



---

# **Elurikkuse majanduslik väärtus. Tingliku hindamise meetodi rakendamine Eestis**

**Aija Kosk**

**Tallinn 19.05.2015**

## Millest juttu tuleb?

---

- Seos väliskulu ja ökosüsteemiteenuste majandusliku väärtuse vahel;
- Ülevaade kolme, tingliku hindamise meetodiga, elurikkuse hindamise tulemustest;
- Tingliku hindamise meetodi rakendamisega seotud probleemid.

- Avalik hüve on kaup ja/või teenus, mille puhul on raske selle kasutajate ringist kõrvaldada mittemaksjaid ja kasu ei kahane lisatarbijate lisandumise korral;
- Avalikud hüved on näiteks **ökosüsteemi kaubad ja teenused**, e.
- **ökosüsteemiteenused**, on ökosüsteemide poolt pakutavad kaubad ja teenused, mis **rahuldavad inimeste vajadusi** otseselt või kaudselt.

# Väliskulu definitsioon

---

- Avalike hüvede ületarbimisega kolmandatele osapooltele tekitatud ja mittekompenseeritud negatiivne kõrvalefekt on väliskulu;
- Väliskulu e. saamata jäänud tulu leidmiseks arvutatakse avaliku hüve majanduslik väärtus;
- Väliskulu väärtuse mõõtmine baseerub inimeste eelistuste uuringutel – **maksevalmiduse uuringutel.**

# Väliskulu e. saamata jäänud tulu leidmise meetodikad

---

- Maksevalmiduse kõvera otsesel leidmise põhinevad uuringud:
  - Turuhinna meetod;
  - **Tingliku hindamise meetod.**
- Maksevalmiduse kõvera kaudsel leidmise põhinevad uuringud:
  - Hedonilise hinna meetod;
  - Reisikulu meetod;
  - Kulupõhised meetodid.

