METSÄ WOOD EESTI AS | 10.9M
  - 5 STORA ENSO EESTI AS | 8.5M
  - 6 JELD-WEN EESTI AS | 6.0M
  - 7 HELME GRAANUL, OÜ | 5.9M
  - 8 HARMET, OÜ | 4.4M
  - 9 TECHNOMAR & ADREM, AS | 4.2M
  - 10 AKTSIASELTS VILJANDI AKEN JA UKS | 4.2M
- Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet*

## Rahastus

### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused

#### Vali aasta 2025

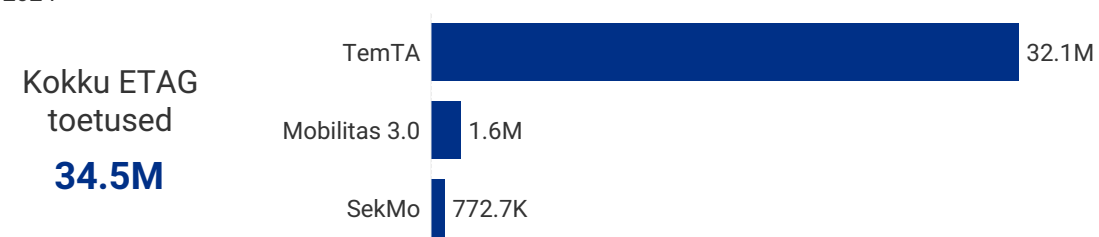
#### EIS määratud toetused taotlusvooru järgi



### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused (kohalikud ressursid kokku)

#### Vali aasta 2024

#### ETAG määratud toetused meetme järgi



## Arengutrajektoolid

### Trendid

- Kõrgem väärdamine ja puidukeemia – Kliimaministeeriumi tellimisel valminud Metsa- ja puidusektori lõppraport näitab, et sektori tuleviku ja konkurentsivõime säilitamiseks tuleb liikuda kohaliku toorme väärdamisel kõrgema lisandväärtusega töötlemise, sh puidukeemia arendamise suunas.
- Puitmajad ja kliimaeasmärgid – puidust ehitamine kasvab EL rohepoliitika toel (süsiniku pikaajaline sidumine); heaks näiteks võib tuua puidust avalikud hooned, sh riigigümnaasiumid ja Eesti Loodusmaja (Lennusadama naabrus, valmib 2026)
- Digitaliseerimine ja automatiseerimine – üle 50% tootmisprotsessidest sektoris on juba automatiseeritud; masinnägemine, robotid ja tootmistarkvara on muutumas standardiks;
- Ringmajandus ja nulljääh – saepuru, koored ja tootmisjääd väärdandatakse bioenergiaks, pelletiteks või puidukeemia tooraineks; jäätmevaba tootmine on konkurentsieeliseks
- Ekspordi sihtturgudele laienemine – kasvavate turgudena saab välja tuua USA, Austraalia ja Lähis-Ida; termiliselt töödeldud puit avab kaugemate turgude ukse

### Vajab tähelepanu

- TA-kulutuste langus – sektorisisest TA-kulutused langesid 14,7 mln € (2020) → 4,69 mln € (2024), mis ohustab pikaajalise innovatsioonivõimekuse säilimist
- Noorteadlaste väljavool – suhtarv langes 0,45-lt (2020) 0,39-le (2024); teadusvõimekus nõrgeneb, kui järeelkasvu ei toetata
- Ehitusturu mõju – puidusektori eksport on tugevas sõltuvuses Põhjamaade ehitusturu tsüklist; Põhjamaade ehitusaktiivsus oli 2024–2025 madal, mis survestas ka Eesti ekspordi
- Energiiahinna konkurentsivõimelisus – saetööstus ja termotööstus on energiamahukad; väiksemad ettevõtted on haavatavad elektri- ja soojushinna kõikumistele
- Toorme kättesaadavus – Venemaa puiduimpordi keeld (28% impordist) sundis tooraineallikaid ümber orienteerima, uued tarneahelad on ehitatud, kuid pinge püsib
- Karjääriaktiivsus – sektor on tugev regionaalne tööandja, kuid noorte huvi valdkonna vastu jääb madalaks; oskustööjõu puudus piirab kasvu
- Lepinguline koostöö teadusasutustega – mahud on väga madalad (322 543 € 2022), mis piirab teadmussiidet ettevõtetesse, konkurentide teisi puidukeemia

## Valdkonna väljavaade (2025 analüüs)

Eesti puidusektor näitab üles taastumise märke. Müügitulu on küll 2022. aasta tipust (6,68 mld €) langenud 5,26 mld euroni, kuid kasumlikkus paranes 2025. aastal märgatavalt. Sektor on Eesti kõige automatiseeritud tööstusharu – üle 50% tootmisprotsessidest on digitaliseeritud ja automatiseeritud. Teaduse pool näitab kasvupotentsiaali: enimsiteeritud artiklite osakaal hüppas 9,9%-le (2023). Samas on TA-kulutused langenud, lepinguline koostöö teadusasutustega jääb napiks ja noorteadlaste väljavool püsi, kui sektor ei paku piisavalt rakenduslikke väljakutseid.

Energiiahinna konkurentsivõimelisus on puidutööstuse struktuurne küsimus. Saetööstus, kuivatusprotsess ja termotööstus on energiamahukad – BRELL-ist lahkumine (2025) tõi lühiajalist survet, kuid loob pikemas vaates stabiilsema ruumi. Keerulise turuolukorra ja majanduskeskkonna tõttu seiskas **Estonian Cell** oktoobris tootmise kaheks kuuks ning jätkas taaskäivitamisel vähendatud tootmismahtudega. Biomassiküte ja päikesenergia annavad suurematele ettevõtetele kulustruktuuri eelise; väiksematel puudub selleks võimekus. Sektori põhiväljakutse on arendada mehhaanilise väärdamise kõrvale keemilise väärdamise suund – samal ajal kui Põhjamaade biorafineerimistehased laiendavad puidupõhiste kemikaalide ja biokomposiitide tooteportfelli, ekspordib Eesti endiselt märkimisväärselt koguse keemiliseks väärdamiseks sobilikku ümarpalki. Graanul Inveti spin-off **Fibenol** katsetab ligniinipõhist roheasfalti ja teisi puidukeemia rakendusi, kuid 2025. aastal koondati keeruliste majandusolude tõttu 9 töötajat – keemilise väärdamise arendamine nõuab järjepidevat rahastust, regulatsioonide muutust ja turupoolset nõudlust.

### Puidu arengut toetavad avaliku ja/või erasektori koostöös meetmed:

**EIS** toetas 2025. aastal puidusektori ettevõtteid kokku üle 28 mln €: Ida-Viru investeringutoetus (14,7 mln €), arenguprogramm (13,0 mln €), rakendusuringud (699,8 tuh €).

**PRIA metsanduse innovatsioonitoetused** – PRIA metsanduse innovatsiooniprojektid (15 mln € 2 voo kohta) toetavad teadmussiidet teadusasutuste ja ettevõtete vahel.

**Metsanduse arengukava 2030 ja 70%/30% metsapoliitika otsus 2025** – loovad stabiilse pikaajalise raamistiku – ettevõtetele on selgus toorme kättesaadavuse kohta.

## TAIE vahehindamise soovitus (2026)

- TA-kulutuste langus (14,7→4,69 mln €) ja napp lepinguline koostöö (322 543 €) ohustavad kõrgema väärdamise potentsiaali. Vahehindamine soovitab luua sihipärase programmi TalTechi ja Maaülikooli ühendamiseks puidusektoriga.
- Killustatus ettevõtluskeskkonna programmis: vahehindamine tuvastab, et väiksematel ettevõtetel on raske toetussüsteemis orienteeruda. Puidusektori sekumised tuleks koondada selgemateks väärtusahela plokkideks (puidukeemia, biokomposiidid, digitaliseerimine).
- Noorteadlaste väljavool (0,45→0,39) on reaalne risk. Vahehindamine soovitab luua järeelkasvule suunatud meetmeid, mis seovad teaduranti kohustuslikult ettevõtetele koostööprojekteid.
- Ringmajandus kui horisontaalne fookusteema: puidujäätmete ja tootmisjäädide väärdamine on tuvastatud prioriteedina. Soovitus: lisada ringmajanduse kriteeriumid puidusektorile mõeldud teenuste valikukriteeriumitesse.
- Regionaalne mõde: puidusektor on Kesk- ja Lõuna-Eesti peamine tööandja (~30% LV). Vahehindamine soovitab kaasata aktiivsemalt kolledžeid ja kompetentsikeskusi innovatsiooniteadmuse vahendajana.

## Maapõueressursside vääridamine

Maapõueressursside valdkonnas on **517 ettevõtet** – ettevõtete arv kasvas 6% perioodil 2023–2024. Valdkond annab **2% Eesti kogulisandväärtusest**, kuid omab strateegilist tähtsust kriitiliste ressursside (fosforiit, põlevkivi, ehitusmaavarad, geotermaalenergia) tootmisel ja vääridamisel. Valdkonna lisandväärtus töötaja kohta on kasvanud: **66 427 eurot (2020: 42 183 €, +57%)**. Ekspordimaht ulatus 2024. aastal aastal **675 mln euro**ni (+0,9% võrreldes 2023). Müügitulu ulatus **1,47 mld euro**ni (2024). Valdkonna TA-kulutused on järsult langenu: 4,03 mln € (2020) → **0,83 mln € (2024)**. Teaduspotsentsiaal kasvab – enimsiteeritud artiklite osakaal hüppas 5,4%-lt (2020) 10,7%-le (2023) ja doktorantide arv kasvas 67-lt (2020) 90-ni ning ressurssitootlikkus on kasvanud 0,76 €/kg (2020) → 0,83 €/kg (2024).

