

# Hargmaise eluviisi mõõtmise mobiiltelefonide roaming andmetega

---

REIN AHAS

TARTU ÜLIKOOLI GEOGRAAFIA OSAKOND

---

Hargmaisus tähendab riigipiiriülest elu.

**Hargmaisuse mõõtmine on sama keeruline kui selle defineerimine.**



---

Assimilatsiooniteooriad lähtuvad seisukohast, et immigrandid elavad oma uues elukohariigis.

Tegelikkuses on immigrandid järjest rohkem seotud hargmaisusega: elu ei ole ühe riigi keskne.

**Sulandumise asemele toimub kohandumine e adaptatsioon.**

*(Basch et al 1994; Kalev & Jakobson 2013)*

---

Info- ja  
kommunikatsioonitehnoloogial on  
suur roll hargmaisuse kujunemisel.

*(Nedelcu 2012; Sheller & Urry 2006)*



# Ettekande motivatsioon:

---

EUROSTAT-i BIG Data Task Force sammud riikidevahelise liikumise statistikute tootmiseks mobiiltelefonide rändlusandmetest.

**Kas mobiiltelefoni kasutusel põhinevad andmed võimaldavad hargmaisust ka senisest teistmoodi defineerida?**



---

Mobiiltelefonide rändluse andmed võimaldavad inimeste riikidevahelist mobiilsust senisest täpsemalt mõõta.