# Tingliku hindamise meetod

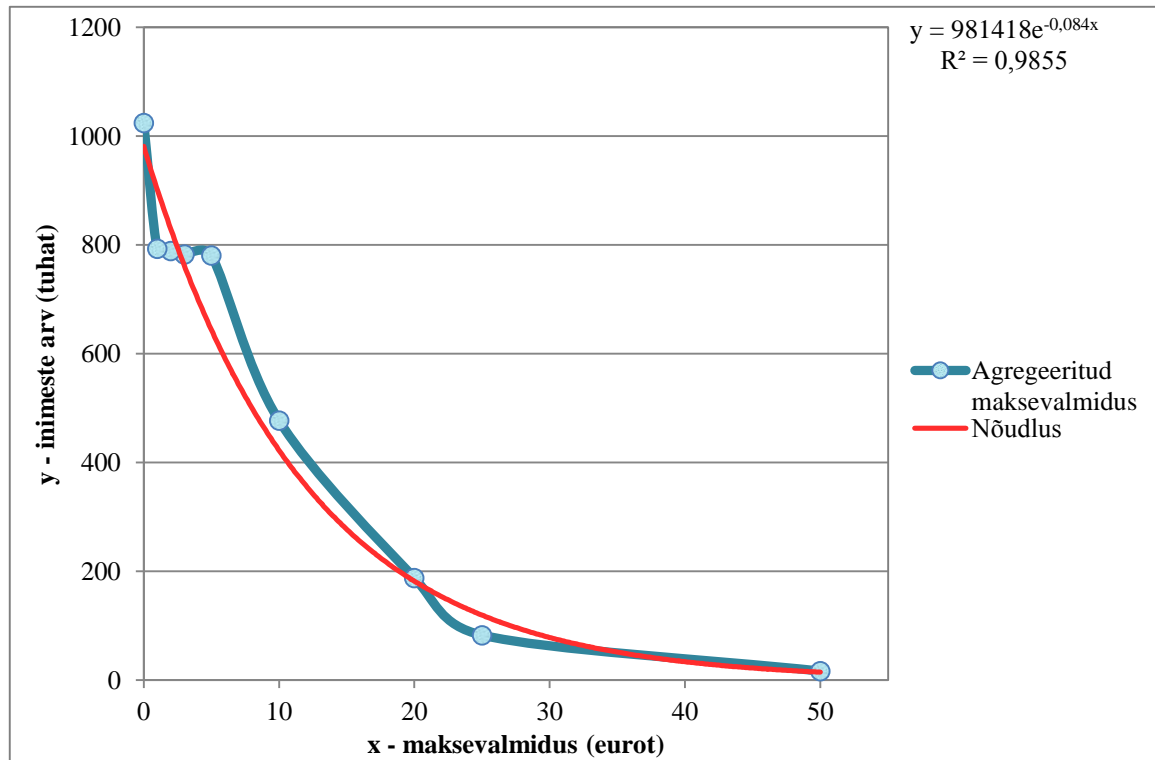
---

- Avaliku hüve majandusliku väärtuse leidmiseks küsitakse inimeste käest nende maksevalmidust või kompensatsioonivalmidust;
  - Koostatakse hüpoteetiline turg ja määrata raha kogumise viis;
  - Määratakse populatsioon ja valim;
  - Koostatakse küsitlusankeet ja viiakse läbi küsitlus;
  - Tulemuste analüüs;
  - Meetodi rakendamise hindamine.

# Tingliku hindamise meetodi andmeanalüüs

Populatsioon – Eesti maksevõimeline  
elanikkond – 1 024 581

Tunnus	Summa (eurot)
Minimaalne maksevalmidus	0
Maksimaalne maksevalmidus	50
Keskmine maksevalmidus	8,8
Kogumaksevalmidus	9016318,1



$$WTP = 981418e^{-0,084x}$$

$$WTP \cong \frac{981418}{0,084} \cong 11683547,6$$

# Elurikkuse majandusliku väärtuse leidmise uuringud

---

- Kuresoo raba ökosüsteemiteenused ja nende majandusliku väärtuse hindamine (2013)
- Lahemaa rahvuspargi ökosüsteemiteenused (2013)
- Vanade loodusmetsade ökosüsteemi teenuste majandusliku väärtuse hindamine Järvselja põlismetsa näitel (2014)



# Elurikkuse majanduslik väärtus

(2013 – 2014)

Objekt	Populatsioon	Valimi suurus	Vastanute keskmine maksevalmidus (€)	Maksevalmidus (euro)	R <sup>2</sup>
Kuresoo raba	695 900	524	34	46 163 333	0,45
Lahemaa RP mets	1 024 581	496	8,8	11 683 548	0,98
Järvelja põlismets	1 024 300	522	8,7	8 247 001	0,96

# Tingliku hindamise meetod

---

- Avaliku hüve majandusliku väärtuse leidmiseks küsitakse inimeste käest nende maksevalmidust või kompensatsioonivalmidust;
  - Koostatakse hüpoteetiline situatsioon ja määrata raha kogumise viis;
  - Määratakse populatsioon ja valim;
  - Koostatakse küsitlusankeet ja viiakse läbi küsitlus;
  - Tulemuste analüüs;
  - **Meetodi rakendamise hindamine.**

# Vastaja mõjutamine küsitluse koostamise ja läbiviimisega

---

- Meetod eeldab, et ankeetküsitluses olev kirjeldus on piisav, et inimesed suudaksid ennast kujutada reaalselt turul;
- Vastajaid mõjutab ankeedis:
  - kirjeldatud stsenaarium,
  - lisatud pildid,
  - küsimuste sõnastus,
  - rahakogumise viis,
  - maksevalmiduse küsimise viis.
- Intervjueeriija mõjutab vastuseid oma hoiakutega;
- Valimi moodustamise metoodika mõjutab vastuseid.

## Hüpoteetiline turg

---

- Järvselja kaitseala on juba 90 aastat hallanud avalik-õiguslik sihtasutus Järvselja Õppe- ja Katsemetskond. Paraku pole keerulistes majandustingimustes enam võimalik sihtasutust riigi eelarvest toetada. ... Juhul kui kaitseala müüakse eraomandisse, siis tõenäoliselt suureneb metsaraie, väheneb kaitseala ja põlismetsa liigirikkus ning lõpeb põlismetsa looduslik areng.

