

Metsade majandamine ja kohalik elukeskkond: mida me teame?



Asko Lõhmus

1975



1976



1977



2011



Sisuplaan

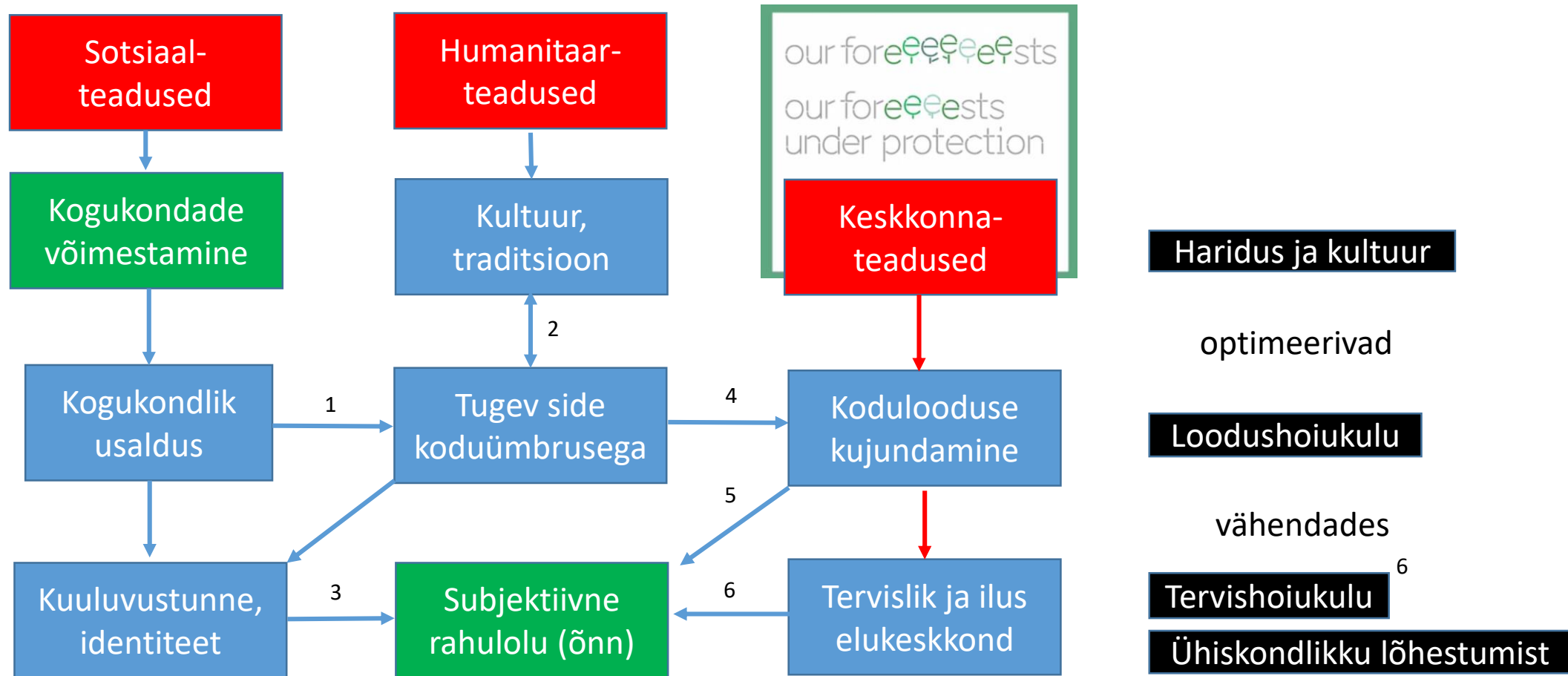
Mõned:

