



# Infotehnoloogiline mobiilsusobservatoorium (IMO) - mobiilsusuuringuid toetav uuenduslik ja terviklik andmetaristu

**Siiri Silm**



TARTU ÜLIKOOL  
mobiilsusuuringute labor

<https://imo.ut.ee>

<http://mobilitylab.ut.ee>

Tartu Planeerimiskonverents, 5. november 2020



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



Eesti  
tuleviku heaks

# Liikuvusandmete vajadus

- Inimeste liikuvuse muutumine.
- Uued ja IKT põhised andmeallikad.
- Andmete põhine juhtimine – paremad otsused.



# IMO eesmärk

- Mobiilsusuuringuid toetav uuenduslik ja terviklik andmetaristu.
- Erinevate andmeallikate integreerimine
- Andmete kättesaadavaks tegemine.



TARTU ÜLIKOOL



TAL  
TECH

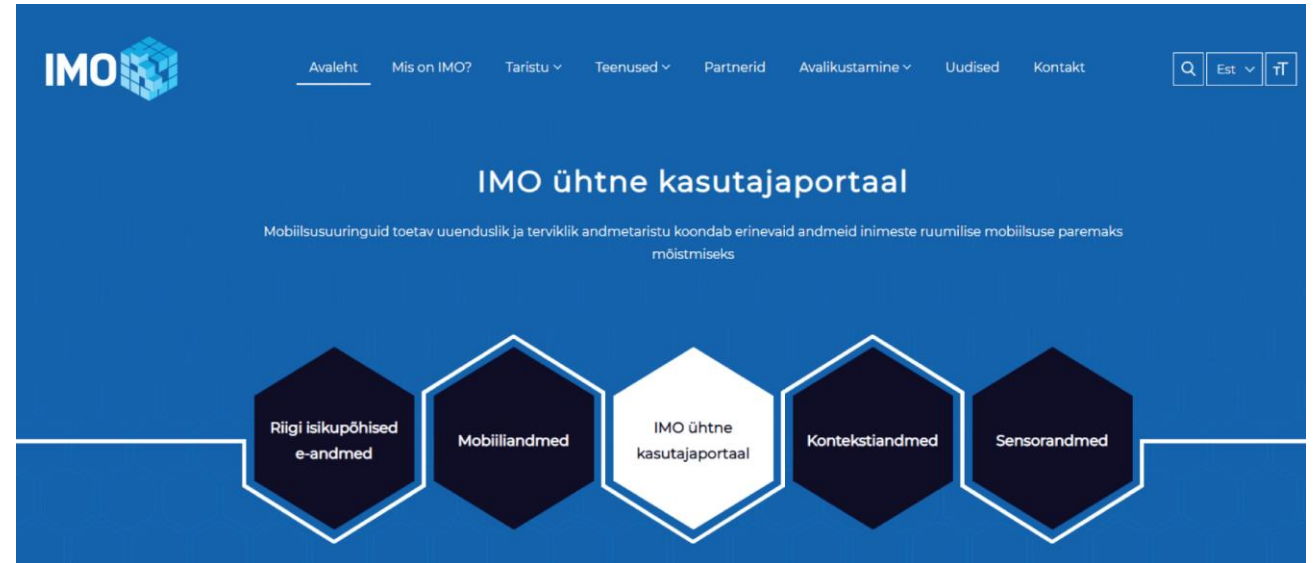


# Partnerid

- **Tartu Ülikool**
  - Rände- ja linnauuringute keskus
  - Mobiilsusuuringute labor
  - Majandusteaduskond
- **Tallinna Ülikool**
  - Eesti demograafia keskus
- **Tallinna Tehnikaülikool**
  - Mehaanika ja tööstustehnika instituudi logistika ja transpordi teaduskeskus
  - Küberneetika instituut
  - Automaatikainstituudi Proaktiivtehnoloogiate Teaduslabor
  - Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituut
- **Statistikaamet**