Valdkonnal on kaks olulist kasvusuunda: **geotermaalenergia potentsiaali kaardistamine ja kommertsialiseerimine (pilootjaam Lääne-Virumaal valmis 2025)** ning fosforiidi ning kriitiliste mineraalide vääridamine kõrgema lisandväärtusega toodeteks.

**675 mln €**  
eksport (2024)

**1,47 mld €**  
müügitulu (2024)

**10,7%**  
enimsiteeritud artiklid (2023)

**66 427 €**  
lisandväärtus/töötaja (2024)

## Ökosüsteem

Ettevõtlusvõimekus Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit | Eesti Keemiatööstuse Liit | Eesti Mäetööstuse Liit | Eesti Rohetehnoloogiate Liit | Eesti Turbaliit | Geotermaalenergia Assotsiatsioon | Keskkonnaõiguse Keskus | Rohetiiger SA | SEI Tallinn |

Ministeeriumid HTM | KliM | MKM |

Teadusvõimekus Eesti Geoloogiateenistus | Eesti Keskkonnaagentuur | Eesti Teadusagentur SA | Harno | Metrosert | TalTech, TÜ, EMÜ |

## Edulood

### Maasoojusenergia katsejaam (EGT)

Eesti Geoloogiateenistuse juhtimisel rajati Lääne-Virumaale Eesti esimene sügava maasoojuse katsejaam – 712 m sügavune soojuspuurauk, millest ammutatud soojusenergiaga köetakse ja jahutatakse üle 1 000 m<sup>2</sup> hooneid. Ehitus algas 2024. aasta kevadel ja jaam valmis 2025. aastal. See on Eesti jaoks esmakordne tõestus, et sügava maasoojuse kasutamine on tehniliselt teostatav – Põhja-Eesti geotermaalse potentsiaal on võrdeldav Lõuna-Soomega, kus tegutsevad juba majanduslikult efektiivsed maasoojusjaamad. Paralleelselt puuriti katsepuuraukud mujal Eestis, et kaardistada maasoojuse potentsiaal ja esinemissügavused piirkonniti kliima- ja varustuskindlate kütte- ning jahutuslahenduste planeerimiseks.

**3,8 mln €**  
projekti eelarve

**712 m**  
soojuspuuraugu sügavus

**1 000+ m<sup>2</sup>**  
köetud/jahutatud pind

## Seiremõõdikud

### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

Vali näitaja

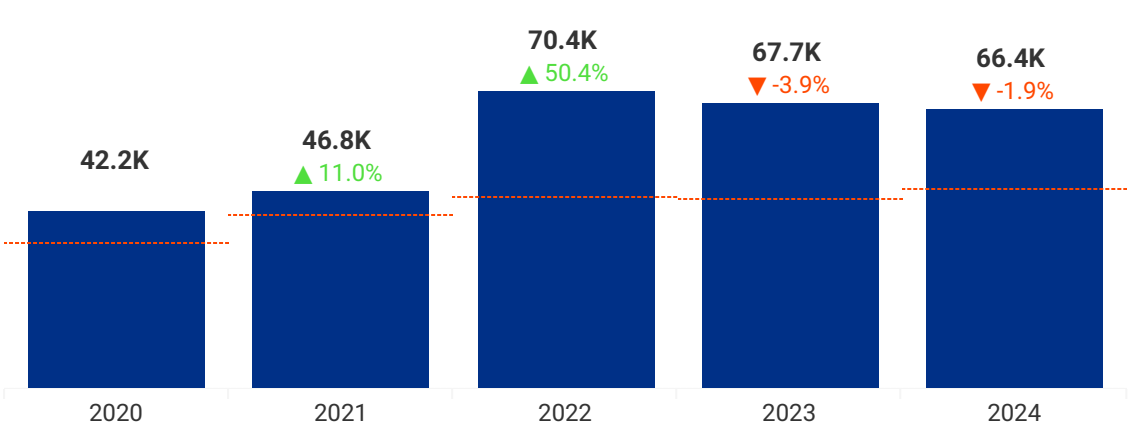
- Lisandväärtus töötaja kohta
- Müügitulu
- Valdkonna kaupade ja teenuste ekspordi maht
- Valdkonna ettevõtete TA-kulutused
- Investeeringud immateriaalsetesse põhivaradesse
- Ettevõtete arv

### Teadusvõimekuse näitajad

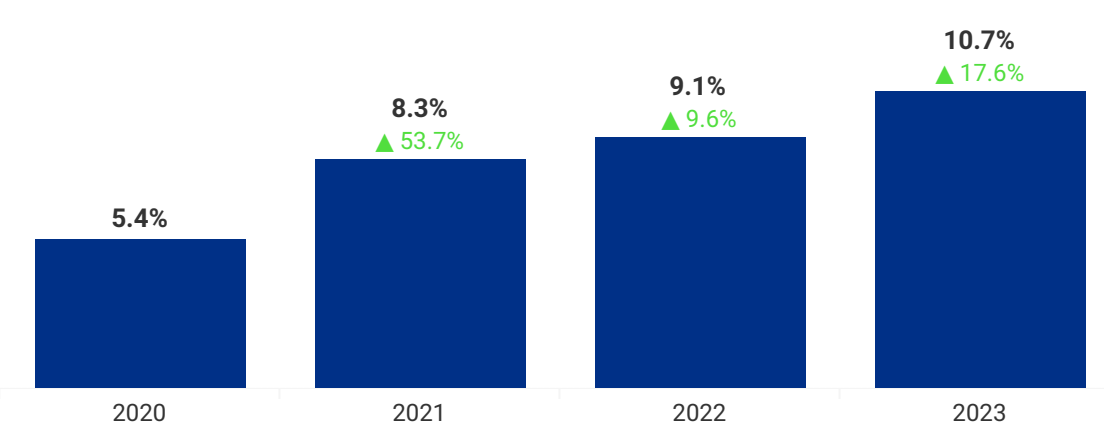
Vali näitaja

- 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
- Doktorantide arv valdkonnas
- Eesti patenditaotluse arv valdkonnas
- Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
- Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
- Teadusastutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

### Lisandväärtus töötaja kohta



### 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



### Vali aasta 2025

#### TOP 10 ettevõtted 2025. aasta käibe järgi

- 1 SAINT-GOBAIN GLASS ESTONIA SE | 83.6M
- 2 NEROSTEIN OÜ | 75.0M
- 3 O-I ESTONIA AS | 72.0M
- 4 AKTSIASELTS GLASSENSE | 63.1M
- 5 SAINT-GOBAIN EESTI AS | 57.0M
- 6 KIVIÖLI KEEMIA TÖÖSTUSE OSAÜHING | 48.1M
- 7 RUDUS AS | 41.8M
- 8 BAUROC AS | 36.2M
- 9 HEIDELBERG MATERIALS KUNDA AS | 36.0M
- 10 OSAÜHING KEKKILÄ-BVB EESTI | 34.0M

Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

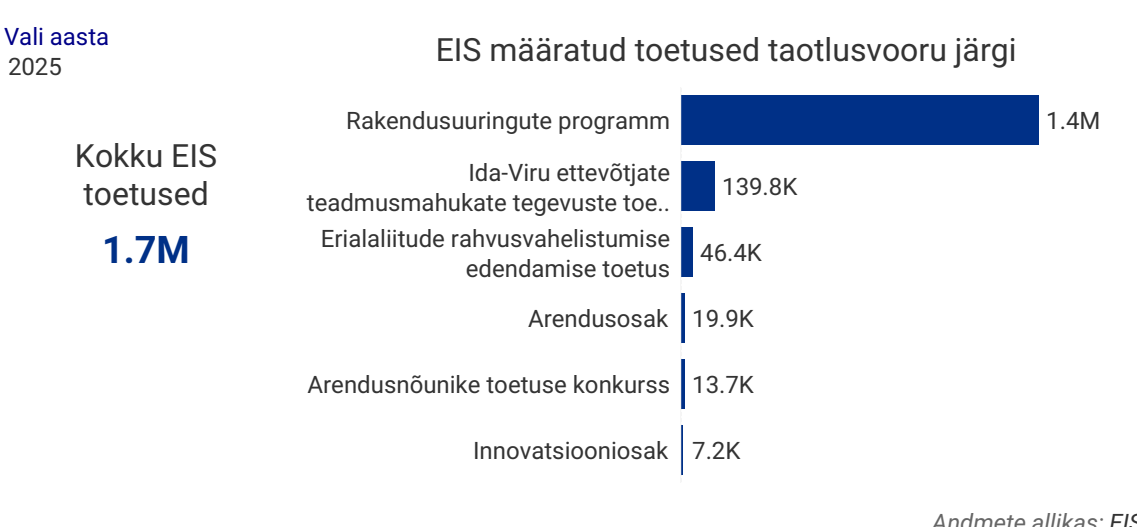
#### TOP 10 ettevõtted 2025. aasta riiklike maksude järgi

- 1 VKG OIL AS | 13.0M
- 2 NEROSTEIN OÜ | 9.1M
- 3 VKG KAEVANDUSED, OÜ | 9.1M
- 4 SAINT-GOBAIN GLASS ESTONIA SE | 8.1M
- 5 HEIDELBERG MATERIALS KUNDA AS | 7.6M
- 6 AKTSIASELTS GLASSENSE | 7.1M
- 7 SAINT-GOBAIN EESTI AS | 6.5M
- 8 KIVIÖLI KEEMIA TÖÖSTUSE OSAÜHING | 4.5M
- 9 RUDUS AS | 3.9M
- 10 O-I ESTONIA AS | 3.8M

