

Kliimamuutused ja maakasutus

Evelin Jürgenson

Eesti Maaülikooli maakorralduse dotsent



Iceland
Liechtenstein
Norway grants



TARTU ÜLIKOOL



TALLINNA ÜLIKOOL



UNIVERSITETSMUSEET



Eesti Maaülikool
Estonian University of Life Sciences

www.emu.ee

Maa, mis see on?

- Maa on meie koduplaneet.
- Eestimaa piirides kuulub maa Eestile.
- „Minu maa“ – minule kuuluv kinnistu, millega kaasnevad õigused ja kohustused.
- Maa on aluseks teistele tegevustele, mis toob kaasa konkurentsi maakasutusele.
 - Maad kasutatakse:
 - Tootmiseks
 - Loodusvaradega varustamiseks
 - Elupaikadeks
 - Puhkealadeks
 - Kaitsealadeks
 - ...

Fotod: <https://unsplash.com/photos/f718uEiYkag>,

Maa-ameti Geoportaal (<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maainfo>)



Kliimaeesmärgid – maahõive (*land take*)

- Euroopa Liit on võtnud eesmärgiks saavutada 2050. aastaks kliimanetraalsuse.
 - Maakasutusel on kliimaeesmärkide saavutamisel oluline roll, sest maakasutus võib suurendada või vähendada atmosfääri paisatavate kasvuhoonegaaside hulka.
- ÜRO säästva arengu eesmärgid ja Euroopa Kliimaseadus on välja toonud, et vähendada tuleb loodusliku maa tehislisku kasutust.
- Ressursitõhusa Euroopa tegevuskavaga on Euroopa Liidu eesmärgiks seatud **2050. aastaks** jõuda olukorda, kus **maa netohõivamist ei toimu**.
- **Maahõive (*land take*)** põllumajandusmaa, metsa ja teiste pool-looduslike ja looduslike maade hõivamine tiheasustusalade ja teiste tehisalade arenduseks.
 - See hõlmab alasid, mis jäävad ehituste ja infrastruktuuri alla, kui ka tiheasutuses olevaid rohealasid ja sportimis ning vabaaja veetmise alasid.

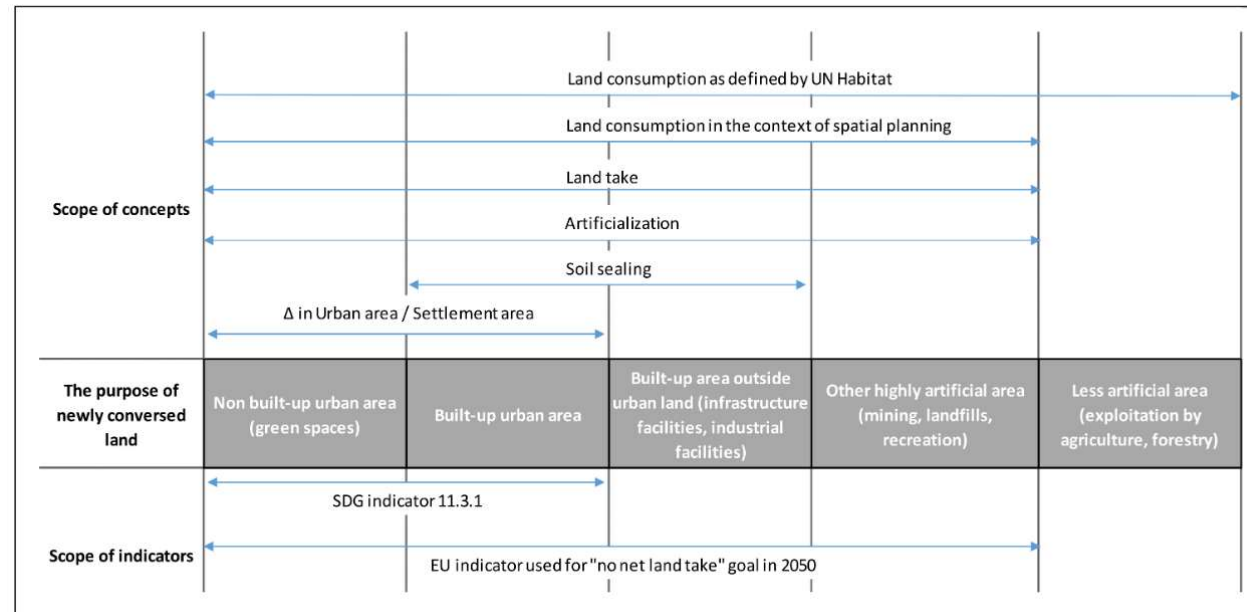


Mitmed sarnased mõisted maahõive kohta

- Maa tarbimine (*land consumption*) ÜRO definitsioon.
- Maa tarbimine planeeringu kontekstis ~ maahõive (*land take*) ~ tehisalaks muutmine (*artificialisation*).
- Muldade katmine (*soil sealing*).

