

EESTI ARENGUFOND



**EESTI KASUTAMATA PÕLLUMAJANDUSMAA
RESSURSS – STRUKTUUR - PAIKNEMINE**

UURINGU LÄHTEÜLESANNE

„Biometaani kasutamise avalikud hüvede aruanne“ (juuni 2013, Arengufond) kirjeldab ühe peamise biometaani allikana silo kasutamata põllumajandusmaadelt (177 tuh. ha) kokku 223 miljonit Nm³ biometaani, mis moodustab kogu biometaani tootmispotentsiaalset ca. 58%.

Väide: kasutamata põllumajandusmaade tegelik potentsiaal Eestis on oluliselt madalam kui ülalkirjeldatud töö eeldustes on aluseks võetud. Antud biometaani kogusele tuleb leida muid lähteallikaid.

Uuringu eesmärk: selgitada Eesti kasutamata põllumajandusmaa ressursi, struktuuri ja paiknemise asjaolusid.

METOODIKA

Kolme andmebaasi andmed:

- Maa-Ameti katastriandmed haritava maa ja loodusliku rohumaa osas – ressurs I;
- Eesti Topograafia Andmekogu (ETAK) – ressurs II;
- PRIA andmed kasutuses oleva maa osas – kasutus;

Kõik andmeid saab vaadelda katastriüksuse tasemel.

Võimaldavad:

- võrrelda ressursi muutusi ajas – (ressurs I ja ressurs II on mõõdetud erinevatel ajaperioodidel);
- võrrelda ressursi ja kasutuse vahet (kasutamata ressurs);
- analüüsida kasutamata ressursi paiknemist;

ANDMED

Andmeallikad:

- Maa-ameti katastriinfo - mõõdistatud alates 1990. aastast kuni tänaseni (perioodi keskmine 2001. aasta);
- Eesti topograafiline andmekogu (ETAK) - fotogramm-meetrilise kaardistamise infoga, mis on kogutud 1996. aastast kuni 2012. aastani (perioodi keskmine 2004. aasta);
- Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ameti põllumajandusmaade andmed (aktiivne kaardikiht – hetkel kasutuses olevad maad);

Põllumajandusmaa: töös vaadeldakse haritava maa ja loodusliku rohumaa kõlvikud maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksustel.

Maht: ca. 210 tuh. katastriüksust.

Vaatluse alt on väljas: elamumaad ja tootmismaad kus toimub põllumajanduslik tootmine (ca. 3% ressursist). Ei vaadelda ka kasutuspiiranguid.

ANDMETÖÖTLUS

Vaatluste kronoloogiline järjestamine

Katastri mõõdistustel ja fotogramm-meetrilisel kaardistamisel põhinevate vaatluste jaotamine ajaliselt üksteisele järjestuvateks;

Ressursi muutumise projektsiooni arvutus

Kolme maade kasutuselevõtu stsenaariumi defineerimine sõltuvalt sellest kui suurt hulka võsastunud maid kasutusse kavatakse võtta.

Kasutusest väljas oleva ressursi arvutus ja kirjeldamine GIS'i vahenditega

RESSURSS

Optimistlik: kasutusele võetakse põllumajandusliku maa ressurss vastavalt vaatluse I andmetele kokku 1 239 579 hektarit (keskpunkt 2000. a);

Realistlik: kasutusele võetakse põllumajandusliku maa ressurss vastavalt vaatluse II andmetele kokku 1 207 676 hektarit (keskpunkt 2005. a);

Pessimistlik: kasutusele võetakse põllumajandusliku maa ressurss vastavalt projektsiooni andmetele kokku 1.139.724 hektarit (2013 a.);

Muiste et al 2008 a. ülevaade - 1.270,3 tuh. hektarit.

Tabel 2.1: Põllumajandusmaa kasutamata ressurss ja keskmine ressurss katastriüksuse kohta

	Optimistlik	Realistlik	Pessimistlik
Ressurss kokku (ha):	1 239 580	1 207 156	1 139 724
Vaba ressurss (ha):	332 111	298 908	229 602
Keskmine kasutamata maa suurus (ha):	1,58	1,43	1,10
Kasutamata maa mediaansuurus (ha):	0,66	0,59	0,28

Allikas: autori arvutused PRLA ja Maa-ameti lähteandmete alusel

KASUTAMATA MAA STRUKTUUR

	Kasutuses põllumajandusmaad	Kasutamata terviklikud üksused	Kõik kasutamata põllumajandusmaad
Aritmeetiline (ha):	7,3	1,98	1,43
Mediaan (ha):	4,5	1,04	0,59

Kasutuses olevate põllumajandusmaade:

- a) aritmeetiline keskmine on ca. viis korda kõrgem kui sama näitaja kasutamata maadel;
- b) mediaan keskmine on enam kui 7,5 korda kõrgem kui kasutamata maadel (4,5ha võrrelduna 0,6 ha).