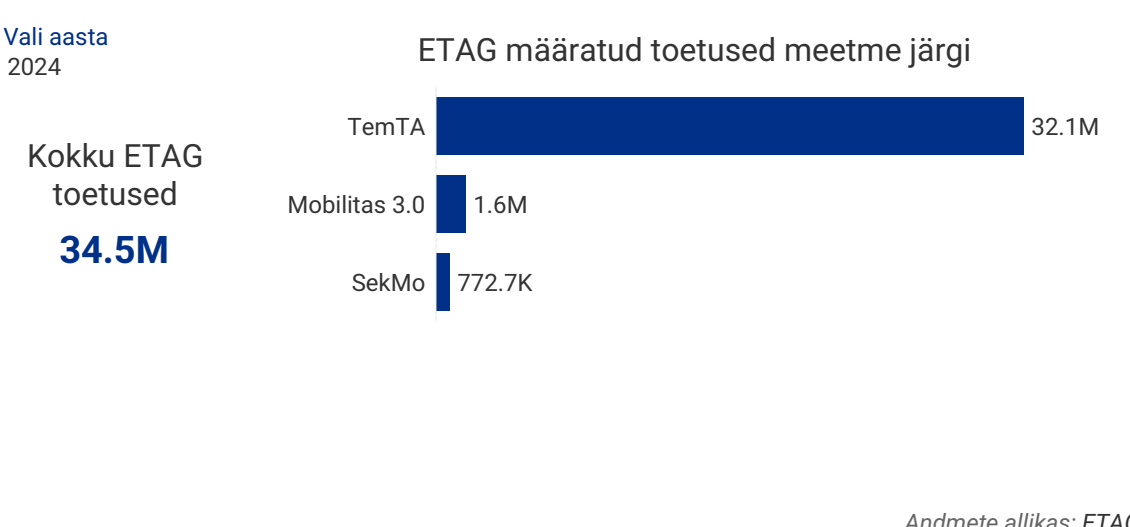
Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

## Rahastus

### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused

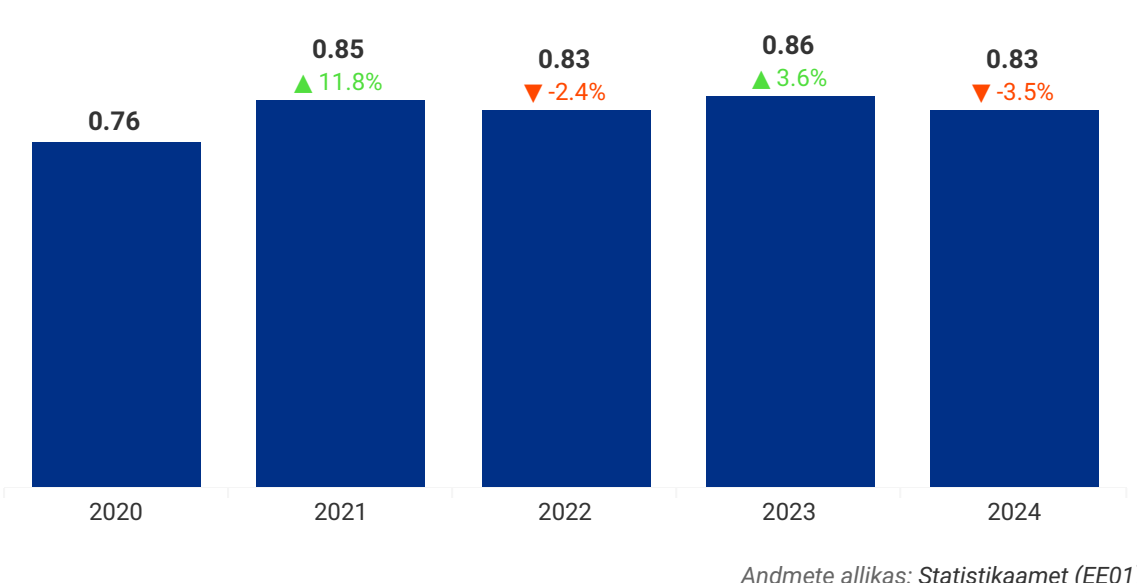


### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused (kohalikud ressursid kokku)

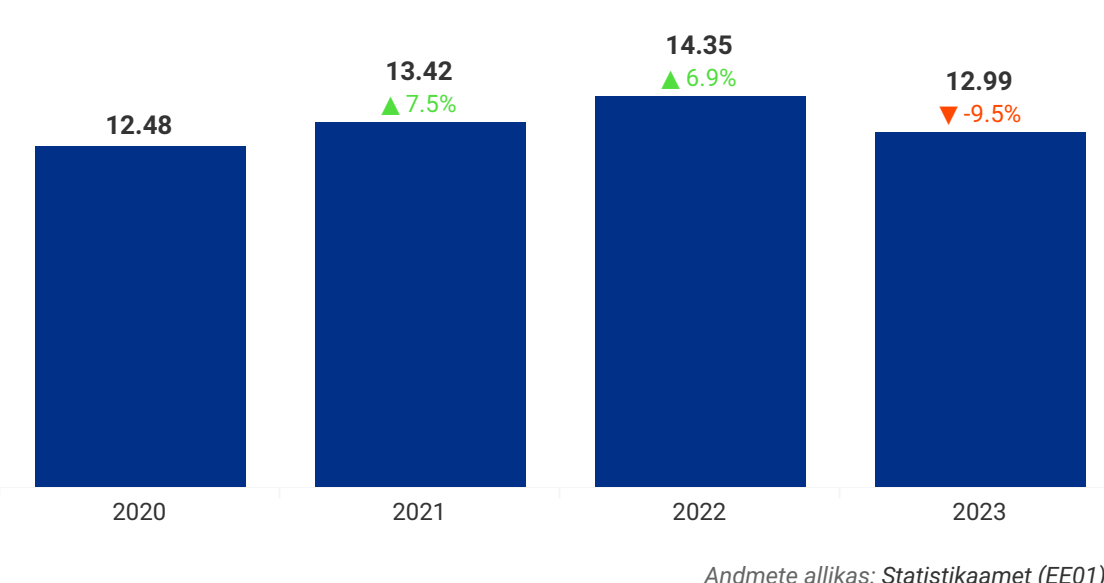


## Kontekstimõõdikud

### Ressurssitootlikkus (eurot/kg)



### Kasvuhoonegaaside netoheide, milj t CO2 ekvivalenti



## Arengutrajektorid

### Trendid

- Geotermaalenergia ja maasoojus – Põhja-Eestis on geotermaalse energia potentsiaal hea;
- Andmepõhine ja planeeritud maavarade vääridamine - KLIM ja Geoloogiateenistus suurendasid maavarade varude ja paiknemise uuringuid;
- Kriitilised mineraalid ja fosforiit – EL Kriitiliste Toorainete regulatsioon (2024) tõstab Eesti fosforiidiavarud koos kriitiliste toorainetega rahvusvahelise tähelepanu keskmesse
- Digitaliseerimise potentsiaal – kaevanduste automatiseerimine, mehitamata droonide kasutamine geoloogilistel uuringutel ja kaevandustes
- Virumaa energiaüleminek – CO2 kulukuse ja ressursijulgeoleku tähtsus muudab põlevkivisektori keskkonnamõjusid arvestavaks keemiatööstuskompleksiks

### Vajab tähelepanu

- TA-kulutuste järsk langus – 4,03 mln € (2020) → 0,83 mln € (2024), -80%
- Ühiskondlik vastuvõtlikkus – vastuseis kaevandamisele on kõrge; teadlikkus geotermaalenergia kasulikkusest madal
- Tegevuslubade menetluse aeglus – kaevandamis- ja uuringuload on pikaajalised
- Põlevkivienergeetika üleminek – keskkonnamõju vähendamiseks tuleb toetada TA arendusi Eestis rakendatavate CO2 püüdmiseks, sidumiseks ja ladustamiseks.
- Lepinguline koostöö teadusastutustega – mahud on madalad (91 723 € 2022)
- Avaliku sektori innovaatiline hankimine on võtmeks väiksema kliimamõju ja suurema ringset kasutust võimaldavate tehnoloogia/materjalide rakendamiseks majanduses

## Valdkonna väljavaade (2025 analüüs)

Eesti maapõuesektor on 2025. aastaks jõudnud **strateegiliselt olulisse perioodi**. Ettevõtete müügitulu oli 2024 1,47 mld € ning eksport on olnud kasvutrendis ulatudes 0,6mld euro, kuid TA-kulutused on olnud langustrendis jäädes 2024. aastal alla miljoni euro, mis näitab, et valdkonna pikaajalist teadusvõimekust ei täiendata piisavalt. Samal ajal on ka ettevõtete arvu ja kasvatamist peatunud (0,11%), mis viitab sektori küllastumisele siseturul ja vajadusele keskenduda lisandväärtuse, mitte mahu kasvule. Valdkond vajab strateegiat, mis ühendab uuringud, load ja ettevõtluse ning teaduse omavahel. Valdkonna strateegiline väljakutse on kahene. Esiteks tagada olemasoleva taristu jätkusuutlik toimimine – Kiviõli Keemiatööstus seisab 20 mln € keskkonnainvesteeringu survega. Teiseks avada uued kasvusuunad: geotermaalenergia, fosforiidi kõrgema vääridamise võimalused ja kriitiliste mineraalide kaardistamine. EL Kriitiliste Toorainete seadus (2024) tõstab Eesti maavarade strateegilist positsiooni. EGT käivitas **2024. aastal fosforiidiuuringu (6,1 mln €, 2024–2026) ning GEOENEST pilootjaam (2025) esimene konkreetne samm maasoojuse kommertsialiseerimisel**. Energiaüleminek on kahetine: rohepöore survestab fossiilressurss, kuid avab maasoojuse ja kaevandusvee potentsiaali. Kasvuhoonegaaside heide 12–14 milj t CO2 ekv (2020–2023) – põlevkivisektori üleminek on Eesti kliimaeasmärkide jaoks võtmetähtsusega. EGT on kaardistanud **kaevandusvee soojuspotsentsiaali** Ida-Virumaal, mis loob lisandväärtust ilma aktiivse kaevandamiseta.