# Liikuvusandmete kättesaadavuse suurendamine

- Kasutajaportaal
  - Andmestike kirjeldus
  - Kättesaadavuse kirjeldus
- Tööjaamad Tartu Ülikoolis ja Statistikaametis.
- Avaandmed



<https://imo.ut.ee/>

# Andmete kättesaadavus

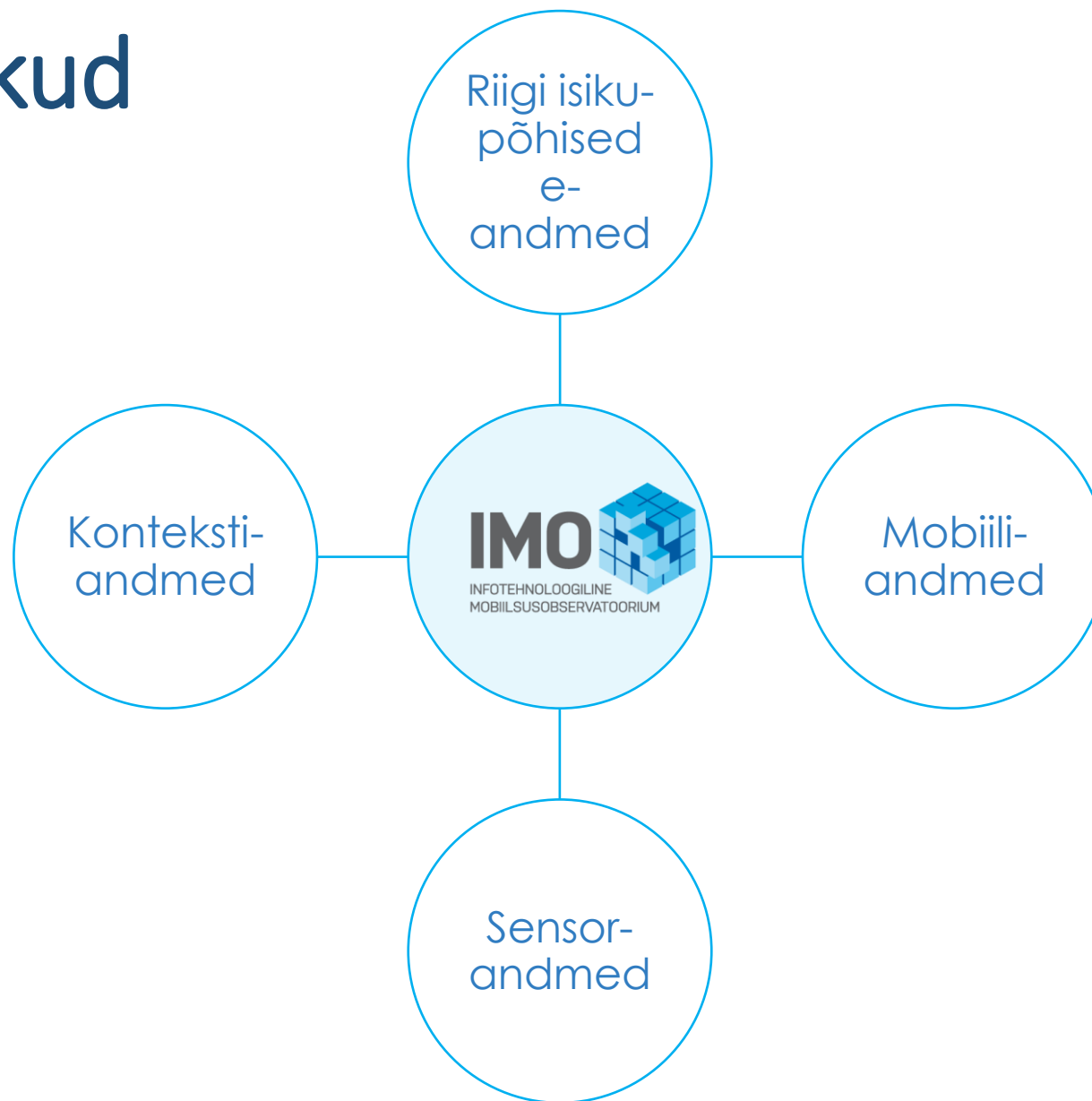
## Tööjaamad

- Teadlased
- Registreeritud kasutajad, lepingud
- Andmebaas (PostgreSQL)
- Individuaalandmed
- Võimalus arendada indikaatoreid
- Elukohad, külastatud kohad, välisreisid