- põhjendused
- kaalutlused
- lahendused

Foto: Tiia Kõnnussaar



1. Keskkonnaheaolu on multidistsiplinaarne teadusprobleem



1 - Lewicka 2011 *J Environ Psychol*

2 - Kudryavtsev jt 2012 *Ecosphere*

3 - Wakefield jt 2016 *J Happiness Stud*

4 - Stedman 2002 *Environ. Behavior*

5 - Jax jt 2018 *Curr Opin Env Sust*

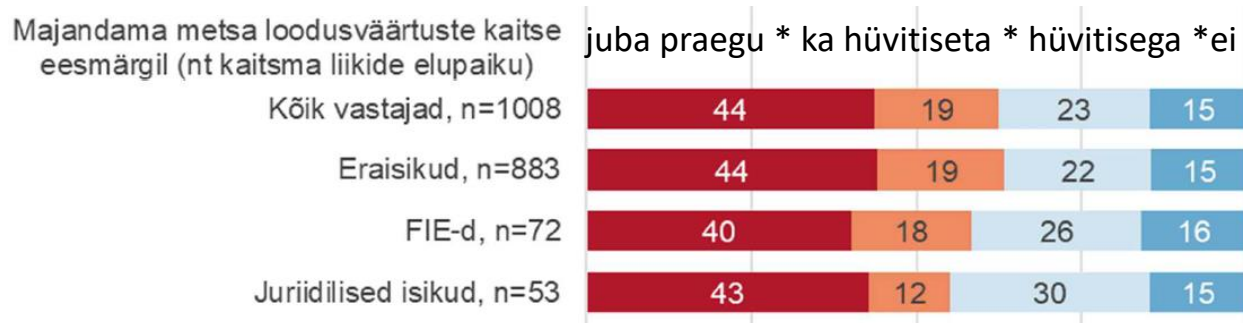
6 - Frumkin jt 2017 *Environ Health Perspect*

7 - Buckley jt 2019 *Nat Comm*

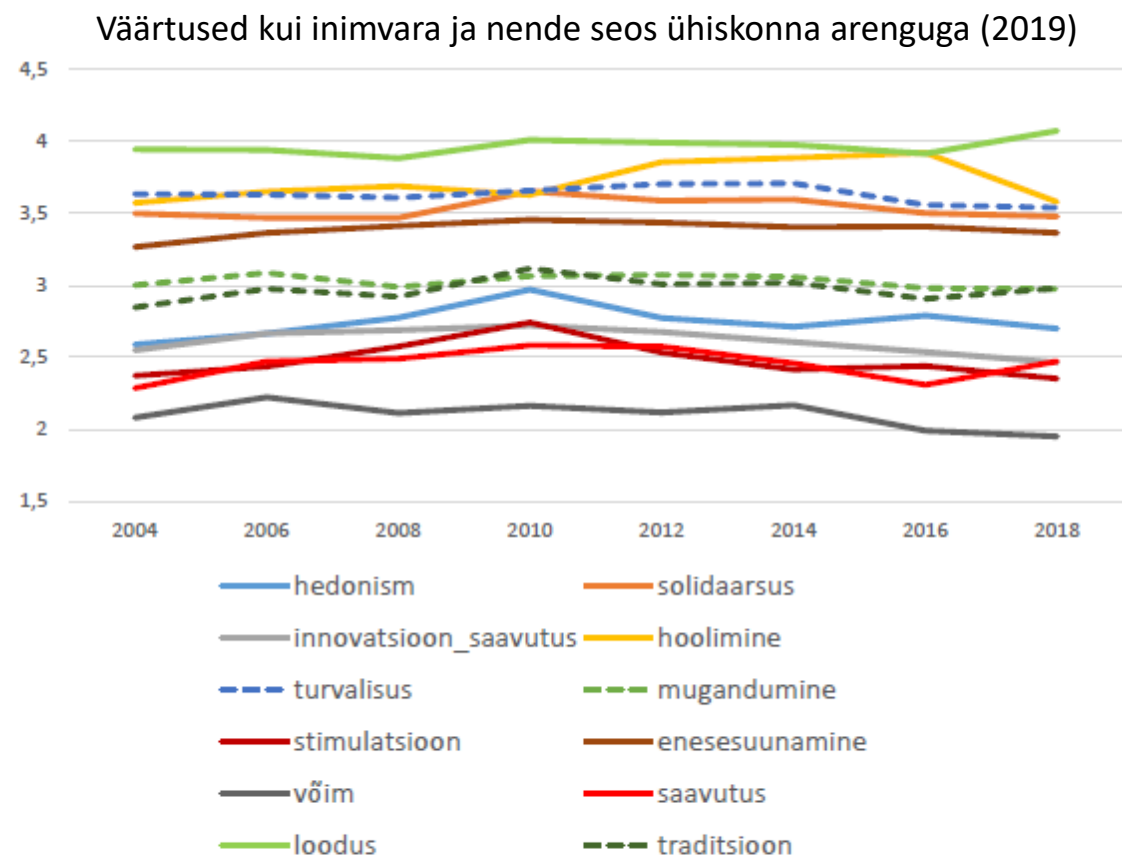
2. Loodus on eestlaste jaoks üks suuremaid väärtusi