### Maapõue arengut toetavad avaliku ja/või erasektori koostöös meetmed:

**EGT fosforiidi ja kriitiliste mineraalide uuring (2024–2026)** – Kliimaministeeriumi rahastatud uuring (6,1 mln €, 2024–2026) kaardistab Eesti fosforiidi ja kaasnevate ressursside potentsiaali. EL Kriitiliste Toorainete seaduse raamistikus on see Eesti jaoks strateegiline positsioneerimisvõimalus EL tarneahela partnerriigina. Saudi-Araabia). Maasoojusenergia katsejaam (EGT) kogemus näitab, et järjepidev kolm aastat messidel osalemine viib konkreetsete müügilepinguteni. Ärimissioone täiendavad sektor-spetsiifilised ekspordinõustamised, mille kaudu toetatakse turuuringuid ja kliendikontaktide loomist. **EIS ja KIK toetused maapõueressursside sektori rohepõrdeks** – EIS toetas 2025. aastal maapõuesektorit kokku üle 3,1 mln €: rakendusüuringud (1,7 mln €), Ida-Viru toetus (1,4 mln €). KIK toetab keskkonnainvesteeringuid (nt Kiviõli väävlipüüdmisseade).

## TAIE vahehindamise soovitus (2026)

- TA-kulutuste järsk langus (–80%: 4,03→0,83 mln €) vajab tähelepanu. Vahehindamine soovitab sihipärase meetme loomist kriitiliste mineraalide ja geotermaalenergia teadusele.
- Lepinguline koostöö teadusastutustega (91 723 € aastaks) valdkondade madalaim. Vahehindamine soovitab kasutada väärtusahela-põhist lähenemist, kus EIS ja ETAG koordineerivad ühiselt uurimise tasandil.
- Kaksikkasutus ja julgeolekuaspekt: kriitiliste mineraalide varustuskindlus on otseselt seotud Eesti strateegilise autonoomsusega. Vahehindamine soovitab loomida see teema sekumiste disaini.
- Tegevuslubade kitsaskoht on struktuurne takistus: vahehindamine rõhutab juhtimismudelitel parandamise vajadust – ministeeriumide vahelise koostöö selgem koordineerimine (ReM, KLIM, MKM) on eeldus sektori arenguks.

## Teisese toorme ja jäätmete väärindamine

Teisese toorme ja jäätmete valdkonnas on **165 ettevõtet** ning ettevõtete arv on perioodil 2023–2024 kahanenud, valdkond annab **0,4% Eesti kogumajandusest**. Ringleva materjali määr on kasvanud 20,5%-ni ning ressursitootlikkus on 0,83 €/kg (2024). Valdonna lisandväärtus töötaja kohta on kasvanud **43 693 euroni (2020: 33 427 €, +31%)**. Ekspordimaht ulatus 2024. aastal **263 mln euroni** (langus 2021. aasta tipust 457 mln €) ning samuti on languses valdkonna ettevõtete müügitulu ulatudes **536 mln euroni (2024)** ning on samuti langustrendis. Valdonna TA-kulutused olid 2024. aastal **5,99 mln € (2024)**. Enimtsiteeritud artiklite osakaal on kasvanud 5,5%-lt (2020) 11,7%-le (2023). EL rohekokkuleppe ja uued pakendimäärused loovad **survet ja võimalusi samaaegselt – rangemad ringlussevõtu eesmärgid tõstavad teisese toorme väärtust**, kuid kiirelt muutuv õigusruum nõuab ettevõtetest pidevat kohanemist.



## Ökosüsteem

Ettevõtlusvõimekus Eesti Ehitusmaterjalide Tootjate Liit | Eesti Keemiatoöstuse Liit | Eesti Ringmajandusettevõtete Liit | Eesti Rohetehnoloogiate Liit | Eesti Toiduliit | EJKL Kompetentsikeskus | Kaubandus-Tööstuskoda | Rohetiiger SA | SEI Tallinn |

Ministeeriumid HTM | Kliim | MKM |

Teadusvõimekus EBS | Eesti Teadusagentur SA | Harno | Metrosert | TalTech, TÜ, EMÜ, TLÜ, EKA | TemTA ekspertkogu |

Välismaised partnerid Soome Jäätmehooldusliit | Soome uue toorme ettevõtete liit |

## Edulood

### RVM Systems OÜ

RVM Systems toodab kõik pandipakendi taarakogumismasinad Eestis (Hanza tehase Tartus) ning on loonud Eestisse maailma suuruselt 3. kompetentsikeskuse. Masinaid müüdüd 40+ riiki, esindatus 20+ riigis.

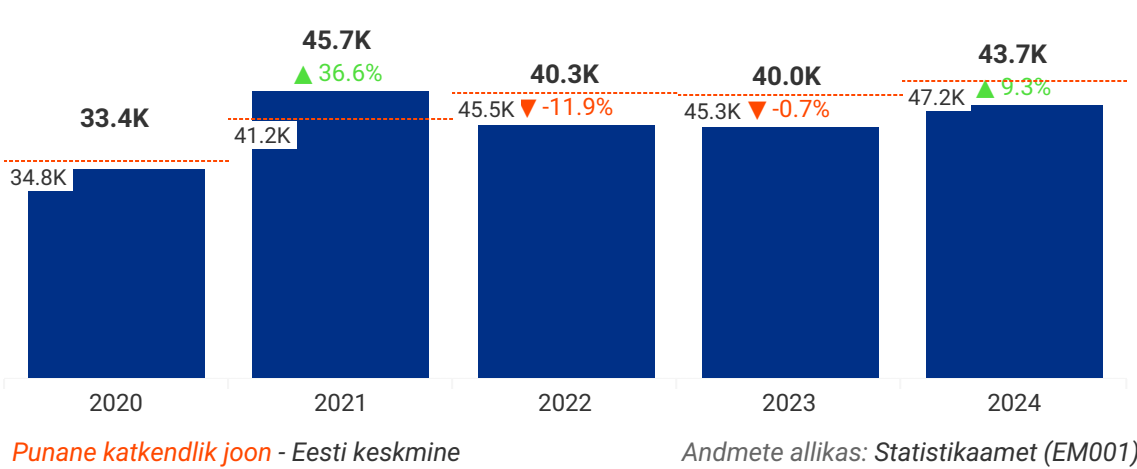


## Seiremõõdikud

### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- Lisandväärtus töötaja kohta
  - Müügitulu
  - Valdonna kaupade ja teenuste ekspordi maht
  - Valdonna ettevõtete TA-kulutused
  - Investeeringud immateriaalsesse põhivaradesse
  - Ettevõtete arv

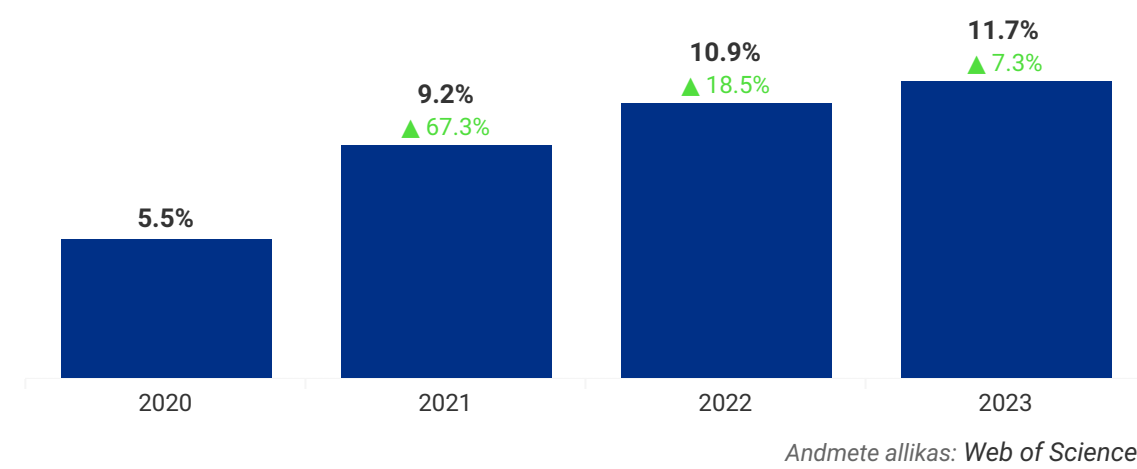
### Lisandväärtus töötaja kohta



### Teadusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- 10% maailmas enimtsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
  - Doktorantide arv valdkonnas
  - Eesti patenditaotluse arv valdkonnas
  - Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
  - Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
  - Teadusastutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

### 10% maailmas enimtsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



### TOP 10 ettevõtet 2025. aasta käibe järgi

- 1 CRONIMET NORDIC OÜ | 195.4M
- 2 KUUSAKOSKI, AS | 84.7M
- 3 EESTI KESKKONNATEENUSED AS | 55.7M
- 4 METRUNA OÜ | 38.6M
- 5 ECOMETAL, AS | 38.5M
- 6 RAGN-SELLS AS | 36.4M
- 7 TOLMET OÜ | 24.4M
- 8 GRANDMET OÜ | 15.0M
- 9 AKTSIASELTS EPLER & LORENZ | 14.8M
- 10 EESTI PANDIPAKEND, OÜ | 14.7M

Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

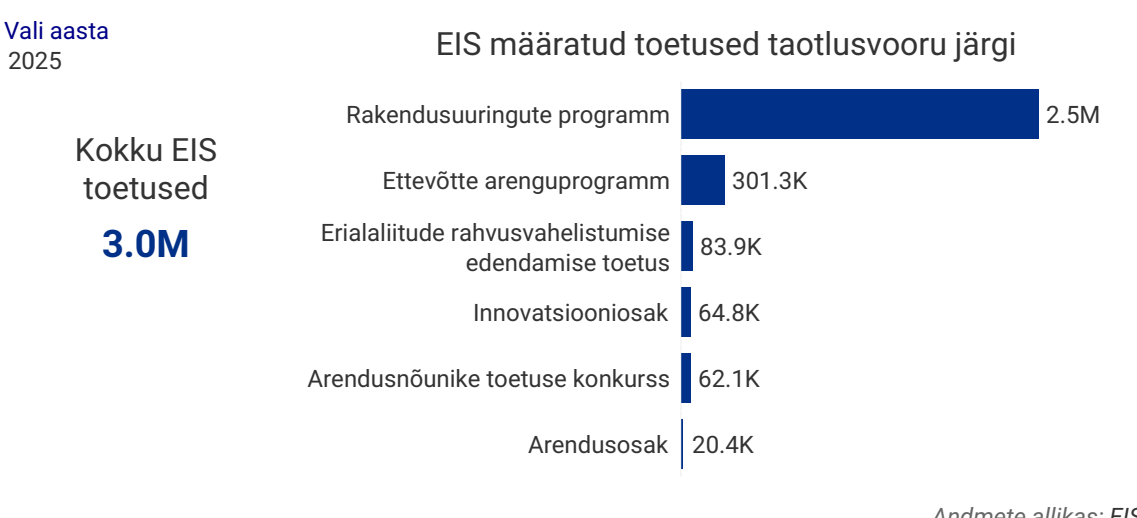
### TOP 10 ettevõtet 2025. aasta riiklike maksude järgi

- 1 EESTI KESKKONNATEENUSED AS | 9.1M
- 2 RAGN-SELLS AS | 7.1M
- 3 AKTSIASELTS TALLINNA JÄÄTME TEAKASUTUSKESKUS | 3.3M
- 4 OÜ EKOVIR | 2.0M
- 5 PAIKRE, OÜ | 1.5M
- 6 KUUSAKOSKI, AS | 1.3M
- 7 AMESTOP, OÜ | 1.2M
- 8 AKTSIASELTS ECOPRO | 1.2M
- 9 PANDIPAKENDI AUTOMATISEERITUD KÄITLUSÜSTEEM, OÜ | 1.0M
- 10 GREEN MARINE, AS | 993.7K

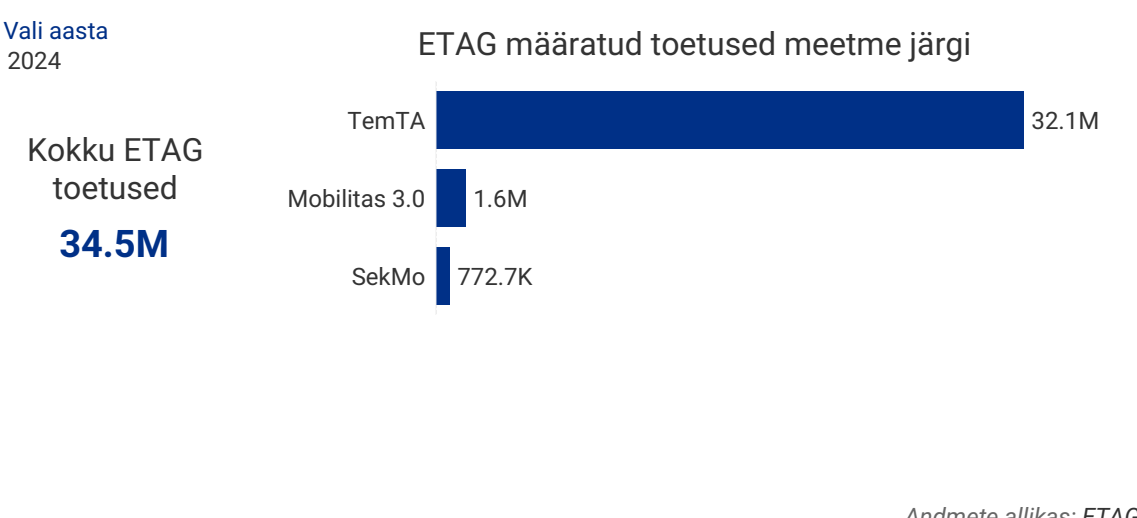
Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet

## Rahastus

### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused

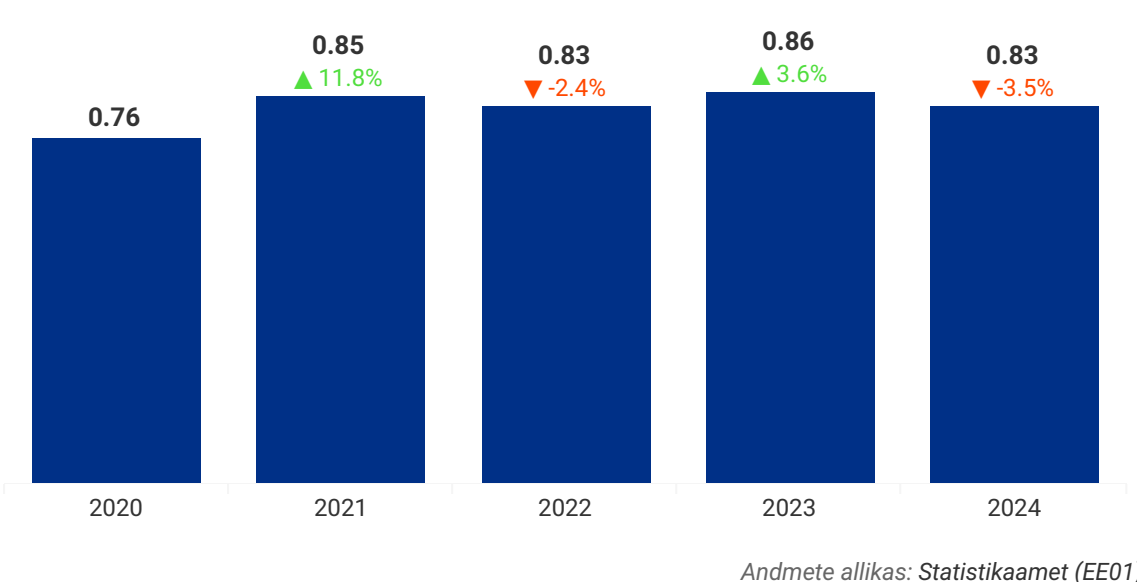


### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused (kohalikud ressursid kokku)

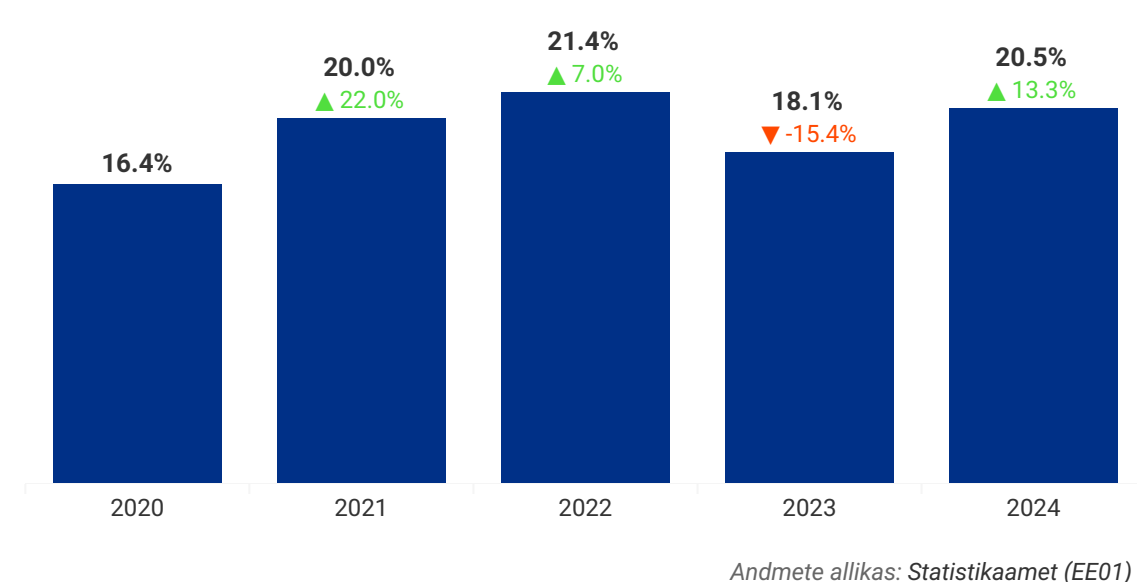


## Kontekstimõõdikud

### Ressursitootlikkus (eurot/kg)



### Ringleva materjali määr, %



## Arengutrajektorid

### Trendid

- Valdcond vajab ringmajanduse suunalist regulatsioonide värskendust - ringmajanduse valdkonnas tegutsevaid ettevõtteid on kuni 40 korda rohkem kui jäätmesektoris;
- Täiustatud taaskasutustehnoloogiad – ehitus- ja kaevandussektori jäätmete väärindamine ehitustoodeteks, tavajäätmete ringlussevõtt ja kriitilisi toormete väärindamine kasutusel kõrvaldatud toodetest;
- Jäätmete tekke vältimine – ringmajanduse keskmes toodete ringe disain muutub standardiks
- EL puhta tööstuse ja ringmajanduse reeglid - tõstavad koduturul nõudlust ringsete lahenduste järele ja loovad eelduse positiivseks arenguks eksporditurgudel
- Tööstussümbioos ja kohalik ringmajandus osalevad töökohtade ja lisandväärtuse kasvul
- Digitaalsed toote passid (DPP) ja standardne keskkonnamõju pass (EPD) – EL nõuab 2026+ alates toodetelt digitaalset materjalipassi ja ettevõtetelt EPD-sid.