## Avaandmed

- Riigiasutused
- Avalikult kättesaadav
- Kaardirakendused, masinloetavad andmed (tabelid, kaardikihid)
- Agregeeritud andmed
- Eeldefineeritud indikaatorid
- Rahvastiku ja turismi statistika, liikumisvood

# Andmestikud



# Riigi isikupõhised e-andmed



Rahvaloenduste ühendatud andmebaas (1989, 2000, 2011 rahvaloendused)



Rahvastiku longituudne andmebaas



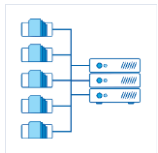
Statistikaameti töötajate- ja tööandjate ühendatud andmed



Tööotsimisportaalide andmed



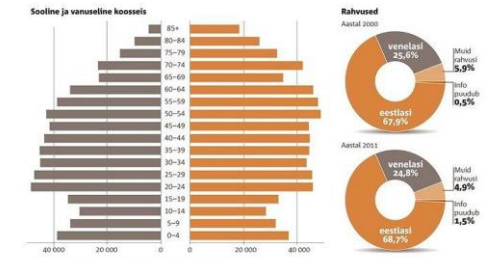
E-residentsuse sotsiaalsete mõjude andmebaas



Ettevõtete andmebaas Amadeus

## 1 294 236

\*\*Rahvaloenduste esialgsed andmed näitavad, et Eesti elanike arv on võrreldes 2010. aastaga vähenenud enam kui 75 000 inimese võrra. Rahvast on kaotanud kõik maakonnad peale Harju- ja Tartumaa, suurim on kadu aga Jämsamaal – enam kui viiendik. Samal ajal etab üha rohkem eestlasi välismaal. Hoort ei ole Eestimaal üha vähem ning riigi tupe vajavate eakamate inimeste osakaal kasvab.



Allikad: statistikaamet, Eesti Põlevõlli, Iisro Rauno Võinuu, graafika: Maret Mäur



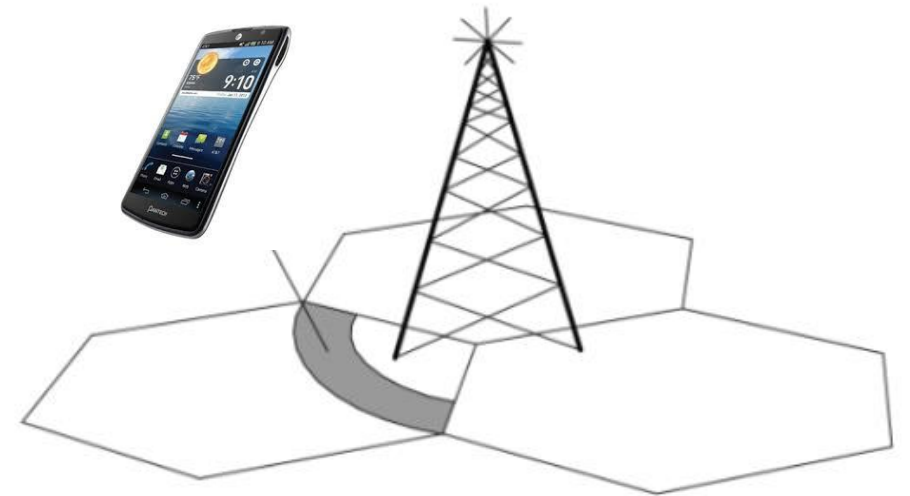
# Mobiiliandmed



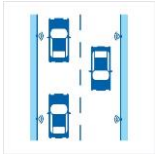
Passiivse mobiilpositsioneerimise andmebaas