Elanikkonna küsitlustest:

- metsa olulisimad funktsioonid: looduse kaitse 70%; CO₂ sidumine 57%; puidutööstuse tooraine 41% (Special Eurobarometer 440, 2016)
- eraomanikel on (33%) vs. pole (54%) õigust piiranguteta oma metsa hallata (Keskkonnateadlikkuse uuring 2018)



(Erametsaomanike küsitlusuuring 2019)



Joonis 5.2.2 Väärtuste muutus Eestis 2004-2018 (Andmed ESS Ainsaar, Strenze 2019, inimestelt küsitakse, et milliseks inimeseks nad ennast peavad, 1 - üldse ei ole minu moodi, 6 - väga minu moodi)

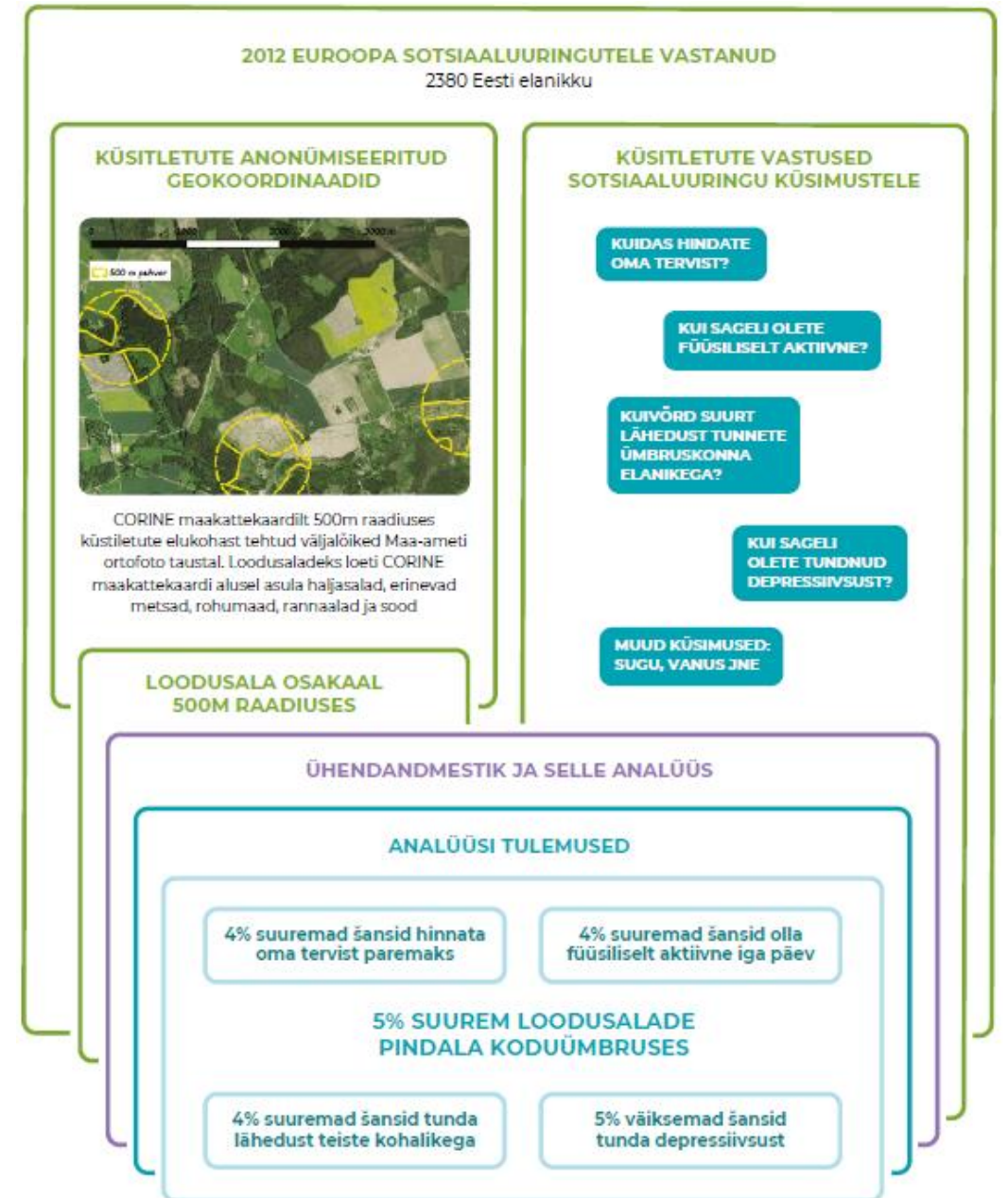
