



RMK uue arengukava rakendamine: maastike ökoloogilise seisundi hindamine RMK tulevases planeerimisprotsessis

Erko Soolmann
Juhatuse liige

17.04.2024



Missioon

Oleme meile usaldatud Eesti metsa ja elurikkuse hoidja ning kasvataja üle põlvkondade.

Uku Masingu sõnu laenates hoolitseb RMK selle eest, et iga eestimaalane saaks elada elusamat elu.

Arengukava 2024-2028

Arengusuunad

1. Elurikkana hoitud loodus
2. Kestlikult ja kliimapositiivselt loodud tulu
3. Teadlikum looduskasutus

Arendusvaldkonnad

1. Kaasavalt ja laiapindselt planeeriv RMK
2. Innovatsiooni ja teadusesse panustav RMK
3. Arengut väärtustav RMK



Elurikkuse hoidmine ja parandamine

- Maastike ökoloogilise seisundi hindamise süsteem on välja töötatud ja seda rakendatakse ka praktikas.
- Mõõdik - maastike ökoloogiline seisund on võrreldes metoodika väljatöötamisele eelnenud hindamisega paranenud.



Kestlikult ja kliima positiivselt loodud tulu

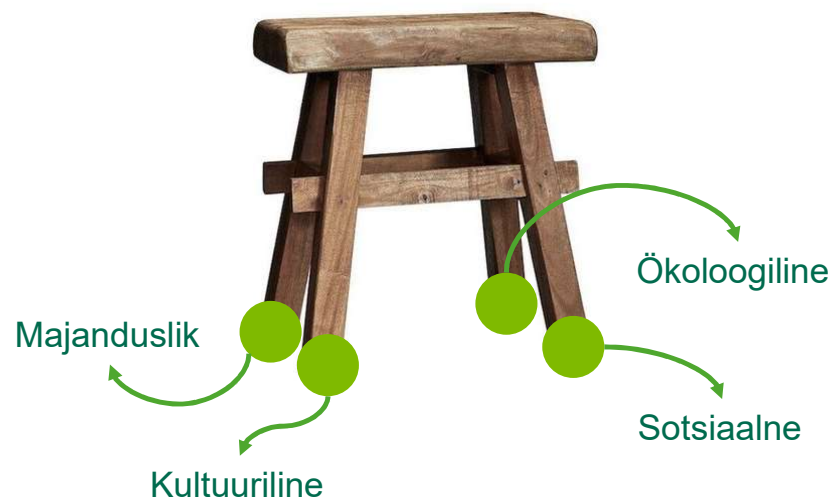
- RMK metsade seisukorda iseloomustav mõõdikute süsteem on uuendatud. See tähendab metsade seisukorra hindamisel lisatähelepanu pööramist metsade süsiniku säilitamis- ja sidumisvõimele ning ökoloogilisele seisundile.



Kaasavalt ja laiapind selt planeeriv RMK

- Raiete planeerimise parandamiseks on 2026. aastaks välja töötatud ja kasutusele võetud süsteem, mis võimaldab suurema pinnaühiku (nt 5 x 5 km) põhist planeerimist. See tähendab, et planeerimisel võetakse aluseks suuremad alad, mis võimaldab hinnata täpsemalt plaanide sobivust ja mõju.

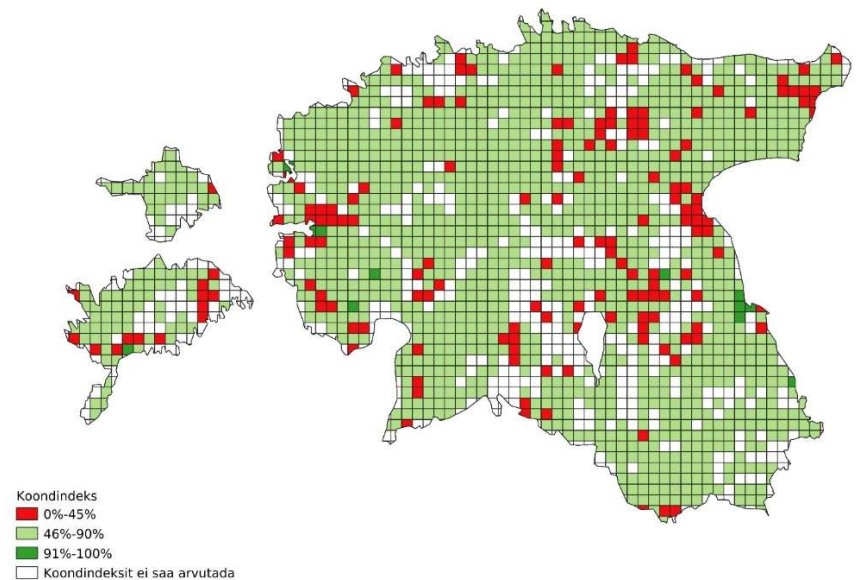
Tasakaal ja andmed



Metsa väärtuste vahelised seosed peavad olema **tuvastatavad**, et hinnata erinevate väärtuste ootusi või „seadistusi“ ja nende **mõju** strateegiliste otsuste tegemisel.