Nutitelefoni rakenduse MobilityLog andmed



# Sensorandmed



Liiklusvoogude videoloendussüsteem



Linnakeskkonna sensorvõrk (keskkonnanäitajad, müra, liiklustihedus)



Meresensendid



# Avaliku sektori avaandmed

- Ühistranspordiregistri avaandmed
- Targa Tee avaandmed
- Eesti hariduse infosüsteemi avaandmed
- Eesti spordiregistri avaandmed
- Ehitisregistri avaandmed
- Kinnisvara tehingute statistika
- Politsei- ja piirivalveameti avaandmed
- Eesti Avaandmete Portaali
- Tallinna avaandmed
- Tartu avaandmed



# Ruumilise mobiilsuse andmebaas

Võimaldab saada adekvaatse hetkeülevaate erinevatest ruumilist mobiilsust ja transporti puudutavatest andmeallikatest ja uuringutest.

- Nimetus ja kirjeldus;
- Koostamise aasta;
- Autor või haldaja;
- Kättesaadavus/kasutatavus;
- Muud vajalikud andmed (näiteks kontakt või link uuringu materjalidele);
- Märksõnad.

IMO / Ruumilise mobiilsuse andmebaas    Andmebaas    Info    Definiitsioonid

**Nimetus:**

**Allika tüüp:**

**Seotud isik:**

**Märksõnad:**

**Seotud organisatsioon:**

**ID:**

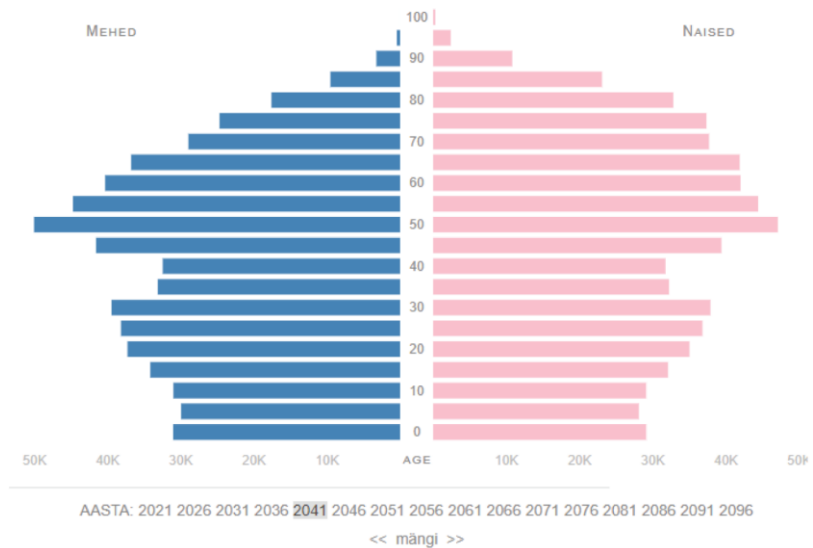
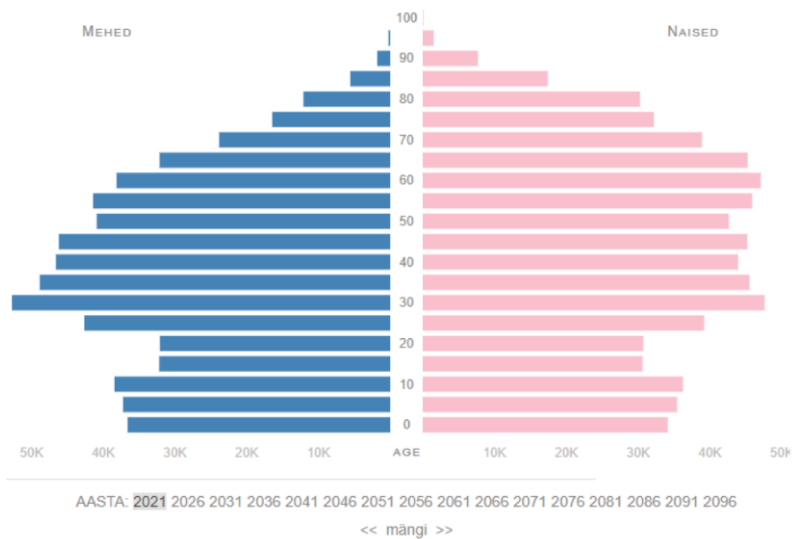
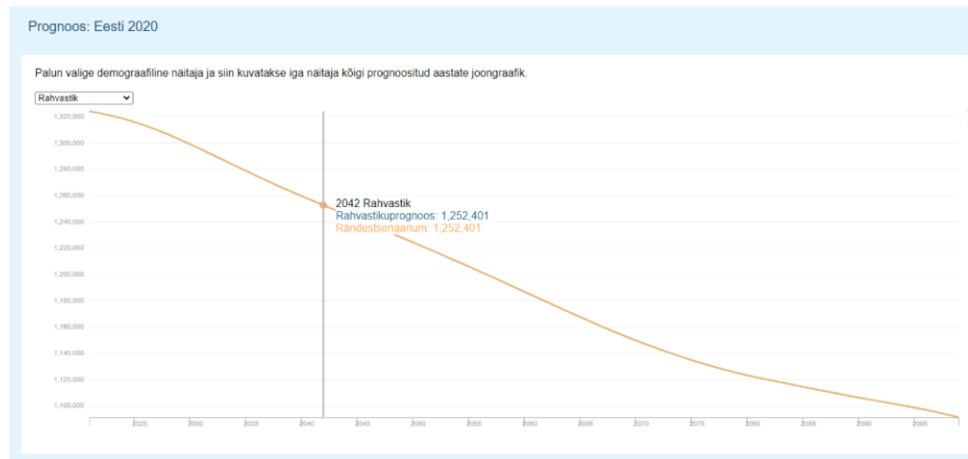
Kuva  kirjet