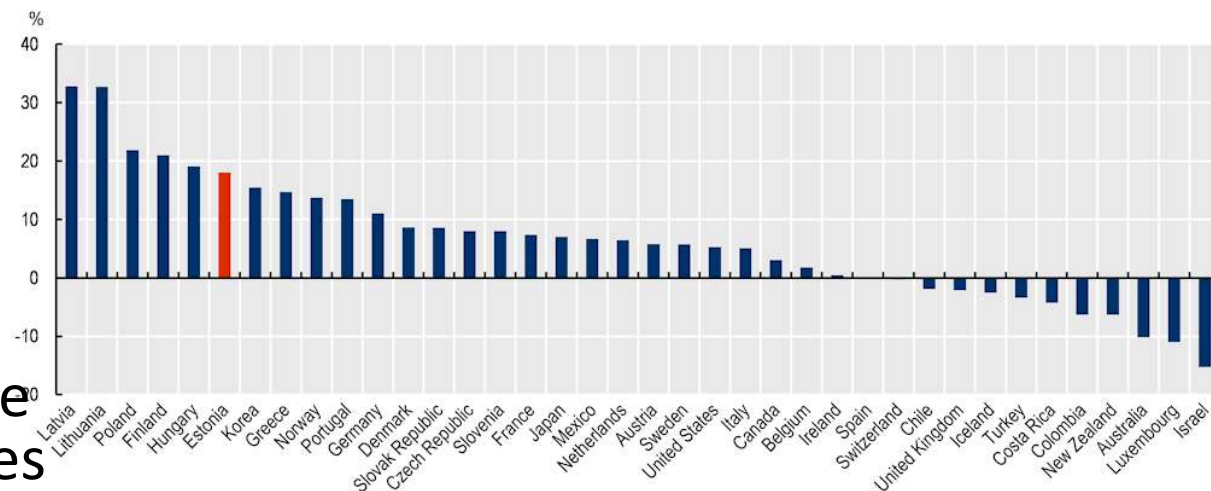
Riigi siseselt tuleb leppida kokku, mis on maahõive sisu.

- Maahõive osas puuduvad Eestis otsesed regulatsioonid.



Marquard, Elisabeth; Bartke, Stephan; Gifreu i Font, Judith; Humer, Alois; Jonkman, Arend; Jürgenson, Evelin; Marot, Naja; Poelmans, Lien; Repe, Blaž; Rybski, Robert; Schröter-Schlaack, Christoph; Sobocká, Jaroslava; Tophøj Sørensen, Michael; Vejchodská, Eliška; Yiannakou, Athena; Bovet, Jana (2020). **Land Consumption and Land Take: Enhancing Conceptual Clarity for Evaluating Spatial Governance in the EU Context**. Sustainability, 12 (19), 1–21. DOI: [10.3390/su12198269](https://doi.org/10.3390/su12198269).

Maahõive (*land take*) Eestis



- Eestis on maa tehiskasutamine probleem, sest rahvaarv enamikes maakondades kahaneb, kuid maakasutust muudetakse üle Eesti.
- Aastatel 2000 – 2014 vähenes Eesti rahvaarv peaaegu 5%, kuid hoonestatud maa-ala suurenes 11% võrra.
 - Sellel perioodil on Eesti hoonestusala kasvult elaniku kohta OECD riikidest kuuendal kohal (18% elaniku kohta).
- Suurem osa arendusi toimub põllumajandus- ja metsamaal, mis on sageli kaugemal linnadest ja tiheasutusega aladest, sellega kaasneb valglinnastumine.
 - Mahajäetud tööstus- ja elamualasid tiheasutusel ei soovita taaskasutada, kuna see on majanduslikult kulukam, kui „põllule“ ehitamine.