Kuidas mõõdame väärtusi?

- **Majanduslik**
 - Mõõdetav: MEI-indeks; VAI-indeks
- **Ökoloogiline**
 - **Pole mõõdetud** (ÖKO-indeks)
 - Ökosüsteemide süsiniku sidumine (NEP - süsinikuraport, unistuste koosseis)
- **Sotsiaalne ja kultuuriline**
 - Osaliselt arvestatud (KAH-alad; külastuskorraldus)



Ökoloogilise seisundi indikaatorid - Miks?

Eesmärk 1

Metsaökosüsteemi
looduslikkuse seisundit ja trende
kirjeldav mõõdik

Eesmärk 2

Sisendina kasutatav mõõdik
metsamajandusele tööprotsesside
analüüsimiseks ja arvestamiseks

- Indikaatorite eraldiseisev seire
- Kavandamise töövahend
- Varumisplaanide suunamine ja raiete planeerimine looduses, võttes arvesse maastiku tasemel tunnuseid

Mõõdikute eesmärgid

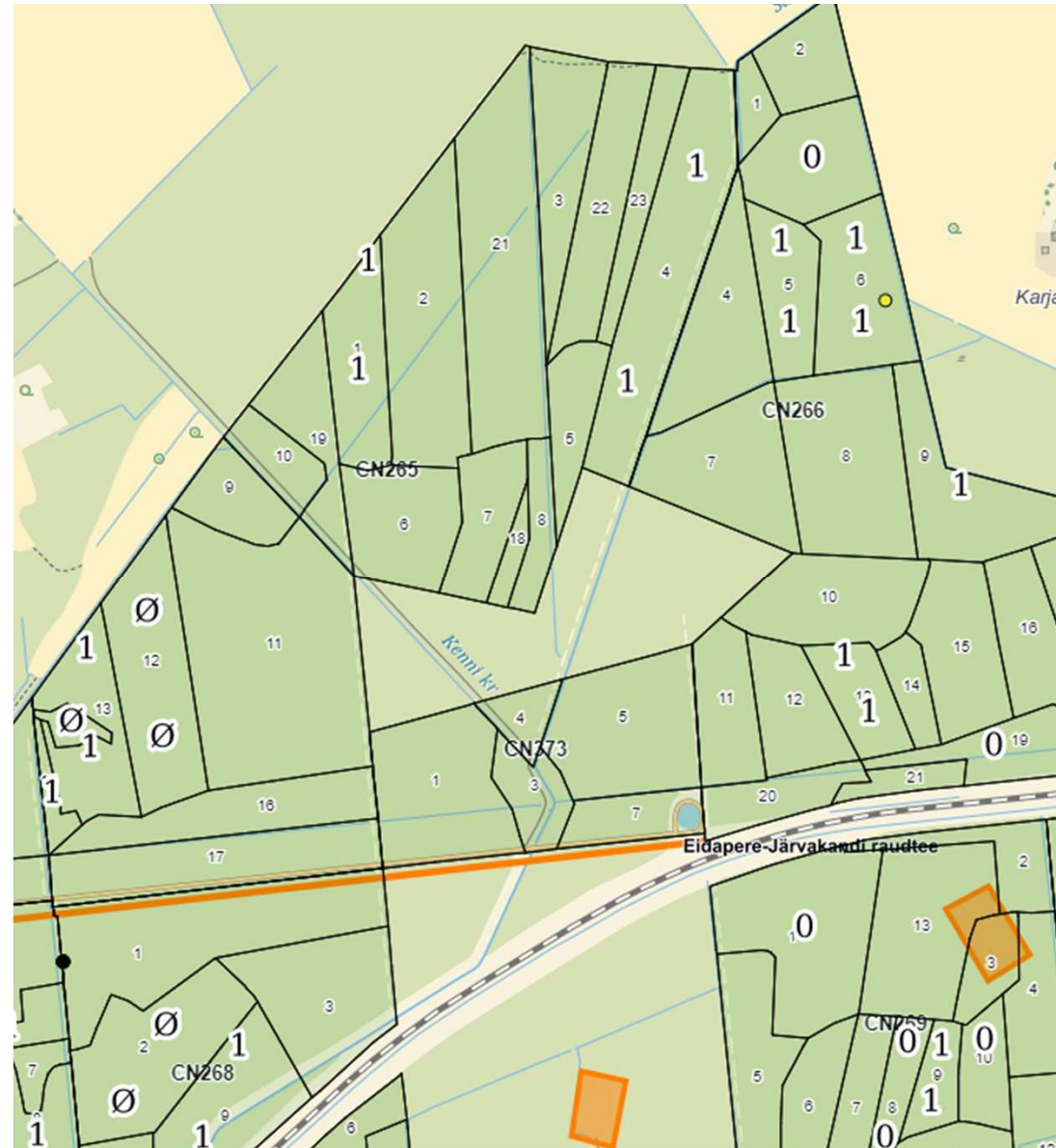
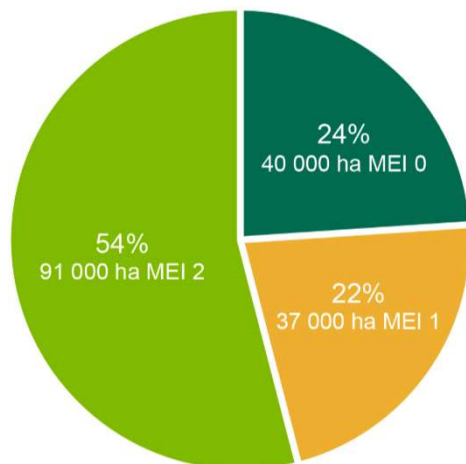
Juurutada
indikaatorid
planeerimise
tööprotsessi
osaks.