3. Metsa tervisemõju on mitmekülgne

Füüsiline tervis:

- müra-, saaste-, tuulepuhver
- põllumajanduskeemia
- füüsiline aktiivsus

Vaimne tervis:

- lõõgastumine
- laste mänguline areng
- vaimne ja kunstiline areng



4. Inimastustus ja liikumisteed ei paikne juhuslikult

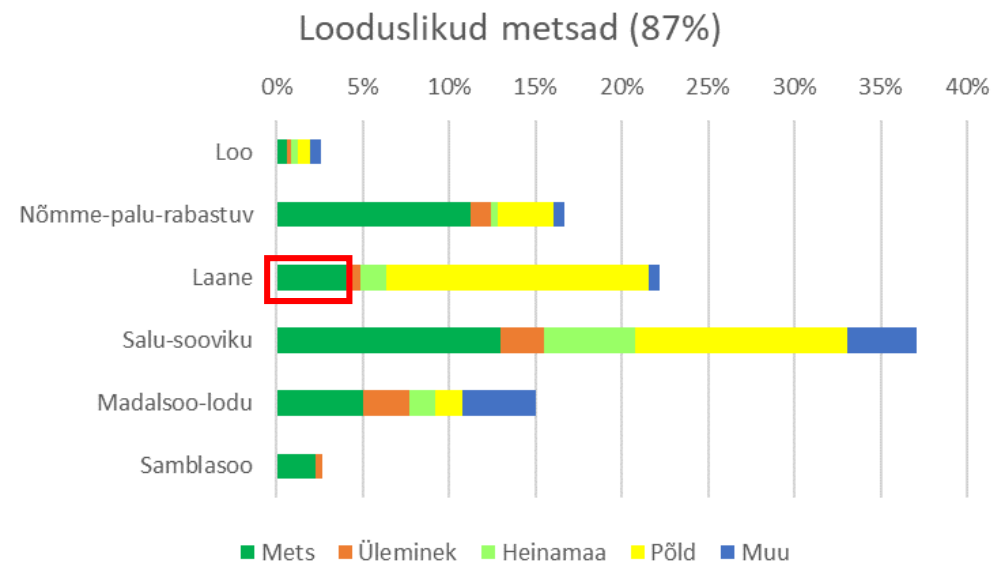
Kodumetsadel on sageli:

- pikaajaline kujunemis- ja kultuurilugu
- eriline ökoloogiline roll

Sellest järeldub:

- roll laiemas maastikuplaneerimises
- eripära arvestav majandamisvõttestik

Need on vaja täpsustada üldplaneeringuks (või metsade teemaplaneeringuks).