### Vajab tähelepanu

- Kiirelt muutuv õigusruum – EL rohekokkuleppe ja jäätmemääruste pidev muutus nõuab ettevõtetelt kiiret kohanemisvõimet ja ettevõtluse toetajatelt kompetentside olemasolu;
- Innovaatiline väärtuspõhine hankimine – ringse materjali nõudlus kasvab, kui hinnastamine arvestab keskkonnamõjudega (CO2 / LCA), teisese materjali turgu piirab kohustusliku reaalaja andmestiku puudus.
- Ettevõtete, erialaühingute ja regulaatori koostöö nõrkus – sektori killustatus takistab regulaatoril veendumuse teket, et ettevõtlus on valmis ringsele majandusele üleminekuks
- TA- kulude kooskõla ringmajanduse ja kliimakindlate tehnoloogiatega - ettevõtlust toetavad teenused peavad arvestama kliimamõjude vähendamise kohustusega
- Kriitiliste materjalide kasvava nõudluse rahuldamine - elukaare lõpul olevatest toodetest ja materjalidest kriitiliste toormete eraldamine looks võimalusi osaleda suure lisandväärtusega tööstuse väärtusahelates.

## Valdkonna väljavaade (2025 analüüs)

Teisese toorme ja jäätmete valdkonna ettevõtete müügitulu on langenud 714 mln €-lt (2021) 536 mln €-le, eksport kukkunud 457 mln €-lt 263 mln €-le, kuid TA-kulutused valdkonnas olid 2024. aastal 5,99 mln €-le. Samal ajal on ettevõtete arvu kasv praktiliselt peatunud (0,11%), mis viitab sektori küllastumisele siseturul ja vajaduse keskenduda lisandväärtuse, mitte mahu kasvule. EL rohekokkuleppe ja uued pakendimäärused loovad sektorile samaaegselt survet ja võimalusi. Ühelt poolt on **rangemad ringlussevõtu eesmärgid tõstnud teisese toorme strateegilist väärtust**; teiselt poolt nõuab kiirelt muutuv õigusruum pidevat kohanemist. Sektori põhiprobleem on killustatus – tööstussümbiooside laiendamine nõuab koordineerimist. Lakkamisreeglite ebaselgus on suurim regulatiivne takistus – kui jäätmematerjal saavutab lakkamise staatuse, muutub see tooraineks. Ettevõtjate sisend on reeglite kujundamisel kriitiliselt oluline. Digitaalsed toote passid (DPP, kohustuslik 2026+) loovad uue infoinfrastruktuuri – **materjalipassid** materjalipassid parandavad sortimistäpsust ja avavad ekspordivõimalused.

### Teise toorme ja jäätmevaldkonna arengut toetavad avaliku ja/või erasektori koostöös meetmed:

**EIS innovatsiooniprogrammid ringmajanduse ettevõtetele** – EIS toetas 2025. aastal sektori ettevõtteid kokku üle 5,5 mln €: rakendusuringud (3,0 mln €), arenguprogramm (2,5 mln €).

**Kliimaministeeriumi plastijäätmete ringlussevõtu analüüs (2025)** – Kliimaministeeriumi 2025. aasta plastijäätmete analüüs kaardistab sektori võimekuse ja pakub aluse tulevaste toetuspoliitika kujundamiseks. RVM Systems OÜi kogemus näitab, et järjepidev kolm aastat messidel osalemine viib konkreetsete müügilepinguteni. Ärimissioone täiendavad sektor-spetsiifilised ekspordinõustamised, mille kaudu toetatakse turuuringuid ja kliendikontaktide loomist.

**Tööstussümbiooside ja ringmajanduse klastrid (nt Järvakandi klaasiklaster)** – Järvakandi klaasiklaster on eeskuju – sarnaste tööstussümbiooside loomine metallide, plastide ja tekstiili valdkonnas on sektori kasu võti.

## TAIE vahehindamise soovitus (2026)

- Teekaardi nimetuse uuendamine: vahehindamine soovib kaaluda 'jäätmete' asendamist 'ringmajandusega' teekaardi pealkirjas, peegeldamaks paremini valdkonna strateegilist suunda.
- TA-investeeringute ebaühtlus (0 € kolm aastat, seejärel hüpe 5,99 mln €) näitab vajadust stabiilsema rahastusrütmide järele või valdkonna määratlematust EMTAK klassifikaatorites
- Tööstussümbiooside potentsiaal: vahehindamine tuvastab, et killustatus on suurim takistus. Koostöövõrgustike laiendamine teistesse piirkondadesse on konkreetne rakendusvõimalus.
- Seiremõõdikute probleem: 'ringmajanduse' ei oma otsest EMTAK-i koodi. Vahehindamine soovib täiendada seire EL-i rahastusega sekkumiste tulemnäitajatega, mis annavad täpsemat pildi valdkonna edemisest.
- Väärtusahela-põhine lähenemine: vahehindamine soovib valdkonna meetmed disainida nii, et need katavad loogilise ahela algmaterjalist tooteni. Praegu on sünergia madal ja ettevõtetel on raske näha tervikpilti.

## Nutikad ja kestlikud energialahendused

Energeetika valdkonnas tegutseb **661 ettevõtet** ning ettevõtete arv on perioodil 2023–2024 kasvanud 2%. Vald kond andis 2025. aastal **3% Eesti SKP-st**, kuid tuleb arvestada, et energia on strateegiline sisend, mille hinnatase ja kättesaadavus mängivad olulist rolli üldises majandusliku jõukuse kasvus. Peamiseks muutusteks valdkonnas oli 2025 aastal elektrienergia süsteemi lahti ühendamine Venemaa BRELL'i võrgust ja **Balti riikide elektrisüsteemi sünkroniseerimine Mandri-Euroopa sagedusalaga**, mis lõpetades ajaloolise sõltuvuse Venemaast. Lisaks kasvas taastuvenergia osakaal elektritootmises - juulis 2025 andis päikeseenergia 54,4% ja tuuleenergia 21,5% elektritoodangust. Vald konna lisandväärtuse maht oli 2024. aastal **797 miljonit eurot** (4% kogu majandusest). Ekspordimaht ulatus 2024. aastal **942 miljoni euroni** – kasv võrreldes 2023. aasta 831 miljoniaga (+13%). Vald konnas tegutseb **26 süvatehnoloogia (DeepTech) ettevõtet** (2024).

**942 mln €** eksport (2024) **26** DeepTech ettevõtet **54,4%** päikeseenergia juulis 2025 **41%** taastuvenergia lõpptarbimisest (2023)

## Ökosüsteem

Ettevõtlusvõimekus Ministreeriumid Teadusvõimekus Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liit | Eesti Elektritööstuse Liit | Eesti Rohetehnoloogiate Liit | Eesti Varude Keskus | Elering Elektrilevi | Rohetiiger SA | HTM | Kliim | MKM | Eesti Teadusagentur SA | Energiasalv | Harno | R8 Technologies | TalTech | TemTA ekspertkogu |

## Edulood

### Sunly

Euroopa Investeerimispank (EIB) koos SEB ja Luminoriga andis Eesti taastuvenergia ettevõttele Sunly 62 miljonit eurot laenu Läänemaal asuva Risti päikesepargi ehitamiseks. Tegemist on Baltikumi suurima päikesepargiga (244 MW) – piisav, et varustada elektriga üle 80 000 majapidamist. Sunly opereerib praegu 334 MW taastuvenergiat Baltikumis ja Poolas ning plaanib aastaks 2026 jõuda 1 GW-ni. Projekt on EIB esimene täielikult turupõhine taastuvenergia rahastus Baltikumis.

**62 mln €** EIB + pankade laen **244 MW** Baltikumi suurim päikesepark **80 000+** varustatavat majapidamist

### R8 Technologies

R8 Technologies pakub andmepõhist AI-lahendust, mis integreerub hoone automatiseerimissüsteemidega, optimeerides kütte-, ventilatsiooni- ja vahelduvvoolu toiminguid ööpäevaringselt. Ettevõtte pärjati 2025. aasta ettevõtlusauhindade innovatsiooni kategoorias finalistiks, mis kinnitab nende positsiooni energiatehnoloogia tippinnovaatorina. R8 lahendus suunab Eesti energiatehnoloogia kompetentsi globaalsele hoonete halduse turule, mis on üks kiiremini kasvavaid kliimatehnoloogia segmente.

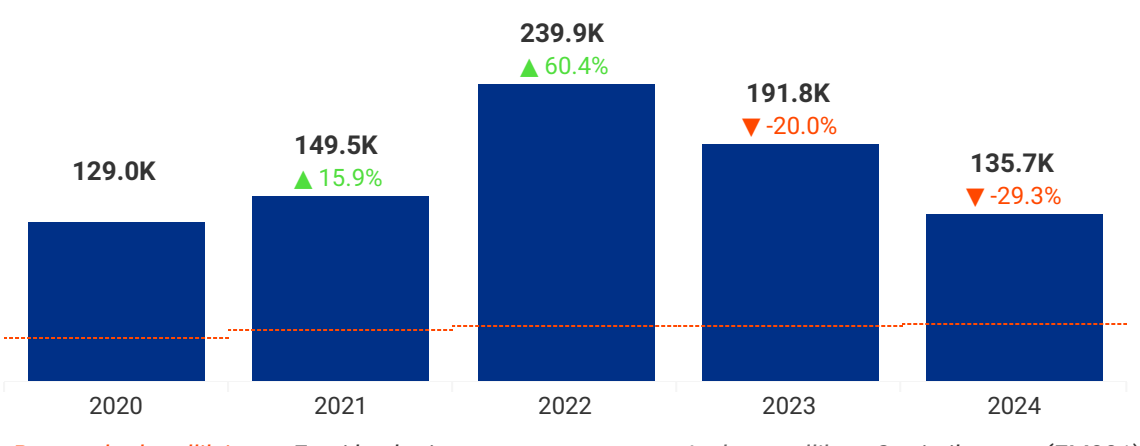
**AI** reaalaajase energiaoptimeerimine **24/7** automaatne süsteemihaldus **Gloobaalne** kliendiportfell