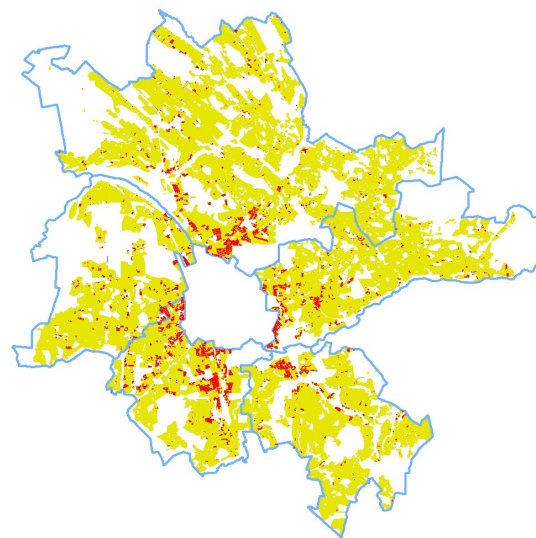
Maakasutuse muutused

- Alates 2000ndate aastate algusest on Eestis suuremate linnade ümber arendatud elu- ja tööstusrajoone.
- Ajavahemikus 2000–2017 on asustusalade pindala suurenenud 13 800 ha võrra.
- Viimase 30 aastaga on pöördumatult kasutusest välja läinud 25 000 ha põllumaid ja 23 900 ha rohumaid.

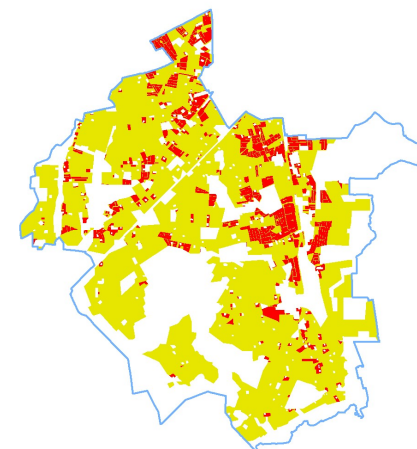
Oja, T. (2020). Maakasutuse muutused – linna ja maa tähenduse moondumine (ptk 1.1). Sooväli-Sepping, H. (toim.). *Eesti inimarengu aruanne 2019/2020*, SA Eesti Koostöö Kogu. 34–43.

Põllumajandusmaa* vähenemine Tartu linna ümber perioodil 1998-2020

Põllumajandusmaa pindala on Tartumaa valdades vähenenud 2 508 ha (6%).



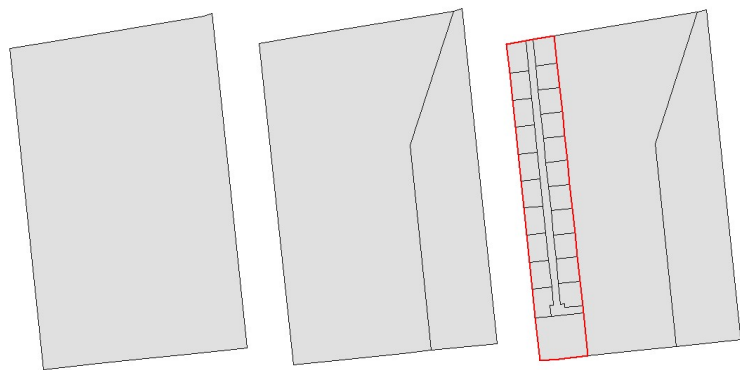
Põllumajandusmaa pindala on endise Ülenurme valla territooriumil vähenenud 757 ha (14%).



* Põllumajandusmaa sisaldab haritavat maad ja rohumaid
Andmeanalüüsi viis läbi: Siim Maasikamäe

Põllumajandusmaa muutmine ehitusmaaks

Kinnistupõhine arendamine



Valid Detailed Plan Cadastral Units





Maahõivet suurendavad ja vähendavad tegurid

Maahõivet suurendavad:

- rahvastiku ja sissetulekute kasv;
- transpordivõrgu parendamine;
- mittesüsteemne planeerimine;
- toetused, mis toetavad maa tehiskasutuse suurenemist;
- autode kasutus.

Maahõivet vähendavad:

- jätkusuutlik, tervikpilti arvestav, siduv ja piirav planeerimine;
- olemasolevate asutusalade tihendamise ja tehisalade arendamise toetused;
- infrastruktuuriga seotud kulud;
- linnasiseste transpordivõrkude arendamine.