Aastaks 1900 oli Eesti looduslikest metsadest raadatud üle poole, kuid säilinud metsamaast $\geq 20\%$ põlis- ja loodusmetsad

A. Lõhmus, L. Remm, *in prep.*

5. Mitmekülgust ei saa planeerida metsa „ühe lauaga“ mõttes. Funktsioone saab modelleerida ajas.

- ennustatav: puude kasv, puistudünaamika, olenevalt kasvukohast ja ümbrusest
- metsaseaduses eristamatu metsamaast
 - lageraiemajanduses puuliigiti arenguklassid, püsimeetsas need puuduvad
 - metsakategooriate kontseptsioon üritas, aga kaotati
- maastikuesteetikas peamine puistu kõrgus
 - nt mitteraiesmik > 4 m kõrgused puud (Pâquet & Bélanger 1997 *For Sci*) = 15-25 a lageraiest
- kõrvalkasutus koosseisu ja vanuse kombinatsioonis
 - „seenemets“ taastub 20-30 a vanuses
 - „marjamets“ puudub vaarika- ja pohlaraiesmike ning mustikametsade vahel (20-45 a)
- puhkemetsal erinõuded: pigem suured puud, mitmekesine, läbitav

Tahvanainen jt 2001 *Landsc Urban Plann*

Väitlus metsa mõiste ja „raieküpsuse“ üle ei vii eriti kuhugi.

6. Mõjud kohalikele inimestele osaliselt varjatud

Inimesed:

- ... ei jaga meelsasti kohaemotsioone (Brandenburg & Carroll 1995 *Soc Nat Res*)
- ... jätavad enda teada oma marja- ja seenemetsad
 - keskmised liikumiskaugused on prognoositavad (Remm jt 2018 *Balt For*)
 - ... kuid vähenevad tugevasti vananedes
- ... diskonteerivad aega tulu, loodushüvede, hüvitiste puhul
 - **ebamäärasus võimaldab kavaldamist (kahtle heas/ära aima halba)**
- ... alahindavad muutuste, sh tehnoloogia arengu mõju

Protestid on jäämäe tipp ja kaugel tagajärg.

Läbinägelik ja usalduslik planeerimisprotsess tähtis.



7. Inimestele ei meeldi lageraie. Eriti suurel pindalal.

- kõige ilusam on kõrge, **mõõdukalt** korrapärase ja veidi salapärase mets
- männikute ilu väheneb majandamisel, teistes metsades keerulisemad seosed
- väikesed raiesmikud lisavad suletud metsamaastiku meeldivust
- lähivaates on ebameeldivad nii lageraie kui surnud puud, asi paraneb pisut metsakogemusega
- võsa ja korrastatud metsakultuur on ebaesteetilised
- **puhkemetsades püsimeetsandus**



8. Seenel- ja marjulkäimine on elujõuline kultuur

- Eestis kõige sagedasem teadvustatud füüsiline hüve metsast, eriti oluline sotsiaalselt haavatavates gruppides
- u. pool miljonit korjajat, neist 12% üle 10x sesooni jooksul (Turu-uuringute AS 2011)
- mustikakorjajatel privaatsed kesk. 25 ha kohad, eelistatult teede lähedal riigimetsas (Remm jt 2018 *For Sci*)
- ruumiline mudel vajalik ja võimalik