Kõnetoimingute andmebaasid – Call Detail Record

Andmeside andmebaasid – Data Detail Record



# Saame uurida transnatsionaalsust mobiilide rändlusinfoga:

---

*Leia telefonid, mis viibivad aastas üle 80 päeva välismaal*

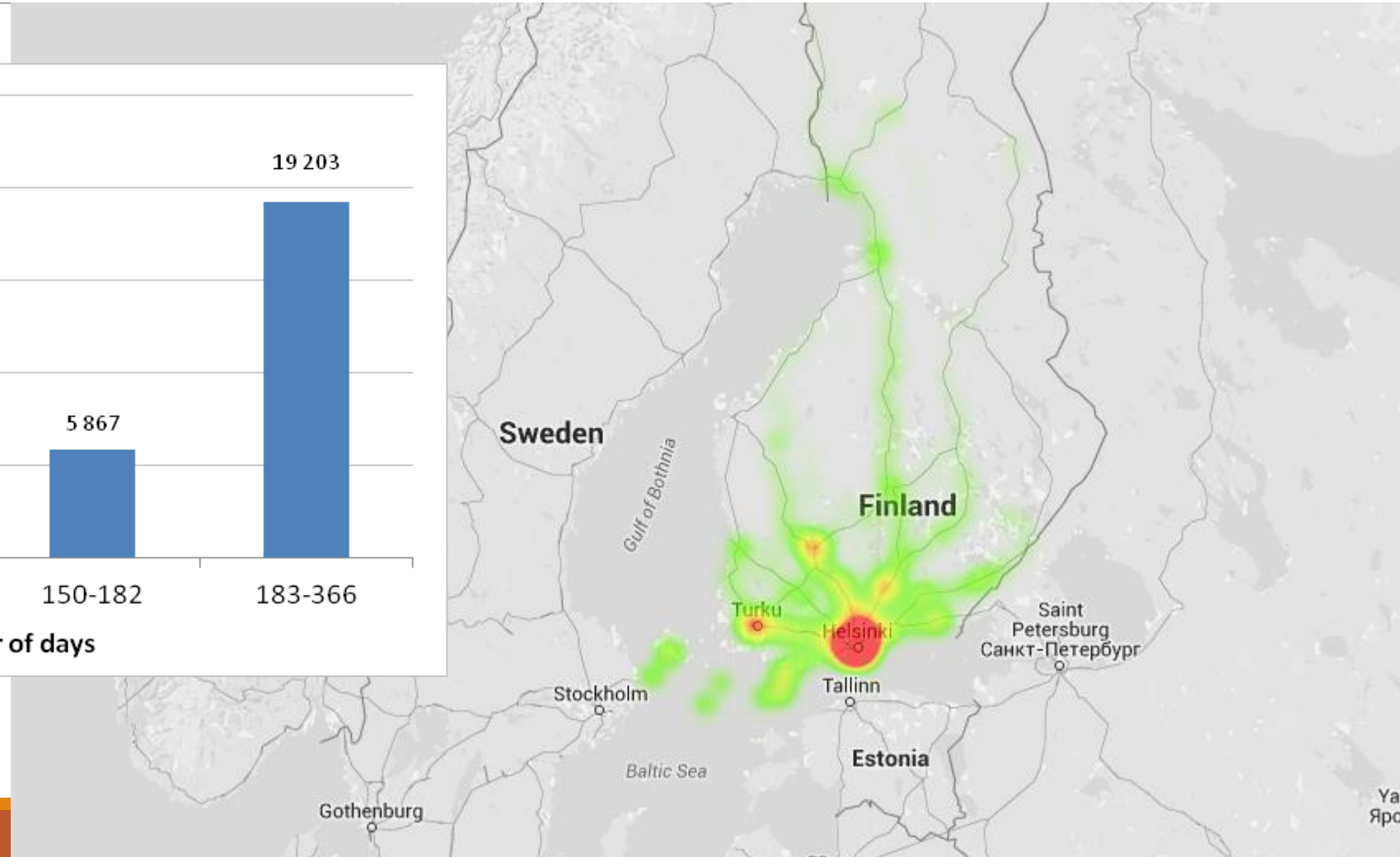
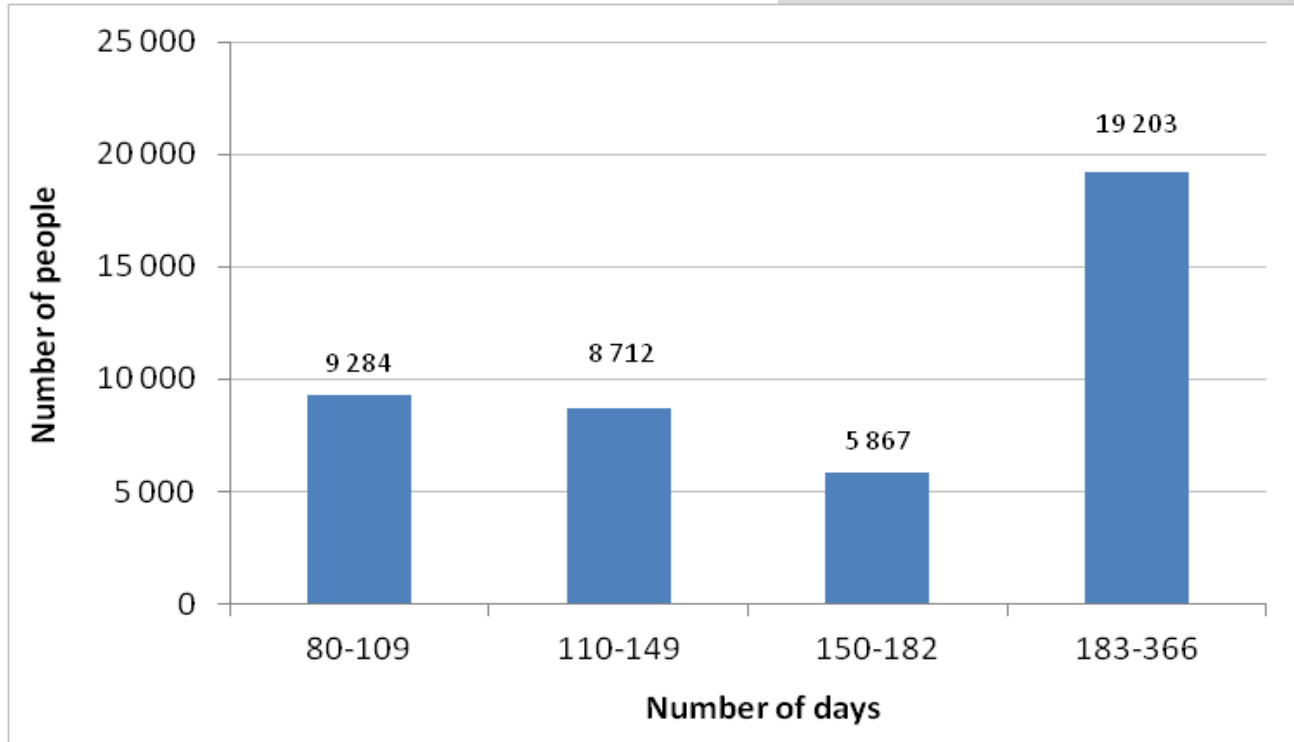
*Leia telefonid, mis teevad aastas üle 20 reisi Soome*

