

# *Ülevaade MAK 2030 alusuuringusse lisatud teemadest*

Paavo Kaimre

[paavo.kaimre@emu.ee](mailto:paavo.kaimre@emu.ee)

töörühma koosolek, 13. 09. 2018

# Uuringu täitjad

## Eesti Maaülikool

Jürgen Aosaar, Rein Drenkhan, Paavo Kaimre, Kalle Karoles, Aija Kosk, Eino Laas, Tiit Maaten, Marek Metslaid, Peeter Muiste, Priit Põllumäe, Raul Rosenvald, Tiit Randveer, Meelis Teder, Toomas Timmusk, Hardi Tullus, Veiko Uri, Kaljo Voolma

## Tartu Ülikool

Hans Hõrak, Meriliis Kasemets, Maie Kiisel, Jaan Liira, Asko Lõhmus, Anneli Palo, Meelis Pärtel, Liina Remm

# Alusuuringu lisateemad

Tellija esitatud lähteülesande täpsustused:

- Ulukite mõju metsauuendusele
- Olemasolevate materjalide põhjal kirjeldada erinevaid metsamulla tüübigruppide omadusi ja vastasmõjusid raietega.
- Metsamajanduse tulude ja kulude analüüs. Esitada hinnang Eesti metsamajandustöödega seotud kogukuludest ja -tulust, võttes arvesse infrastruktuuri investeringute vajadust. Võrrelda Eesti metsanduses loodud lisandväärtust naaberriikidega ja analüüsida erinevuse põhjuseid. Kirjeldada ja analüüsida metsa kui bioloogilise vara väärtust ja selle muutust.

# Ulukite mõju metsauuendusele.

## Ulukikahjustuste vähendamise võimalused.

- Ulukikahjustuste dünaamika on aastate lõikes võrreldav vaid alates 2008. aastast. Värskest kahjustatud mändide protsent on selles ajavahemikus olnud pigem madal ja näitab pigem langustendentsi: 2018 a. kevadel leiti uuritud proovitükkidel (n= 1083, uuritud puude arv ca 60 000), et 5,7% männitaimedest on viimase talve jooksul kahjustatud. Ka värskest kahjustatud kuuskede protsent püsib madalana, 2018 leiti uusi koorehaavandeid 0,11 %-l vaadeldud puudest.
- Hirvlaste mõju toidubaasile näitab langustendentsi, mis on tõenäoliselt põhjustatud söödava biomassi suurenemisest/toidubaasi paranemisest suurima dendrofaagi, põdra stabiilse arvukuse foonil.
- Lokaalselt ja ajuti, näiteks metskitse ülikõrge asustustiheduse korral, võivad ulukikahjustused siiski ületada taluvuspiiri.

# Ulukikahjustuste vähendamise võimalused

- Ulukite arvukuse reguleerimine on kindlasti kõige olulisem meetod ja seda on võimalik korraldada mitte ainult relvaga vaid ka liikide vaheliste suhete korrigeerimisega – näiteks suurkiskjate küttemiskeeluga kahjustuskohtades.
- Repellentide kasutamine võiks olla üks jahimeeste ja metsaomanike vahelise lepingu teemadest.
- Metsaomanike ja jahimeeste vahelise suhtlemise parandamine/infovahetuse tõhustamine. Praegu on valmimas veebipõhine infosüsteem „Jahis“. Idee järgi peaks see jahipiirkondasid teadustama ka ulukikahjustuste paiknemisest ja suunama küttemist aladele, kus kahjustuste oht kõige suurem.
- Arendada oleks esmajoones vaja ulukikahjustuste seiret, s.t. paika panna ja üldistada erinevaist allikatest saadav info.

# Metsa majandamise mõju mullaomadustele ja produktsioonivõimele

- Muutuva kliima tingimustes muutub raie tööde läbiviimine külmumata mullaga ilmselt üha tavapärasemaks. See toob endaga suure tõenäosusega suurenevaid mullahäiringuid (roopad, muldade tihendamine ja seeläbi mulla õhu- ja veerežiimi muutumine).
- Eestis hetkel mullahäiringute pikaajalist mõju mulla funktsioneerimisele ja metsade produktiivsusele käsitlevad uurimused sisuliselt puuduvad, mis on samas väga tömahukad ja meetoodiliselt keerulised.
- Raiejätmed ja toitained – toitainete seisukohalt ja mulla vaesestumise osas on raiejätmete ja juuritud kändude äravedu langilt ohutu.