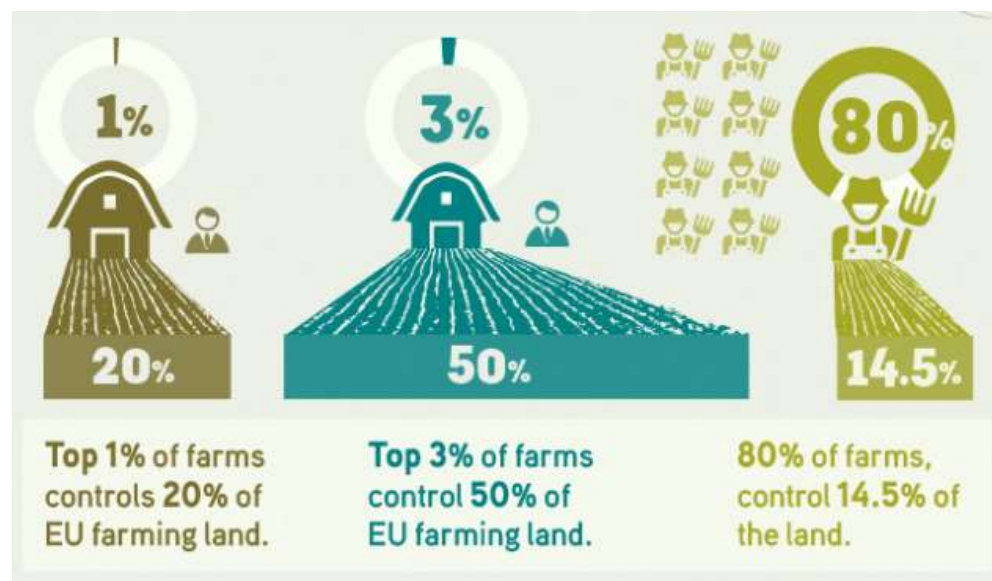
Kas olemasolev maakasutus on kliimasõbralik?



Põllumajandusmaa koondumine Euroopas

Kontrolli jagunemine põllumajandusmaa üle Euroopas:

- 1% põllumajandusettevõtetest kontrollib 20% EL põllumajandusmaast
- 3% põllumajandusettevõtetest kontrollib 50% EL põllumajandusmaast
- 80% põllumajandusettevõtetest kontrollib 14,5% EL põllumajandusmaast