*Leia telefonid, mis teevad aastas üle 20 reisi min kestusega 3 päeva  
Soome*

Kus elavad niisugused inimesed?

Missuguseid kohti külastavad niisugused inimesed?

# Eesti ja Soome vahel liikuvate külastajate segmenteerimine:





# Eestlaste tööreisid Lätti kuu keskmisena 2013. aastal

## Tööreiside osakaal



igapäevased

iganädalased

muud sagedased\*

## Eestlased Lätis

10 - 20

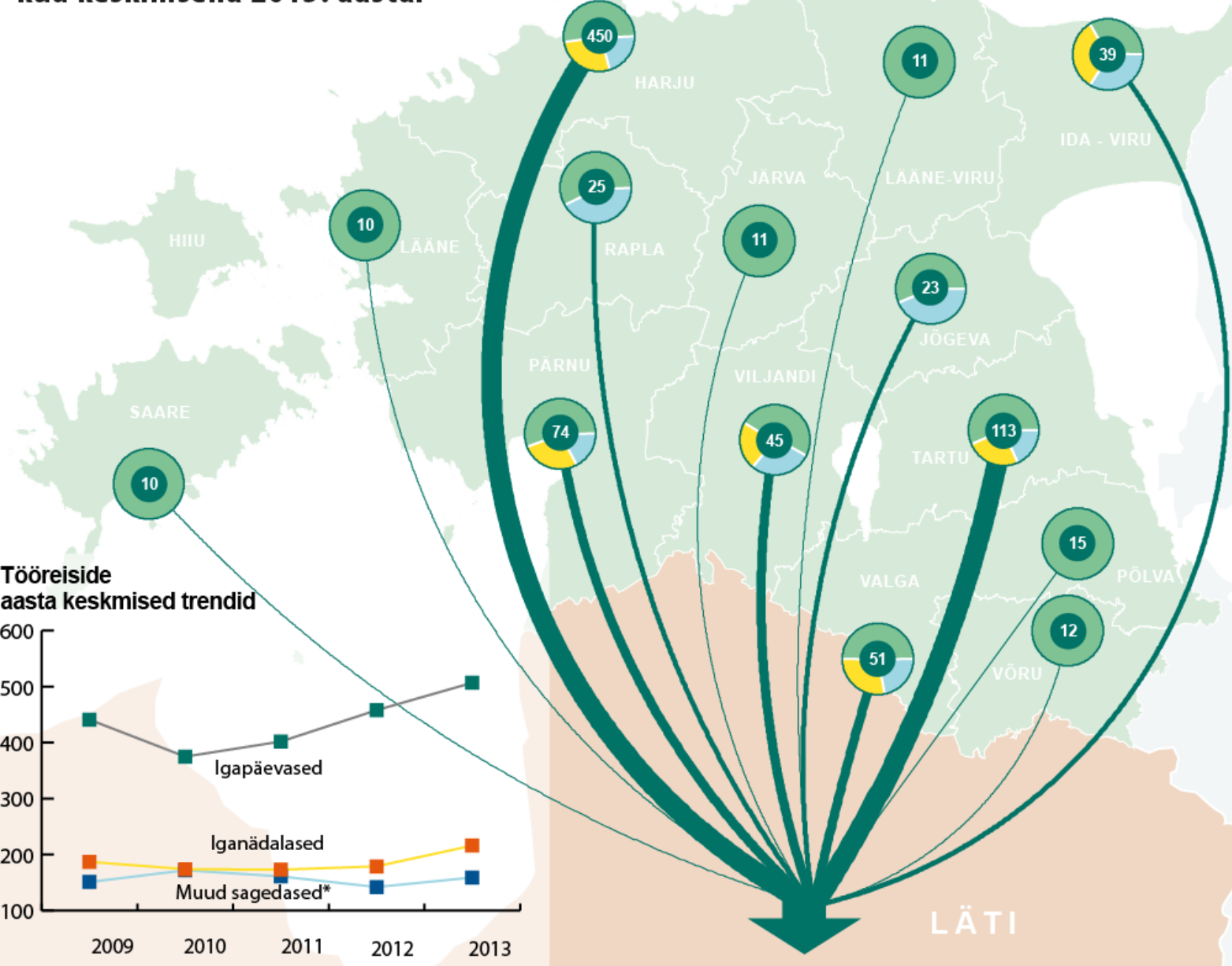
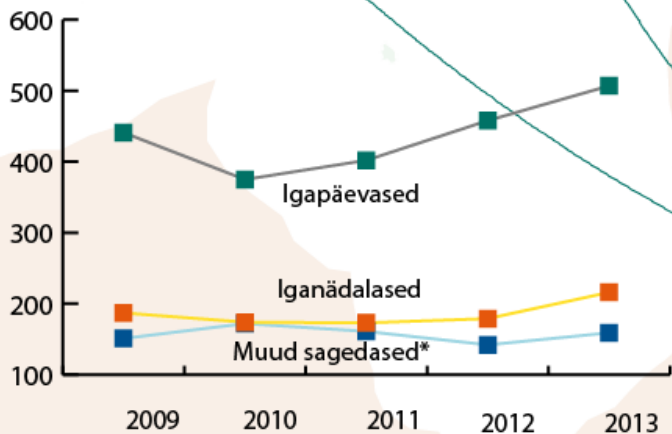
21 - 40

41 - 80

81 - 450

\* Isikud, kes veedavad igakuiselt vähemalt 2 nädalat sihtkohariigis, ent kelle puhul pole selgelt eristatavat igapäevast või iganädalast tööreiside rütmi.

## Tööreiside aasta keskmised trendid



Kas mobiiltelefonide kasutuse andmed võimaldavad ka hargmaisust teistmoodi defineerida?

---

Kus telefoni kasutatakse ?

Kuna kasutatakse ?

Rütm: nädalane tsükkel, ööpäevane tsükkel...

# Telefonikasutuse kronotüübid hargmaisuse uurimisel

---

# Soomes viibivad Eesti telefonid ööpäevase telefonikasutuse järgi:

---

Juhuslikud:

Tööpäevased:

Õhtused:

# Soomes viibivad Eesti telefonid nädalapäevase telefonikasutuse järgi:

---

Juhuslikud:

Äripäevased

Nädalalõpused:

Arutelu:

---

---

Assimilatsiooniteooriast lähtuvalt sulandutakse ühiskonda ja teises riigis registreeritud mobiili ei vajata või hääbub kasutus ja kontaktid.