Kasutada
maastikulisel
tasemel
planeerimist.

Selgitada
väärtuste vahelisi
seoseid ja
peegeldada
tulemusi.

MEI - metsamajanduse edukuse indeks

MEI suunab varumisprotsessi -
planeerimisel arvestatakse MEI väärtusi



Niiskus

3 kategooriat



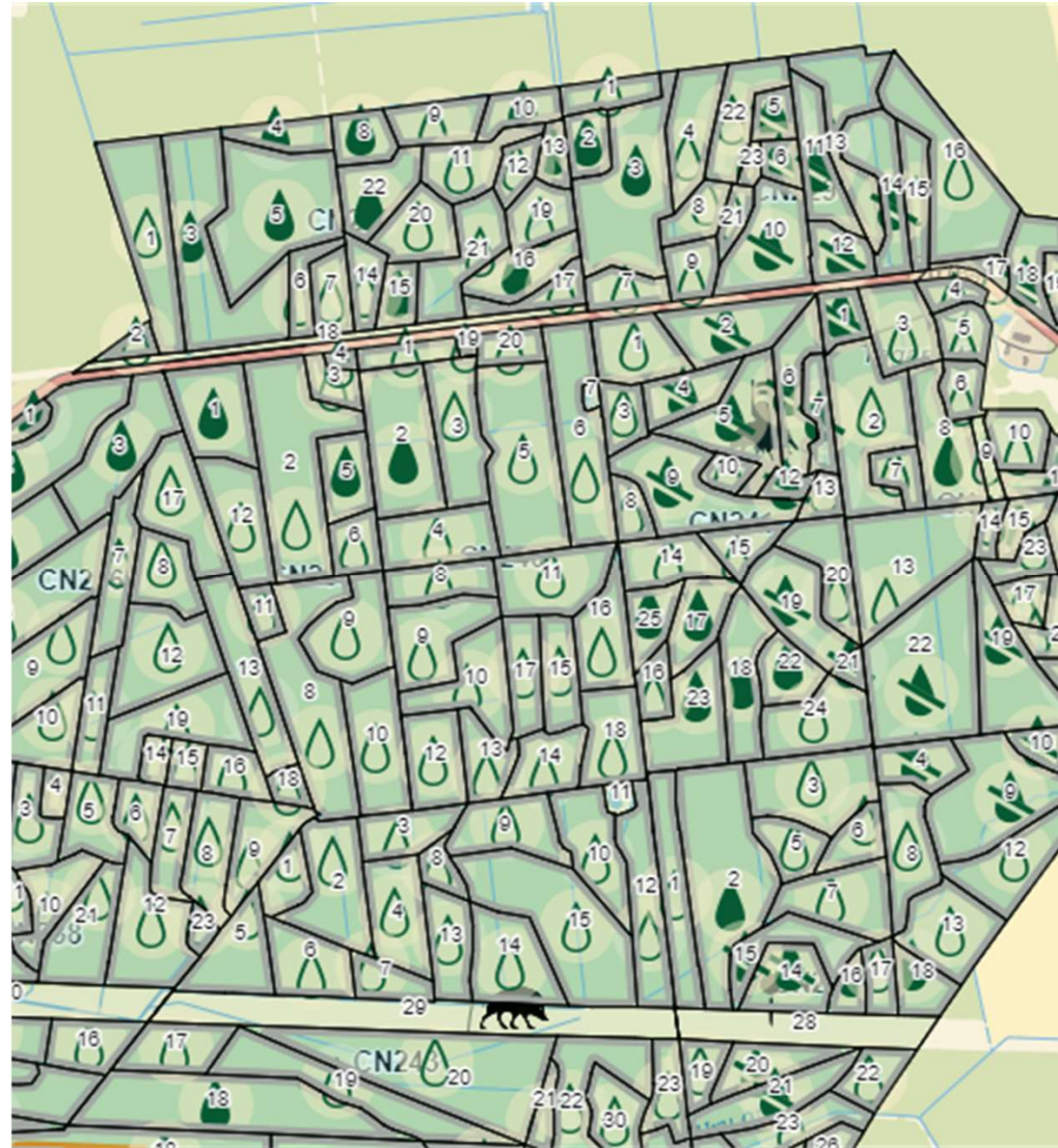
kuiv



niiske

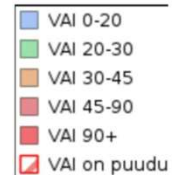
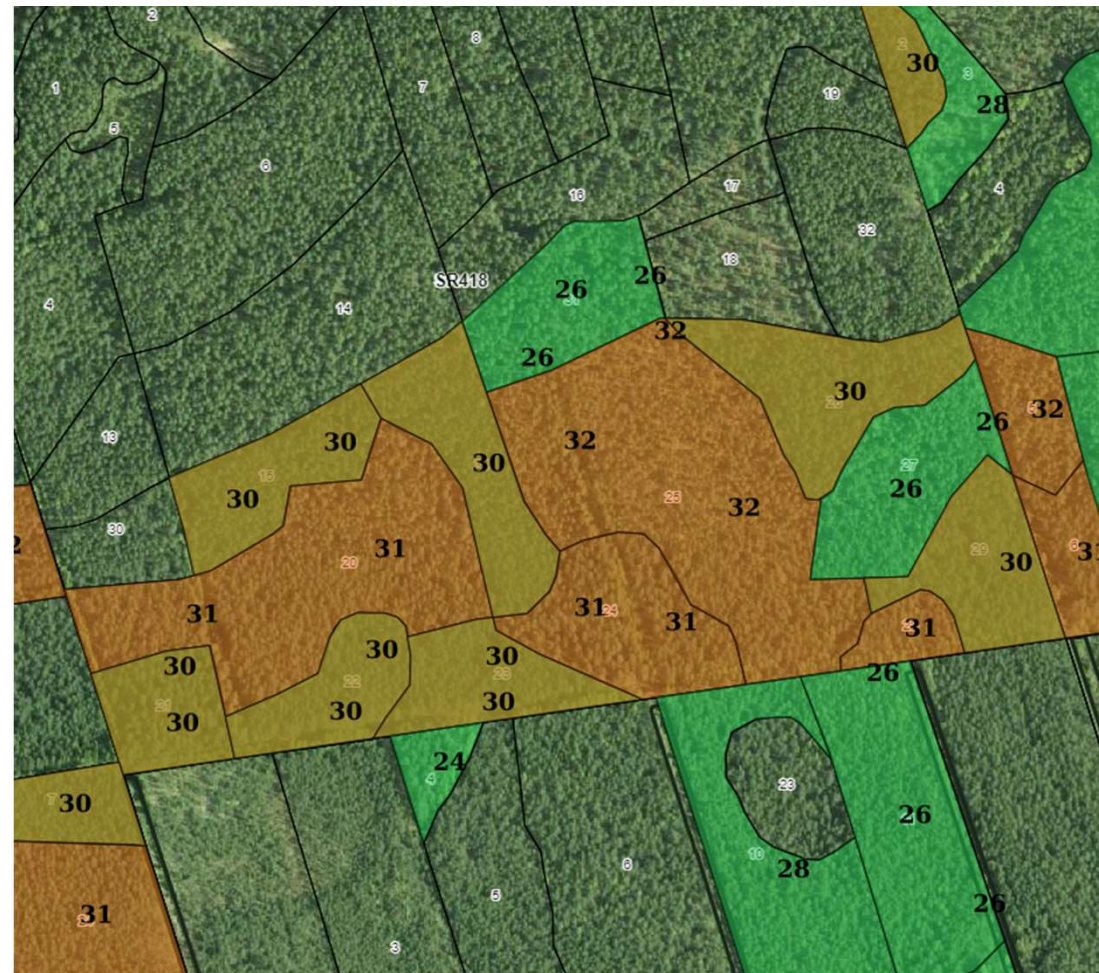