<http://www.tni.org/infographic/state-land-europe>

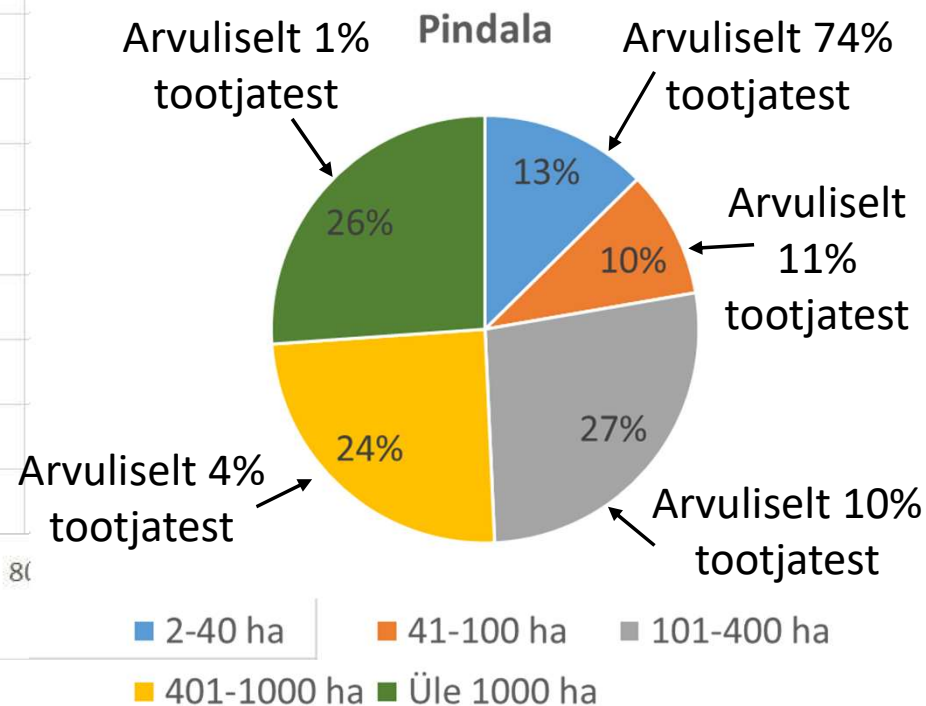
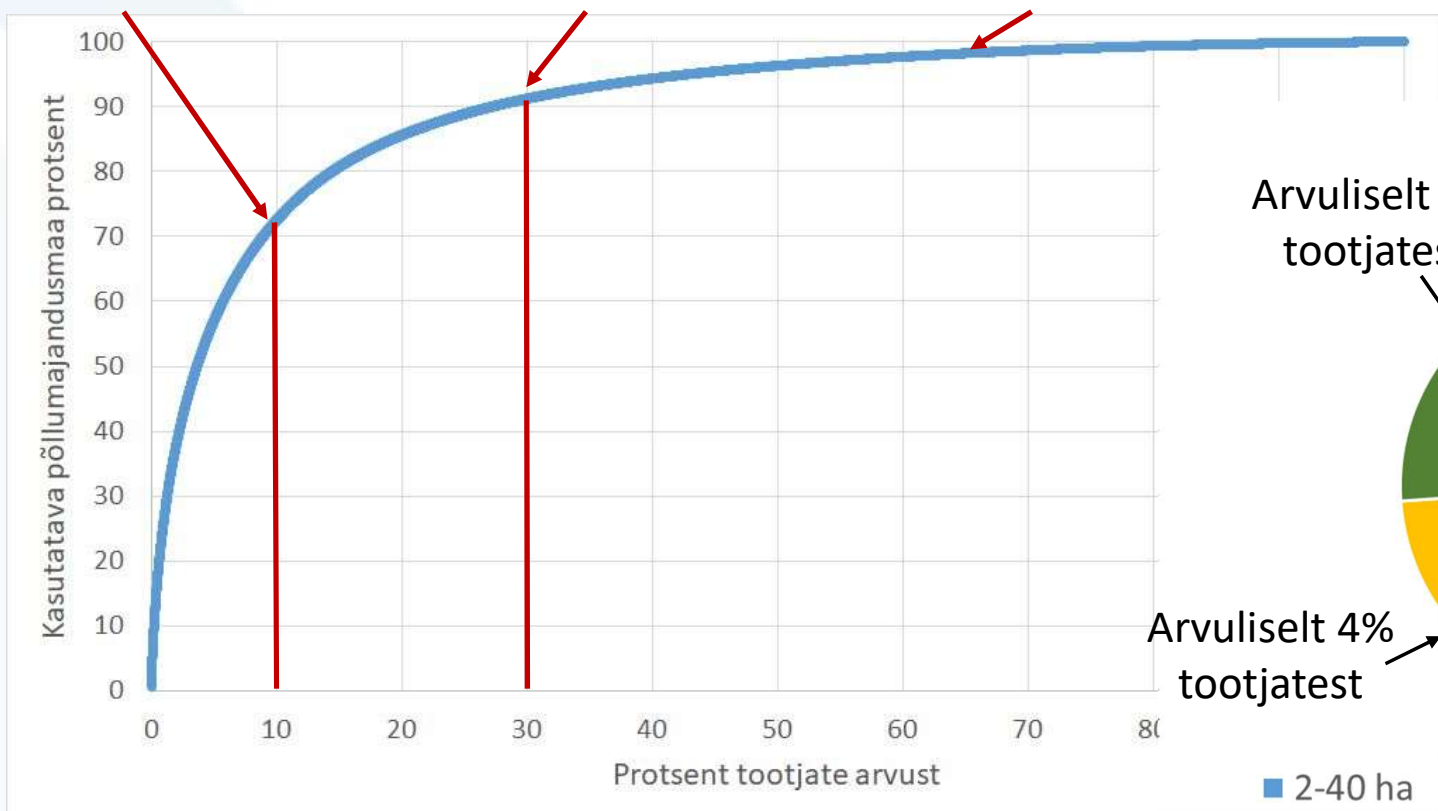
Põllumajandusliku maakasutuse* koondumine Eestis