**Hargmaisuse tunnus saab olla riigis pikaajaliselt või regulaarselt viibides teise riigi telefoni:**

- aktiivsena hoidmine
- aktiivne kasutamine

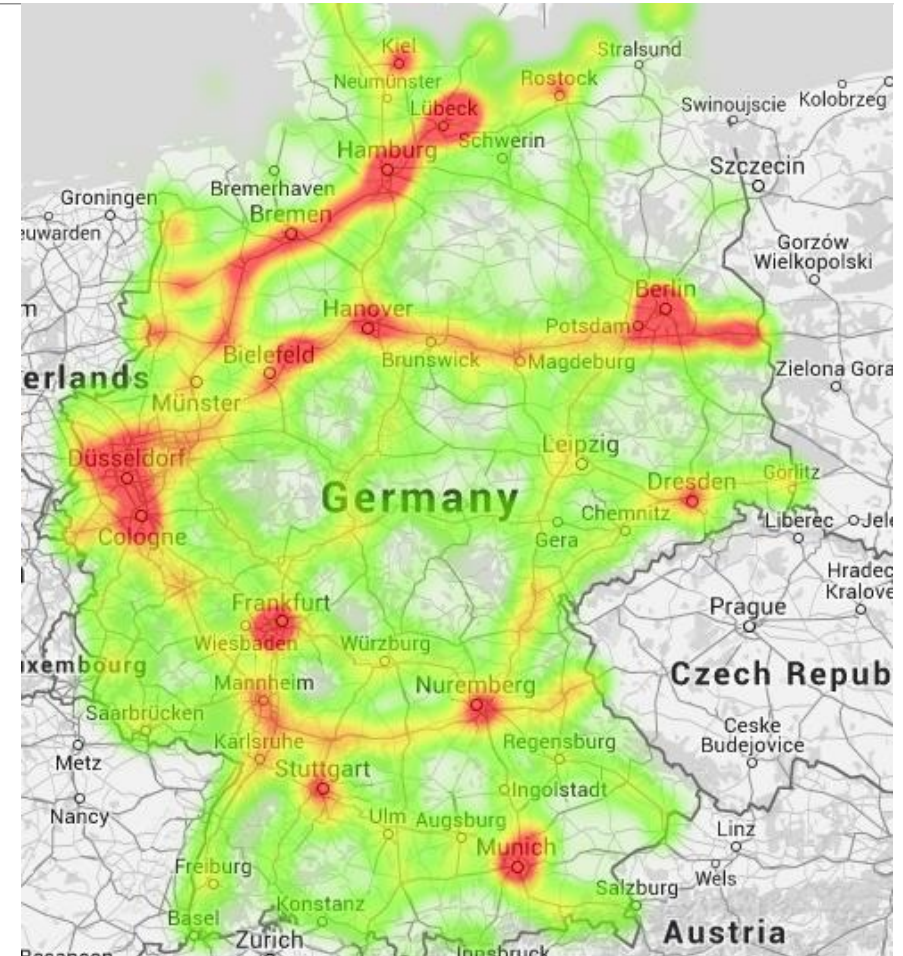
# Kronotüübid võimaldavad hargmaisuse strateegiaid segmenteerida:

## **Autojuhid:**

Palju korduvkülastusi

Ebaühtlane rütm ööpäevas ja nädalas

Teede geograafia





---

Tööpäevade aktiivsus = ärisidemed

Nädalalõppude aktiivsus = pere ja vaba aja sidemed

Hommikune ja päevane aktiivsus = ärisidemed

Õhtune aktiivsus = peresidemed

Haridusränne...

---

Segmenteerimise algoritmid vajavad head sisendit sotsiaalteaduste teooriast.

Võivad tunduda primitiivsed...

Aga annavad tihti senisest palju paremat infot rahvastiku mobiilsusest

Vajavad teisi andmeid verifitseerimiseks ja tõlgendamiseks

# Tänaan kuulamast!

---

[REIN.AHAS@UT.EE](mailto:REIN.AHAS@UT.EE)