Terviklikult kasutamata üksustel on keskmiste erinevused 3,5 - 4 kordsed.

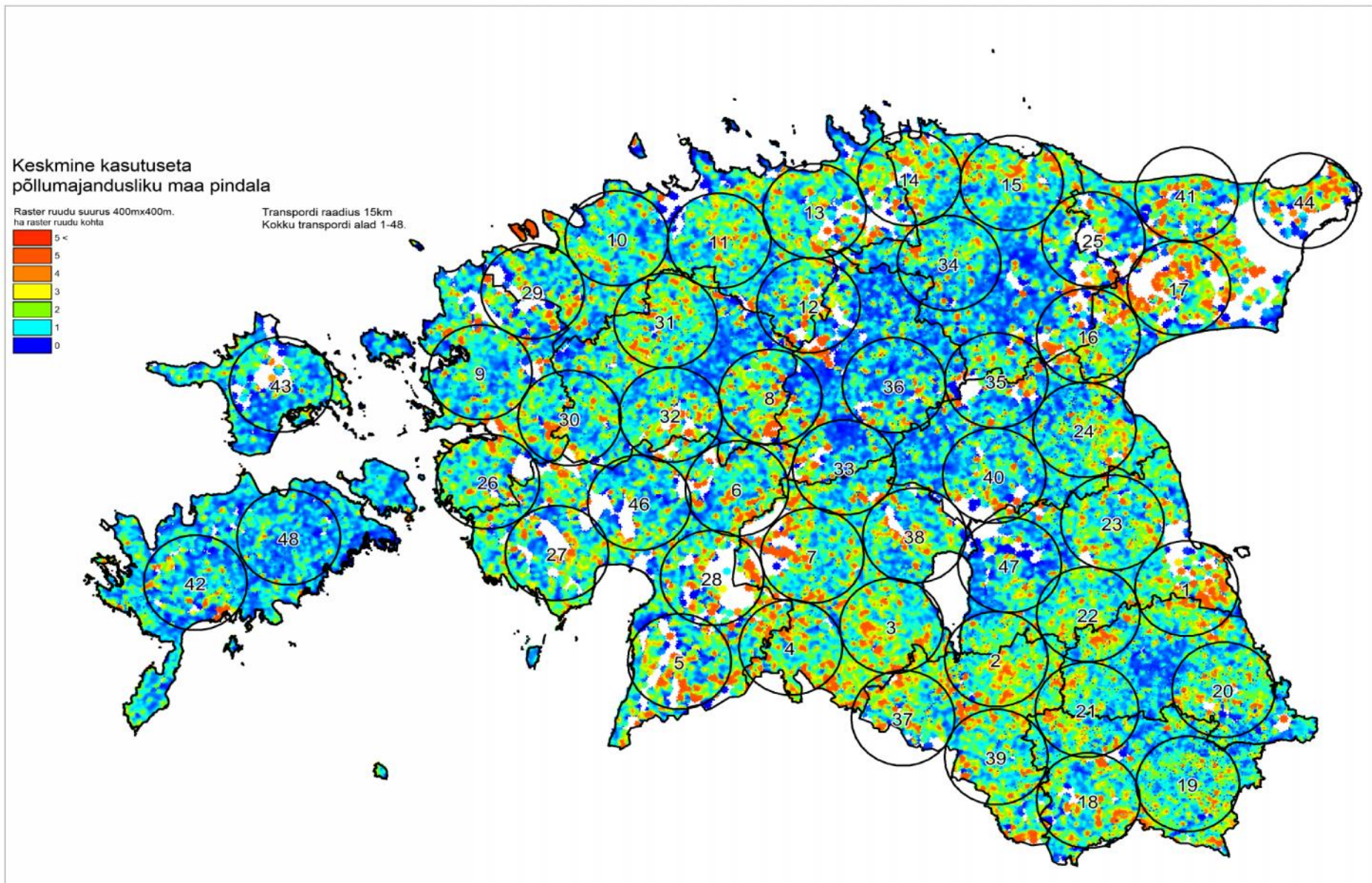
Kasutamata maade puhul on valdavalt tegemist suure hulga väikeste üksustega, mis tõenäoliselt jäävadki kasutusest välja kuna nende kasutamine on ebaefektiivne.