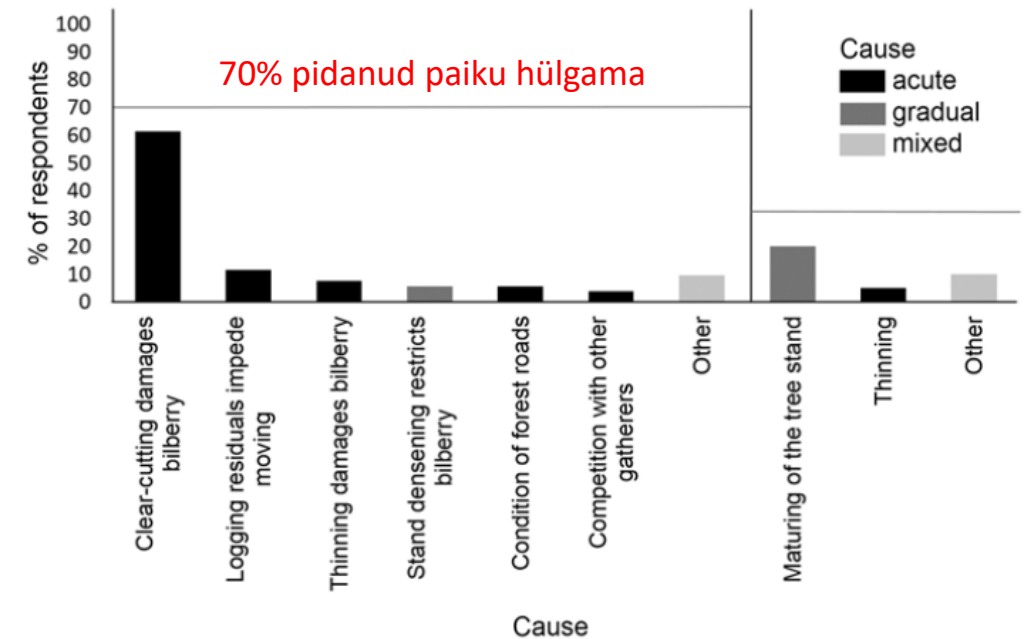
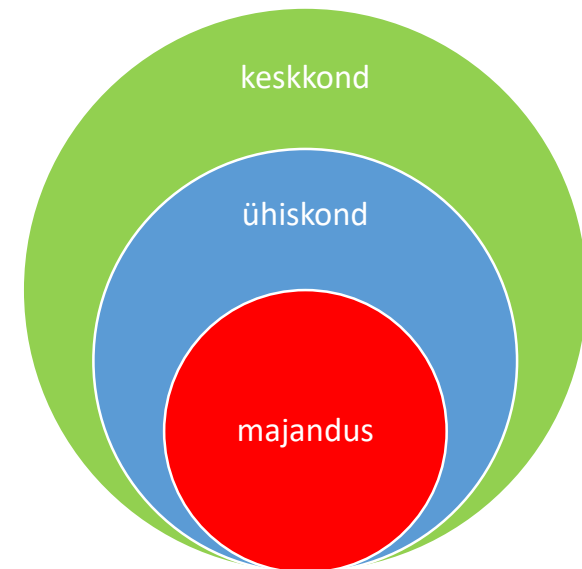


Figure 4. Perceived causes of bilberry dynamics among respondents who had experienced losses and gains of sites suitable for bilberry picking. Horizontal lines mark total share of respondents who had abandoned sites (left from the dashed line, total number of respondents = 52) and of those that had noticed bilberry emergence at new sites (on the right, total number of respondents = 40). Proportions are not additive as some respondents mentioned several factors. The category ‘other’ includes three different reasons for losses and also three for gains

9. Säätlik metsamajandus arvestab eri hüvesid ja ajaraami

- riikliku metsapoliitika (1997) põhieesmärk; viidud MS §2
- teine põhieesmärk on „*metsade efektiivne majandamine, mille all mõeldakse **kõigi metsaga seotud hüvede** ökonoomset tootmist ja kasutamist nii lühi- kui ka pikaajalises perspektiivis*“
- tuletatud säästvast arengust, mitte metsamajanduse ökonoomikast
- indikaatorid on ebatäielikud, põhimõte ja kriteerium esmased

Metsade ja metsamaade hooldamine ja kasutamine sellisel viisil ja sellises tempos, mis tagab nende bioloogilise mitmekesisuse, tootlikkuse, uuenemisvõime, elujõulisuse ja potentsiaali praegu ning võimaldab ka tulevikus teisi ökosüsteeme kahjustamata täita ökoloogilisi, majanduslikke ning sotsiaalseid funktsioone kohalikul, riiklikul ja globaalsel tasandil.