## Seiremõõdikud

### Ettevõtlusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- Lisandväärtus töötaja kohta
  - Müügitulu
  - Vald konna kaupade ja teenuste ekspordi maht
  - Vald konna ettevõtete TA-kulutused
  - Investeeringud immateriaalsetesse põhivaradesse
  - Ettevõtete arv

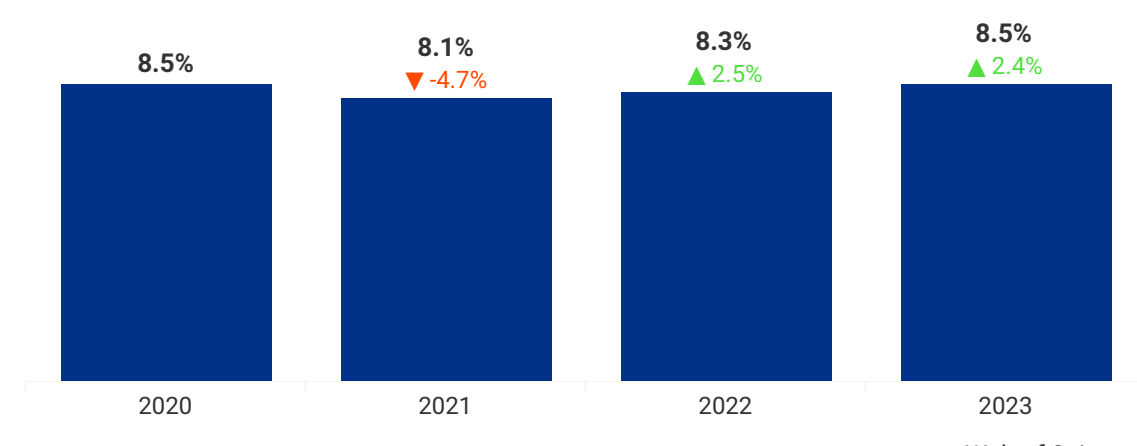
### Lisandväärtus töötaja kohta



### Teadusvõimekuse näitajad

- Vali näitaja
- 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas
  - Doktorantide arv valdkonnas
  - Eesti patenditaotluse arv valdkonnas
  - Kaitstud doktorikraadide arv valdkonnas
  - Noorteadlaste suhtarv vanematest teadlastest
  - Teadusastutuste lepingulise koostöö maht ettevõtetega (€)

### 10% maailmas enimsiteeritud artiklite osakaal valdkonnas



### Vali aasta 2025

#### TOP 10 ettevõtted 2025. aasta käibe järgi

- EESTI ENERGIA AS** | 1.8B
- ELERING AS** | 712.2M
- AS ELENGER GRUPP** | 705.6M
- ENEFIT AS** | 394.1M
- ELEKTRUM EESTI OÜ** | 269.0M
- ERTENERGY OÜ** | 161.5M
- SCENER OÜ** | 101.5M
- BALTIC ENERGY PARTNERS OÜ** | 64.6M
- GREN TARTU AS** | 59.6M
- AS GAASIVÖRK** | 50.7M

*Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet*

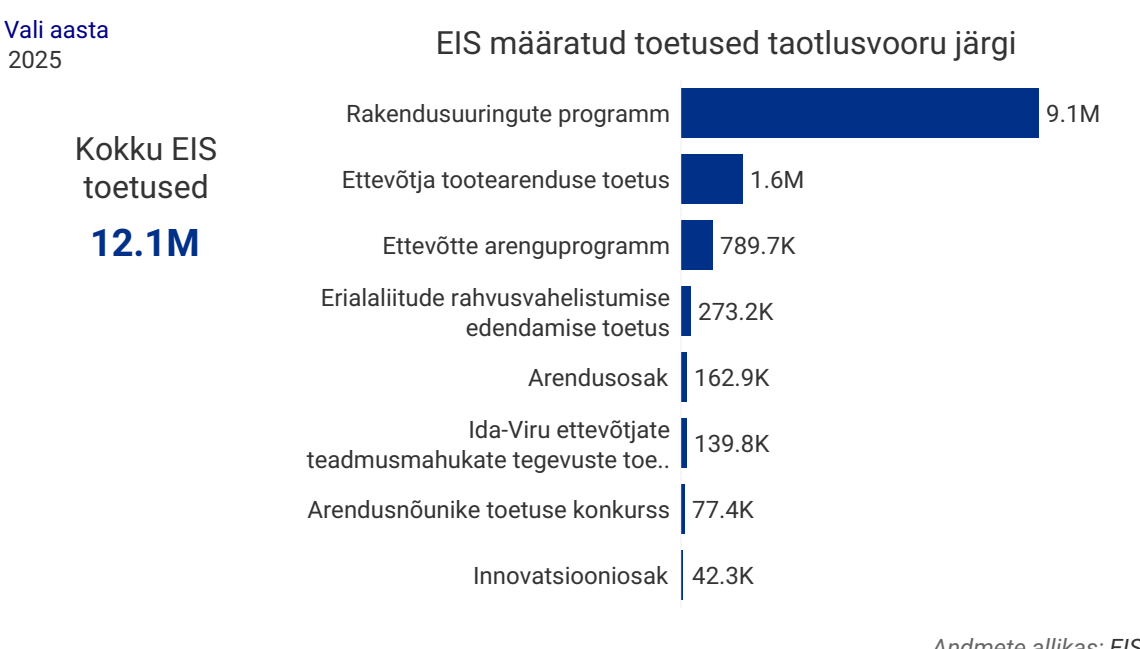
#### TOP 10 ettevõtted 2025. aasta riiklike maksude järgi

- EESTI ENERGIA AS** | 87.5M
- AS ELENGER GRUPP** | 31.1M
- ELEKTRILEVI OÜ** | 28.2M
- ELERING AS** | 23.6M
- ELEKTRUM EESTI OÜ** | 22.7M
- ENEFIT INDUSTRY OÜ** | 22.6M
- ENEFIT AS** | 17.8M
- AS GAASIVÖRK** | 15.1M
- ADVEN EESTI AS** | 5.6M
- GREN TARTU AS** | 5.5M