KASUTUSES MAA STRUKTUUR

	Kasutamata põllu- majandusmaa		Kasutuses põllumajandusmaa		Kasutusele võetav maa (eeldus- maaksutuse struktuur ei muutu)
	A1	A2	B1	B2	
	ha	%	ha	%	Ha
Kuni 1 ha:	41 269	14%	6 533	1%	296
1-3 ha	91 012	30%	55 892	6%	5 589
3-5 ha	54 233	18%	80 689	9%	4 808
Üle 5 ha	112 394	38%	767 012	84%	94 720
KOKKU:	298 908	100%	910 126	100%	105 414

Allikas: autori arvutused PRIA ja Maa-ameti lähteandmete alusel

KASUTAMATA PÕLLUMAJANDUSMAA PAIKNEMINE



JÄRELDUSED

Põllumajandusmaa ressurss maatulundusmaade arvestuses on 1207 tuh. ha, sellest kasutuses 910 tuh ha ehk statistiline kasutamata maa ressurss ca. 300 tuh ha.

Kasutamata põllumajandusmaa mediaankeskmise üksuse kohta 0,6 ha – suur hulk üksustest on statistiline müra, mis tekib mõõtmismetoodikate erinevustest.

Senise maakasutuse praktika ülekandmine kasutamata ressursile annab tõenäoliseks täiendavalt kasutuseks ca. 105 tuh. hektarit.

Kasutamata põllumajandusmaad paiknevad pigem maakondade äärealadel ja seetõttu, ei anna administratiivüksuste põhised analüüsid maade paiknemisest sisukat infot – vaadelda tuleb kasutamata maade kontsentratsioonipunkte.

Suurimad kasutamata maa kontsentratsioonipunktid asuvad kõik Lõuna Eestis: Kambja, Vastseliina, Puka, Kanepi ja Tarvastu valdades asuvates kontsentratsioonipiirkondades (raadiused 15km) asub kokku 18% kogu Eesti kasutamata põllumajandusmaa ressursist.

PROGNOOS

Arvestades, et EL eelarve perioodil 2014-2020 on võimalik põllumajandustoetuste alust pinda täiendavalt juurde deklareerida (võtta kasutusele uusi maid), siis aastaks 2020 on tõenäoline seisund:

*„Eesti põllumajandusmaa ressurs on 1050 tuh. ha ja kõik on kasutuses“ **

Iseasi, mida me mõistame „kasutamise“ all ...

*Olemasolev maakasutus koos elamumaadel ja tootmistaadel oleva ressursiga 945 tuh ha + lisanduv 105 tuh. ha maakasutust = 1050 tuh. hektarit.

UURINGU EDASIARENDUSED

Selleks, et jõuda 223 miljoni Nm³ biometaani koguseni („Biometaani kasutamise avalike hüvede aruanne“, Arengufond 2013) on vajalik eelkõige teada **kuidas kasutatakse kasutuses olevat ressursi**, sest antud koguse biometaani toomiseks on kasutuses olev põllumajandusmaa kõige tõenäolisem lähteallikas.

Eesti biomajanduse strateegia 2015–2030 lähteülesanne: „*Võttes arvesse Eesti madalat asustustihedust ning meie kasutuses olevat loodusressursi, on Eesti biomajanduse võimalused võrreldes muude ELi riikidega alakasutatud – loodud lisandväärtus ha kohta (Eurostat 2010) **EL-27 keskmisena 774 eurot/ha - Eestis 329,6 eurot/ha.***“

Eesti ettevõtete aastaaruannete juhuvalim annab lisandväärtuse variatsiooniks 0-2500 tuh. eur/ha kohta.

Küsimused järgnevatiks uuringuteks:

- Millises ulatuses varieeruvad Eesti ettevõtete lisandväärtuse näitajad pindala ühiku kohta?
- Milline on lisandväärtuse tekke geograafia (intensiivsuse jaotus)?
- Kuidas on seotud lisandväärtuse teke mullaviljakuse ning tegevusaladega?

Ehk:

- **Kus asuvad põllumajandusmaade alakasutuse piirkonnad?**
- **Kuidas oleks võimalik neid kasutada energiamajanduse tarbeks?**

EESTI ARENGUFOND



TÄNAN TÄHELEPANU EEST!

Villem Vohu
villem.vohu@gmail.com
GSM 5078607