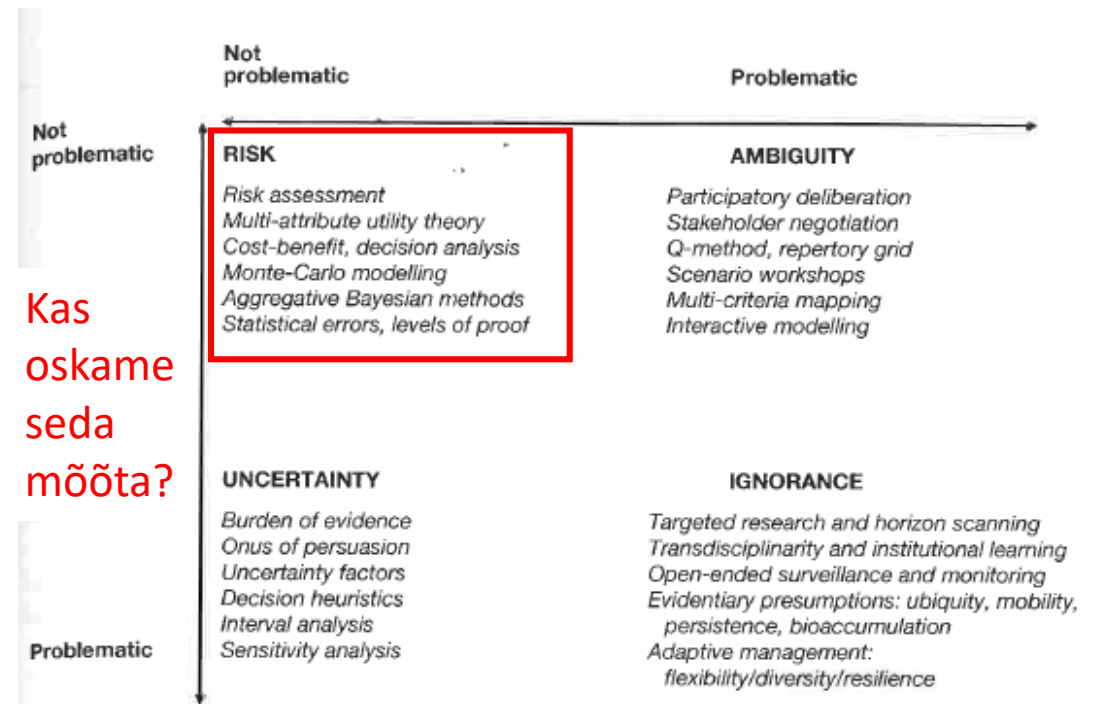


10. Ebamäärasuskaalutlused tuleb sisustada töö käigus

- metsade „potentsiaal“
 - majandamine ei tohiks kitsendada
- keskkonnamõju hindamist laiendada mõõdetud riskidelt ebamäärasusele
- tõendamiskohustus
 - keskkonnahüve asendamatus ja looduse iseväärtuse puhul peaks majandaja tõendama mõju puudumist (*strong sustainability*)
- ettevaatusprintsip

Keskkonnaõiglus (*environmental justice*) ei pruugi kajastuda kehtivas keskkonnaõiguses

Kas ebamäärasuse allikas on teada?



Kas oskame seda mõõta?



Foto: Tiia Kõnnussaar

Kokkuvõte

- mets mõjutab elukeskkonna kvaliteeti
- säästlik metsandus hea alus, aga vajab sisustamist
- paljud taustaprotsessid toimivad ajas, on modelleeritavad
- väärtuskaalutlused võivad jääda varjatuks
- vaja võimekust kohapeal planeerida JA vajadusel plaane muuta