* Analüüsitud on maakasutust mitte maaomandit

10% pm.tootjatest kasutab 73% maast

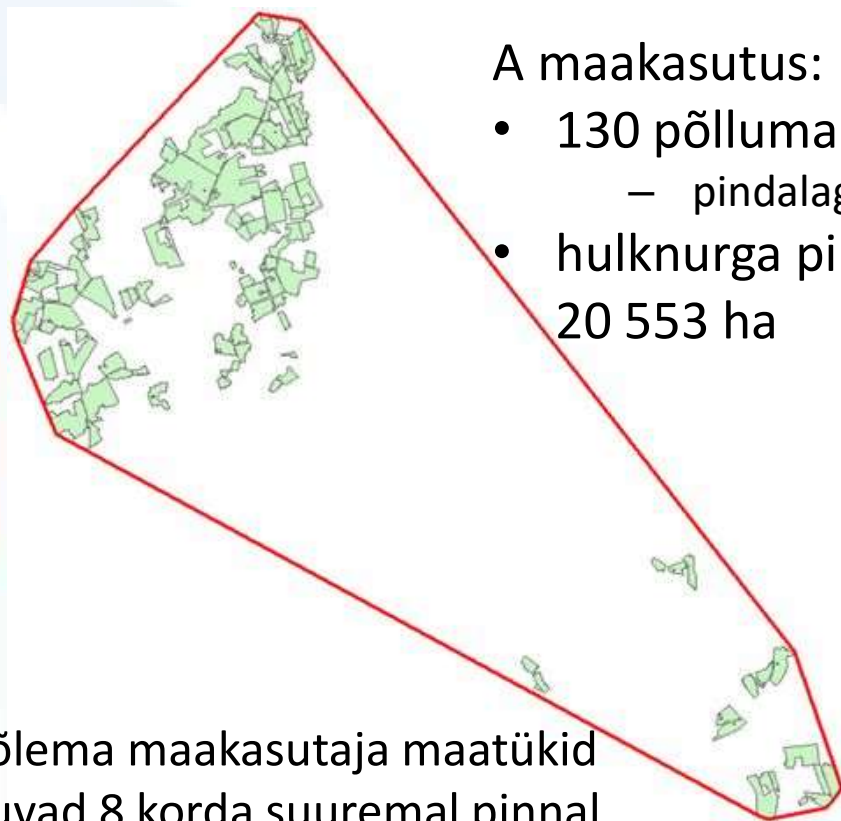
30% pm.tootjatest kasutab 91% maast

70% pm.tootjatest kasutab 9% maast



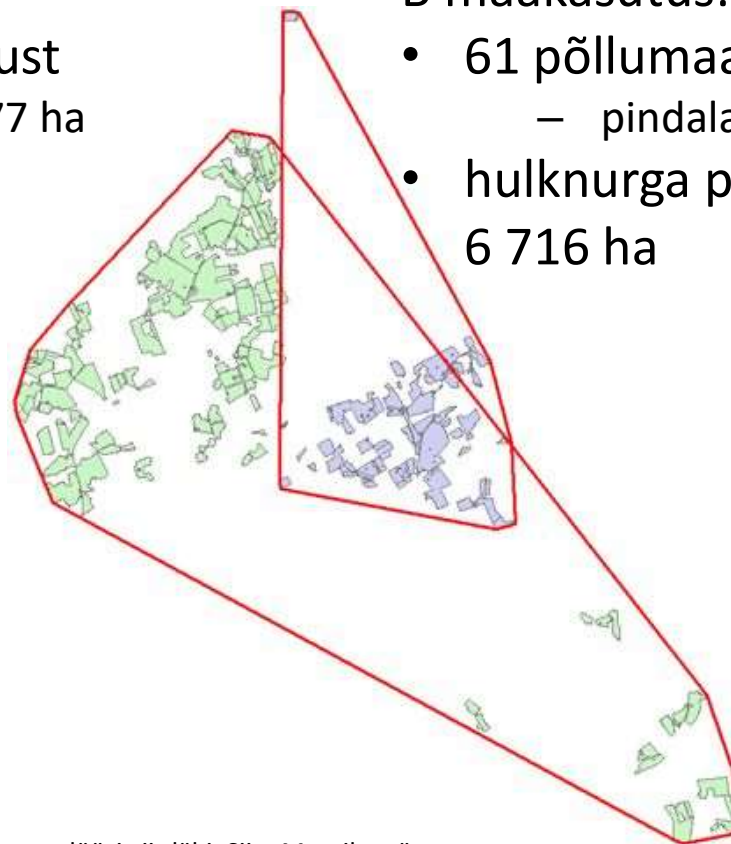
Andmeanalüüsi viisid läbi: Evelin Jürgenson, Marii Rasva, Siim Maasikamäe

Põllumajandustootjate A ja B maakasutused



A maakasutus:

- 130 põllumaa üksust
– pindalaga 2 477 ha
- hulknurga pindala
20 553 ha



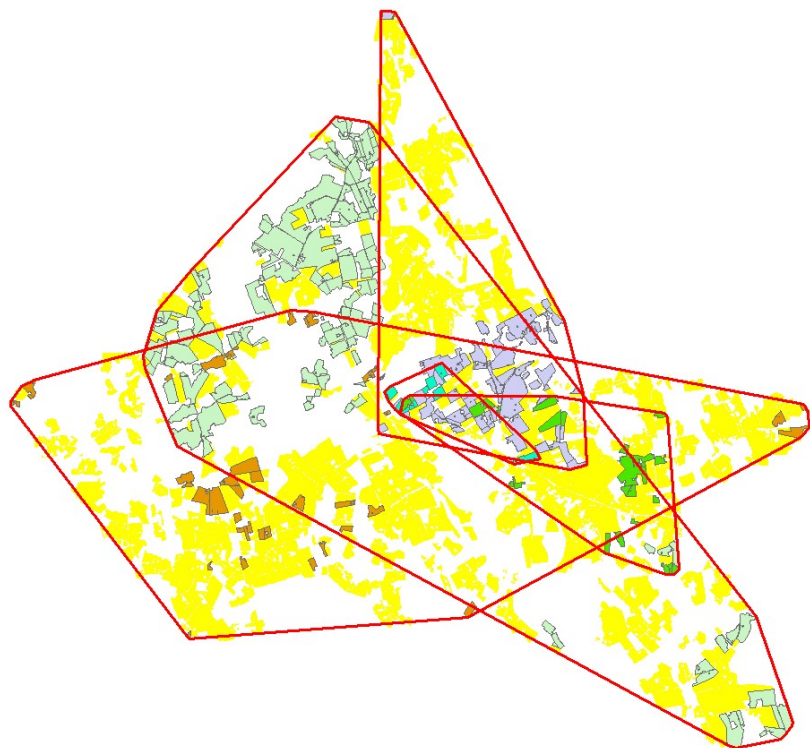
B maakasutus:

- 61 põllumaa üksust
– pindalaga 835 ha
- hulknurga pindala
6 716 ha

Mõlema maakasutaja maatükid asuvad 8 korda suuremal pinnal (võrreldes nende enda kasutuses oleva maa pindalaga).