# Metsamajanduse tulu ja kulude ülevaade

- Eesti viimaste aastate raiemahu juures on kännuraha (metsaomanike tulu) *ca* 205..220 mln eurot aastas.
- Riigile laekub *ca* 140 mln eurot makse, metsamajanduse ja edasise puidutöötlemise baasil loodud otsene, kaudne ja indutseeritud lisandväärtus on *ca* 710 mln eurot.
- Metsade kui bioloogilise vara väärtus on hinnanguliselt *ca* 7 mlrd eurot, mis ühe hektari majandamispiiranguteta metsa kohta on veidi üle 4000 euro.

# Metsamajanduse tulu ja kulude ülevaade

## Lisandväärtus

Lisandväärtus € /m <sup>3</sup>	Eesti	Läti	Soome	Rootsi
Metsamajandus ja puidutöötlemine	77,8	72	78	85
Metsandus kokku	84	75	126	136

Allikas: Finantsakadeemia OÜ, 2017



# Metsamajanduse tulu ja kulude ülevaade

- Hinnanguliselt moodustab puit metsamajanduse tulust 96-99%. RMK 2017. aasta eelarves moodustas külastuskorraldusest ja metsanduse muudest teenustest kavandatud tulu ca 0,5% puidu müügist saadud tulust.
- Metsatulust rahastatakse enamik metsadega seotud tegevusi, lisaks metsakasvatustele töödele ka nt rekreatsiooniks vajalik infrastruktuuri rajamist ja korrashoidu, metsahoidu, pärandkultuuri objektide säilitamist
- 2014. aastal tehtud uuringus (Linkfor, 2014) hinnati kuivenduskraavide rekonstrueerimisvajadust Eesti erametsades 455 mln eurole ning teede investeerimisvajadust 317 mln eurole. Arvestades rekonstrueerimise tsükliks 25..30 aastat, on ligikaudne investeeringuvajadus erametsade infrastruktuuri 25..30 mln eurot aastas.

# Tähelepanekud: MAK 2020 eesmärkide ja tulemuste arvestamine

Oluline lähtekoht MAK 2030 koostamisel võiks olla **MAK 2020 seatud eesmärkide täitmise analüüs.**

Arvestada arengukava vahehindamisel esiletõstetud probleemide lahendamiseks tehtud ettepanekuid.

# Tähelepanekud: andmehõive ja analüüsivõimekuse parandamine

Mitme alateema täitjad tõdevad, et teave tõstatatud küsimuse kohta on napp. Tarvis on piisavalt täpset teavet metsavaru olemi, kasutamise ja dünaamika kohta. Teave on vajalik nii metsavaru kasutamise optimeerimiseks, rahvusvahelistest kokkulepetest tulenevate kohustuste täitmiseks kui puitu kasutatavate investeeringute kavandamiseks.

**Tõhustada SMI töörühma võimekust.** Integreerida metsavaru hindamises kaasaegsed meetodid.

# Tähelepanekud: analüüsida metsa- majanduse rahastamist riiklikest vahenditest

*Forest Europe* aruandluse kohaselt on riiklikud (avalikud) kulutused metsamajandusele on Euroopa Liidu riikides püsinud vahemikus 37...39 eurot ha kohta. Samal ajal Põhja-Euroopa riikides, kuhu ka Eesti kuulub, on see olnud käesoleval sajandil 5...11 eurot ha kohta, sajandi esimesel kümnendil oli trend tõusev.

Nagu Eesti aruanne näitab, olid Eestis avalikud halduskulud 2010. aastal veidi üle 2 euro metsamaa hektari kohta, mis on ka võrdluses Põhjamaadega mitu korda väiksem summa, rääkimata võrdlusest EL28 riikide keskmisega.

# Mõtteid

- Alusuuringute kasutajatele soovin tarkust mõista uuringutes esitatud materjali üksikute osade seoseid ning võimet vältida üksikute lausete kontekstivälist kasutamist;
- Metsandus on kompleksne süsteem. Osakem näha, mõista ja metsapoliitikas arvestada arvukaid osistevahelisi seoseid;
- Probleemide kõrval on ka võimalused, osakem ka neid näha ja kasutada;
- Metsamajanduse jätkusuutlikkusele aitab kaasa metsaomanike teavitamine, kaasamine, harimine ja usaldamine;

Täna tähelepanu eest!