ID	Nimetus*	Autorid*	Aasta*	Asutus*	Tüüp*	Ligipääs*	Link*
⊕ 1001	Statistics eXplorer	---	1970 -2040	Statistikaamet	Aruanne	Avalik	<a href="#">Rohkem infot</a>



# Rändekalkulaator

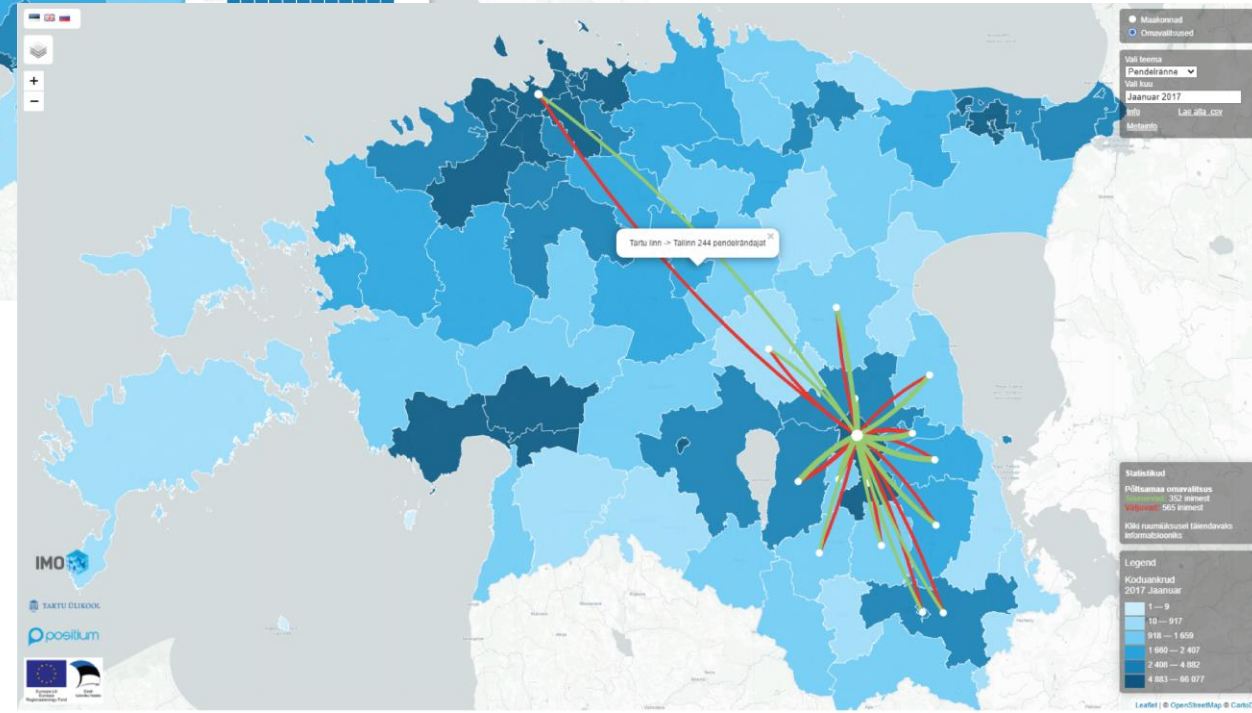
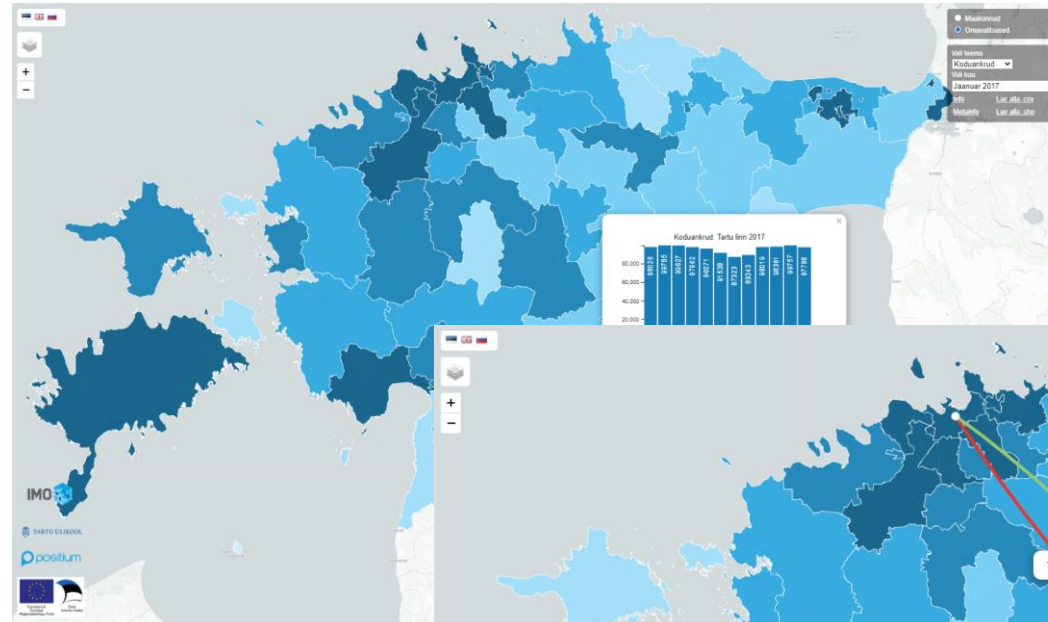
- Rahvastikuproгноosid
- Rändestsenaariumid





# Mobiiliandmetel põhinev rahvastikustatistika kaardirakendus

- Koduankrud
- Tööankrud
- Muud ankrud
- Pendelränne



Saab alla laadida tabeleid ja kaardikihte!

# IMO



INFOTEHNOLOOGILINE  
MOBIILSUSOBSERVATOORIUM

Siiri Silm  
[Siiri.silm@ut.ee](mailto:Siiri.silm@ut.ee)



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



Eesti  
tuleviku heaks