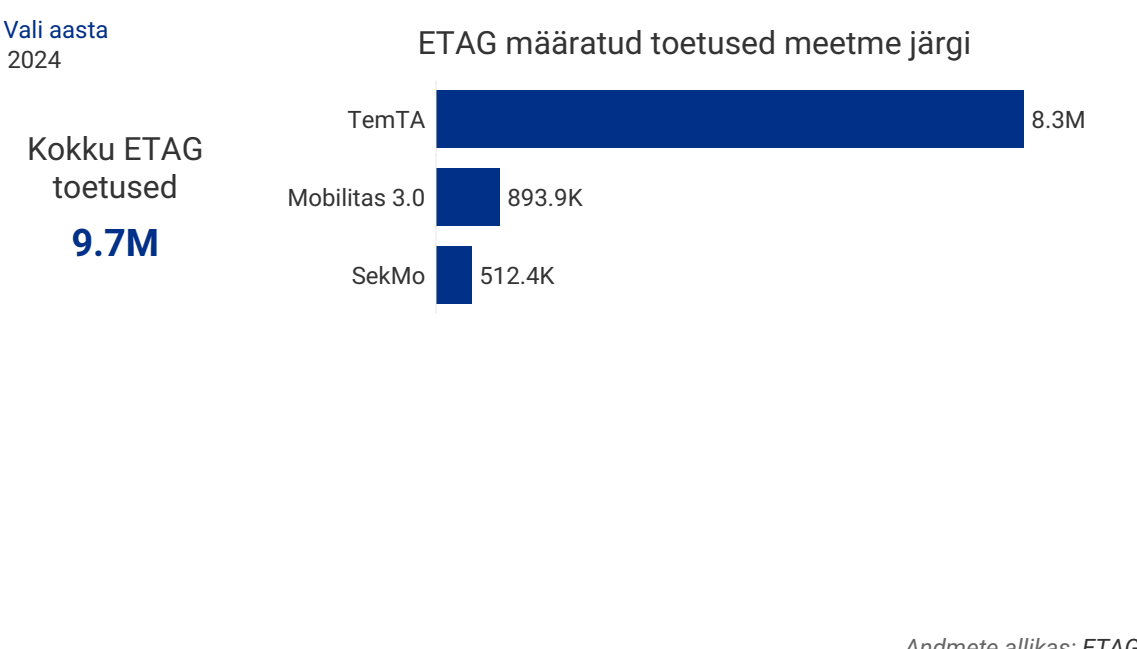
*Andmete allikas: Maksu- ja Tolliamet*

## Rahastus

### Ettevõtlus ja Innovatsiooniasutuse (EIS) rahastused

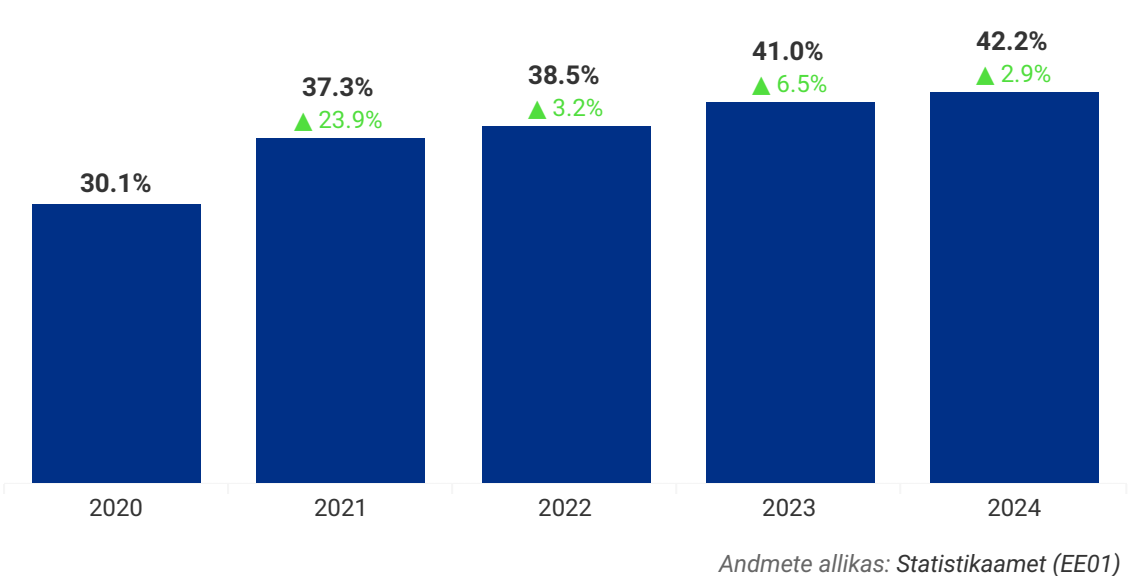


### Eesti Teadusagentuuri (ETAG) rahastused

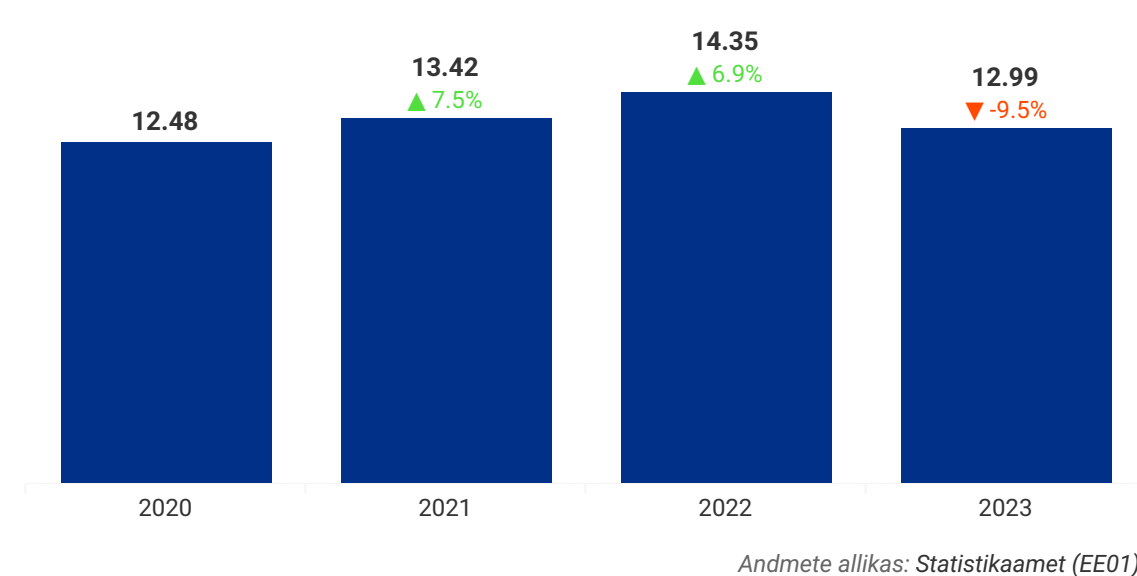


## Kontekstimõõdikud

### Taastuvenergia osatähtsus energia lõpptarbimises, %



### Kasvuhoonegaaside netoheide, milj t CO2 ekvivalenti



## Arengutrajektorid

### Trendid

- Taastuvenergia kiire kasv – tuule- ja päikeseenergia moodustab 2025. aastal hinnanguliselt üle 40% elektri lõpptarbimisest
- Energiajulgeolek uues dimensioonis – BRELL-ist lahkumine avab uue taristu arenguruumi (EstLink3, Liivi lahe meretuulepark)
- Nutivõrk ja energiasalvestus – vajadus tasakaalustada mittejuhitavat tootmist kasvab eksponentsiaalselt
- AI-põhine energiaoptimeerimine – R8 Technologies ja Gridraven näitavad, et andmepõhine energia haldus on uus norm
- Rohevesinik ja biometaan – pilootprogrammid käivitunud, eesmärk 2030 kliimaneutraalsus

### Vajab tähelepanu

- Eesti impordi maht ulatus 2025. aastal ~40%-ni tarbitud elektrist; tipuhinnad on Baltimaade kõrgeimad
- Hoonete energiatõhusus mahajäänud – renoveerimise tempo ei vasta 2030. aasta eesmärkidele
- TA-kulutuste langus valdkonnas – 23,8 mln € (2020) → 13,5 mln € (2024), langus 43% ehk teadus-ettevõtlus koostöö nõrk
- Varustuskindlus juhitavate võimsusteta – Narva põlevkivijaamade eluea lõpp lähemas tulevikus, asendus planeerimata
- Kõrghariduse järelkasv nõrk – doktorantide arv valdkonnas langes 133-lt (2021) 119-le (2024)
- Lisandväärtus töötaja kohta volatiilne – kasvas 239,9 K €-ni (2022), langes 135,7 K €-le (2024)

## Valdkonna väljavaade (2025 analüüs)

2025. aasta on Eesti energiasektori jaoks oluline. 9. veebruaril sünkroniseeriti Balti riikide elektrisüsteemid Mandri-Euroopa sagedusalaga, lõpetades 30-aastase sõltuvuse Venemaa BRELL-võrgust, mis oli strateegiline energiajulgeoleku hüpe ning avab täiesti uue taristu ja investeeingute arenguruumi. Taastuvenergia kasv on märkimisväärne - **juulis 2025 moodustas päikeseenergia 54,4% ja tuuleenergia 21,5% elektritoodangust** ning 2025. aastal kasvab mittejuhitava taastuvenergia osakaal lõpptarbimisest hinnanguliselt üle 40%. Eesti Energia (Enefit) taastuvenergia osakaal grupi elektritoodangus kasvas 62 protsendini, lisandus 335 MW tuule- ja 74 MW päikesevõimsusi. Sunly 62 mln € EIB laen kinnitab, et rahvusvaheline institutsionaalne kapital usaldab Eesti turumudelit. Siiski peidab kiire taastuvenergia kasv endas **struktuurset nõrkust**: Eesti elektriimport moodustas 2025. aastal ligikaudu 40% tarbimisest. See on paradoks – oleme taastuvenergia tootmises eesrindlikud, kuid sõltume jätkuvalt välisimpordist tipukoormuse katmisel. Narva põlevkivijaamade eluea lõpp läheneb ning juhitavate tootmisvõimsuste asendamine on kriitilises mahajäämuses, mis vajab selge investeeimiskindlust ja pikaajalisi lepinguid (PPA) uute juhitavate energiaallikate (gaas, pumphüdro, akusüsteemid) jaoks. TA-kulutused valdkonnas on langenud 43% (23,8 mln € 2020 → 13,5 mln € 2024), mis ohustab sektori pikaajalist innovatsioonivõimekust ning vajadus on nutivõrgu, energiasalvestuse ja rohevesiniku teaduse toetamisele.

### Energeetika arengut toetavad avaliku ja/või erasektori koostöös meetmed:

**EIS** toetas 2025. aastal energiasektori ettevõtteid üle 23 mln €: rakendusuringud (12,1 mln €), tootearendus (9,1 mln €), arenguprogramm (1,6 mln €). **Taastuvenergia vähempakkumised (riiklikud oksjonid)** -Taastuvenergia vähempakkumiste mehhanism hoiab toetuse taseme madalal läbi konkurentsi ja annab arendajatele investeeimiskindluse. Kuuenda vähempakkumisega (2026) toetatakse aastast 1 TWh (võrdluseks 5. vähempakkumine 780 GWh) mahus maismaatuuleparkide toodangut, suurendamise võimalusega 2 TWh-ni. Tootmisseedmed peavad valmima hiljemalt 2030. aasta lõpuks. **KIK rohevesiniku ja energiasalvestuse pilootprogrammid** - Keskkonnainvesteeingute Keskus (KIK) rahastab energiasalvestuse pilootprojekte, sh nelja Sunly projekti ning rohevesiniku tootmise esmaseid katsetusi. Lisaks eraldas valitsus 2025. aasta riigieelarves 50 mln eurot rohevesiniku tootmise ja kasutuselevõtu teravilahlenduste jaoks ning 7 mln eurot biometaanini kasutuselevõtu toetamiseks – need on konkreetsed sammud uute energiakandjate turule toomiseks. **BRELL-lahkumine ja sünkroniseerimise investeeinguprogramm** - Eesti 298 mln euro investeeing BRELL-lahkumisse (EL kattis 75%) loob saartalituvõimekuse.

## TAIE vahehindamise soovitus (2026)

- TA-kulutuste langus (~43%) on alarvumiseks: vahehindamine soovitab kasutada seirearuandes sügavamalt kvalitatiivset analüüsi ning tuvastada, millised meetmed toetavad pikaajalist teadusvõimekust areneetikasektoris.
- Väärtusahela-põhine lähenemine: BRELL-lahkumine avab uue arenguruumi (EstLink3, meretuulepark). Sekkumised peaks katma kogu ahela uurimisest kuni turule jõudmiseni – praegu on sünergia ettevõtluskeskkonna ja teadmussiooni programmi vahel nõrk.
- Ringmajandus ja energiajulgeolek kui läbivad teemad: vahehindamine soovitab integreerida teemad horisontaalselt teekaartidesse.
- Regionaalne mõde: Ida-Virumaa on TAIE ainuke selge regionaalne fookusega piirkond. Energiatransmissiooni toetamiseks on soovitatav tugevdada KOV-ide ja kompetentsikeskuste kaasamist meetmetesse.

*Allikas: TAIE 2021–2035 vahehindamise lõpparuanne, Civitta Eesti AS*