Andmeanalüüsi viis läbi: Siim Maasikamäe

A, B, C, D ja E maakasutused
ja teiste põllumajandustootjate
maaüksused

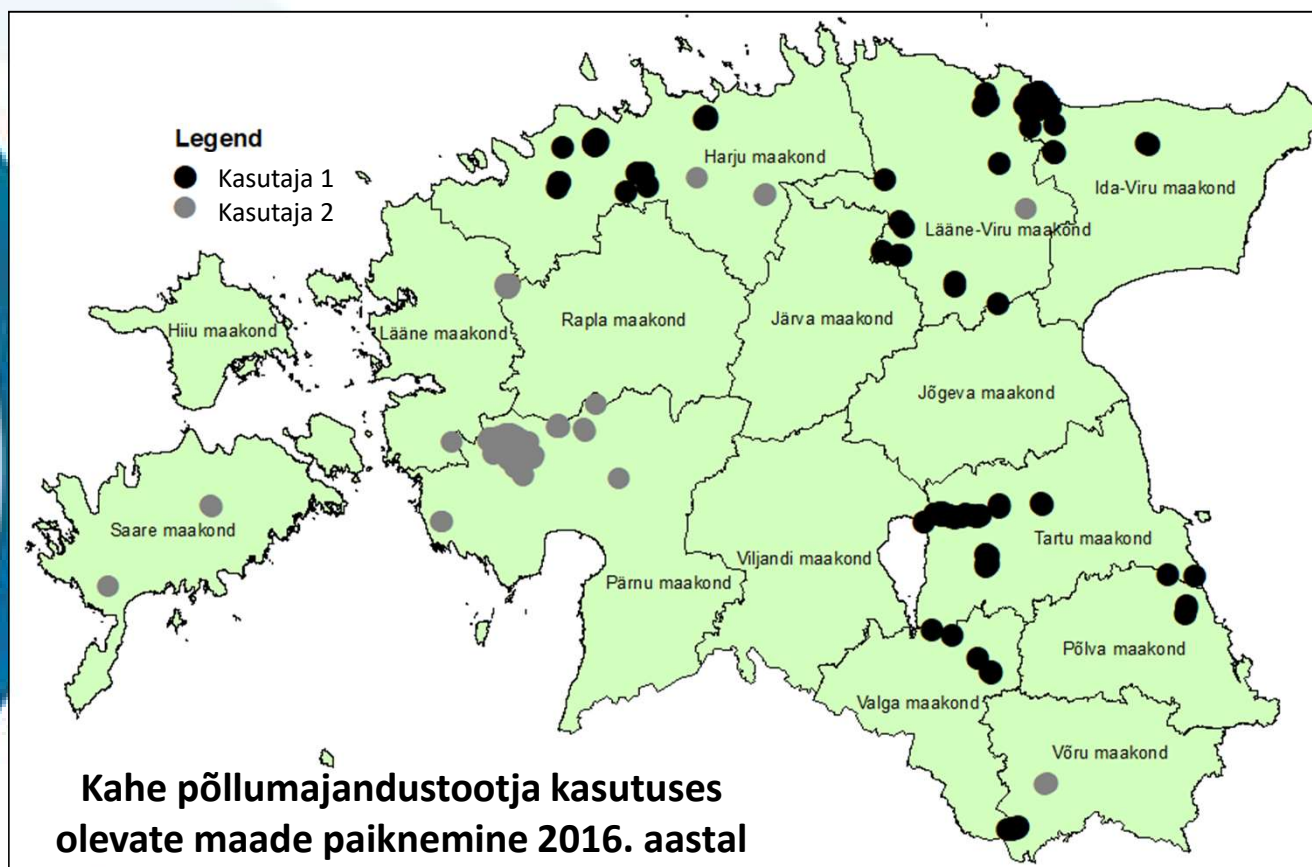


Kõik uuringu piirkonna
põllumajandustootjate
maakasutused



Andmeanalüüsi viis läbi: Siim Maasikamäe

Põllumajanduslik maakasutus Eestis



Rasva, M., & Jürgenson, E. (2020). Changes of agricultural producers in Estonia according to the size of land use. *Agronomy Research*, 18(2), 516–528. <https://doi.org/10.15159/ar.20.139>

- Eestis on põllumajanduslik maakasutus koondunud, kuid samas maakasutajate maakasutus on tükeldatud.
- Need mõlemad võivad avaldada negatiivset mõju kliimale.
- Maakasutuse koondumine võib tuua kaas maaomandi koondumise ja see on oht julgeolekule (sh toidujulgeolekule).

Kuidas muuta maakasutust kliimasõbralikumaks?

- Eesti territoorium on jagatud kinnistuteks, millel on omanikud.
 - Omand on isiku täielik õiguslik võim asja üle (AÕS § 68 lg 1).
 - **Omaniku õigused võivad olla kitsendatud ainult seaduse** või teiste isikute õigustega (AÕS § 68 lg 2).
- Muutused maa/kinnisasja kasutamise reeglites (nt kliimasõbralikum maakasutus) toob kaasa mõjud maaomanikele.
 - Muutustele on vastuseis – muutuste läbiviimine nõuab eeltööd.
 - Kui muutuse mõju on negatiivne, siis on veel tugevam vastuseis.
 - Üldjuhul demokraatlikes riikides kompenseeritakse maaomanikele muutusega seotud kahju, kui muutus toimub pärast omanikuks saamist – kompensatsioonideks on vaja raha.
 - Paljudes riikides kehtib maakasutuse muutmisel põhimõte „saastaja maksab“.
 - Tasu m², hektari, planeeritavate hoonete mahu m³ eest – seda kasutakse keskkonna parendamiseks (rohealad, puude istutamine, ...).
 - Arendaja peab arendusalal tagama head keskkonnatingimused ja väljaspool arendusala peab „andma midagi loodusele tagasi“.
 - Arendaja sõlmib lepingu isikuga, kes on nõus oma maad hoidma looduslikus seisus (ei või lepinguga hõlmatud ala arendada).
 - Ühetaolise ja õiglase kohtlemise tagamiseks on vaja reegleid (regulatsioone).
 - Maa ei ole tavapärane kaup turul, kuna selle hulk on piiratud ja seda ei saa juurde toota, seega vajab maaga seonduv riigi poolset juhtimist ja suunamist (nagu ka rahaga seonduv).
 - **Vabaturumajandus võib tagada majanduslikult parima maakasutuse, aga see ei pruugi olla kliimasõbralik!**



**Maad ei tohi raisata,
see on taastumatu ja
piiratud ressursss!**

**Täna
kuulamast!**

Iceland 
Liechtenstein
Norway grants