# Pildid mõjutavad vastuseid

---



# Pildid mõjutavad vastuseid

---



## Küsimuste sõnastus mõjutab vastuseid

---

- Käesoleva küsitlusega soovime teada, kui palju Te oleksite ühe aasta jooksul valmis annetama sihtasutusele Järvelja Õppe- ja Katsemetskond, et kaitseala koos oma mitmekesiste kooslustega säiliks.
- Kui palju oleksite valmis sihtasutusele Järvelja Õppe- ja Katsemetskond aastas maksma, et kaitseala säiliks.

## Raha kogumise viis

---

- Üks hüpoteetiline võimalus Järvelja looduskaitseala säilitamiseks oleks vabatahtlike annetuste kogumine sihtasutusele Järvelja Õppe- ja Katsemetskond.
- Üks hüpoteetiline võimalus Järvelja looduskaitseala säilitamiseks oleks maksude tõstmine.



## Makstava summa küsimise viis

---

- 0 €
- 5 €
- 10 €
- 20 €
- 25 €
- 50 €
- Muu summa .....
- Missuguse summa oleksite valmis maksma, nimetage .....

# Valimi moodustamise metoodika

<b>Objekt</b>	<b>Populatsioon</b>	<b>Valim</b>	<b>Valimi keskmine maksevalmidus (€)</b>	<b>Populatsiooni maksevalmidus (euro)</b>
Kuresoo raba	695 900	526	8,8 (34)	11 948 634 (46 163 333)
Lahemaa RP mets	1 024 581	496	8,8	11 683 548
Järvelja põlismets	1 024 300	522	8,7	8 247 001

# Tulemuste mõjutamine vastuste analüüsil

---

- Populatsiooni suuruse valik;
- Kuidas käituda 0-vastustega? Kas need on protestivastuse?
- Kuidas käituda eristuvalt kõrgete maksevalmiduse vastustega? Kas need on protestivastuse?

# Populatsiooni valik

<b>Objekt</b>	<b>Populatsioon</b>	<b>Valim</b>	<b>Valimi keskmine maksevalmidus (€)</b>	<b>Populatsiooni maksevalmidus (euro)</b>
Kuresoo raba	695 900	526	34	46 163 333
Lahemaa RP mets	695 900 (1 024 581)	496	8,8	7 935 836 (11 683 548)
Järvelja põlismets	695 900 (1 024 300)	522	8,7	5 601 624 (8 247 001)

# 0-vastused on välja jäetud

<b>Objekt</b>	<b>Populatsioon</b>	<b>Valim</b>	<b>Valimi keskmine maksevalmidus (€)</b>	<b>Populatsiooni maksevalmidus (euro)</b>
Kuresoo raba	695 900	455 (526)	39 (34)	47 309 666 (46 163 333)

**Vastused 6000€, 2000€ ja 1000€  
on välja jäetud**

---

<b>Objekt</b>	<b>Populatsioon</b>	<b>Valim</b>	<b>Valimi keskmine maksevalmidus (€)</b>	<b>Populatsiooni maksevalmidus (euro)</b>
Kuresoo raba	695 900	522 (526)	15 (34)	16 520 345 (46 163 333)

- Avalike hüvede väärtuse uuringud tuleb teha metoodikat järgides ja väga vastutustundlikult;
- Kõige olulisem peatükk aruandes on „**Meetodi rakendamise hindamine**“
- Avalike hüvede majanduslik väärtus näitab ainult inimeste maksevalmidust oma heaolu muutumise seisukohalt, see ei näita ökosüsteemi iseväärtust, mis on mõõdetamatu.

## Mida saadud tulemustega võib teha

---

- võtta arvesse ühiskonna väärtusi;
- maksimeerida keskkonna tulu kulutatud rahaühiku kohta;
- seada olulisuse järjekorda kaitse- ja taastamisprojekte;
- otsustada ja õigustada **riigi raha kasutamist** looduse kaitseks, säilitamiseks või taastamiseks.





---

# Jõudu!