märg



VAI - varumise aja indeks

- puistu vanus
- sanitaarne seisund
- küpsusvanus
- boniteet
- peapuuliik



RMK 2020 a metsamaa seisundi indikaatorid

- 5x5 km ruut
- Lävendväärtused - ekspertotsused
- 1 – parim võimalik väärtus
- Indikaatorid:
 - vanuseline struktuur
 - liigiline koosseis
 - surnud puit

$$I = \frac{S_{tegelik}}{S_{oodatav}}; \text{ kui } S_{tegelik} > S_{oodatav}, \text{ siis } I = 1$$



ELME projekt

- Töö tellija: Keskkonnaagentuur
- Tellijapoolset koostööd juhtisid Madli Linder (Keskkonnaagentuur) ja Merit Otsus (Kliimaministeerium).
- Töö täitjad: Tartu Ülikool, Eesti Maaülikool
- Projekti juht: Aveliina Helm (Tartu Ülikool)

ELME1 Metsaökosüsteemide eksperdid: Jürgen Aosaar, Liina Remm, Tea Tullus

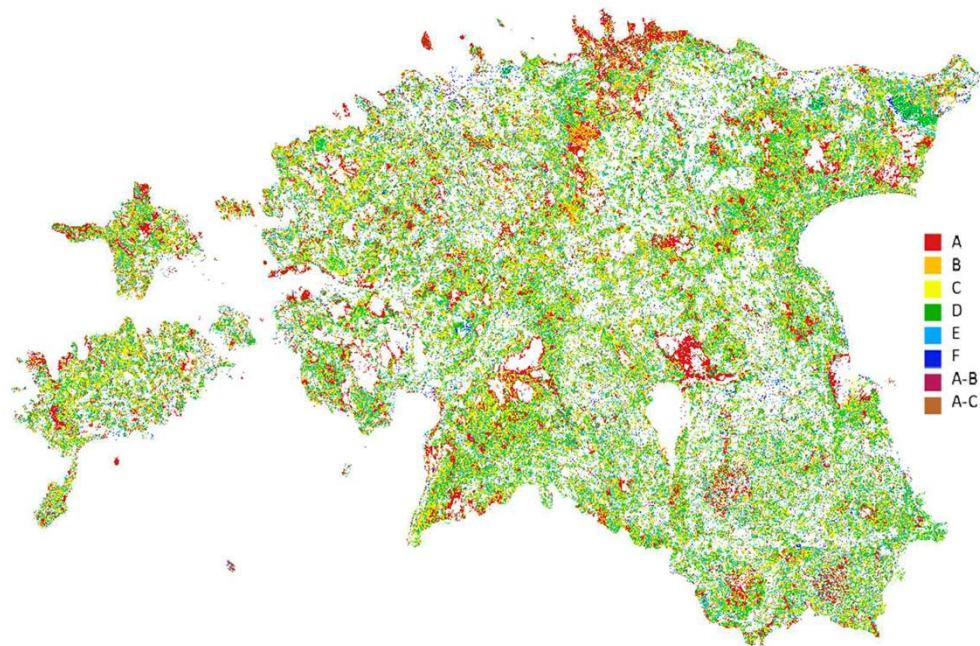
ELME 2 Metsaökosüsteemide eksperdid: Asko Lõhmus, Raul Rosenvald

Helm, A., Kull, A., Kiisel, M., Poltimäe, H., Rosenvald, R., Veromann, E., Reitalu, T., Kmoch, A., Virro, H., Möisja, K., Nurm, H-I., Prangel, E., Vain, K., Sepp, K., Lõhmus, A., Linder, M., Otsus, M., Uuemaa, E. (2023). Eesti maismaaökosüsteemide hüvede (ökosüsteemiteenuste) majandusliku väärtuse üleriigiline hindamine ja kaardistamine. Tehniline lõpparuanne. Riigihange "Maismaaökosüsteemiteenuste üleriigiline rahaline hindamine, sh metoodika väljatöötamine" (viitenumber 235366, Keskkonnaagentuur). Tartu Ülikool. Eesti Maaülikool.

ELME klassid

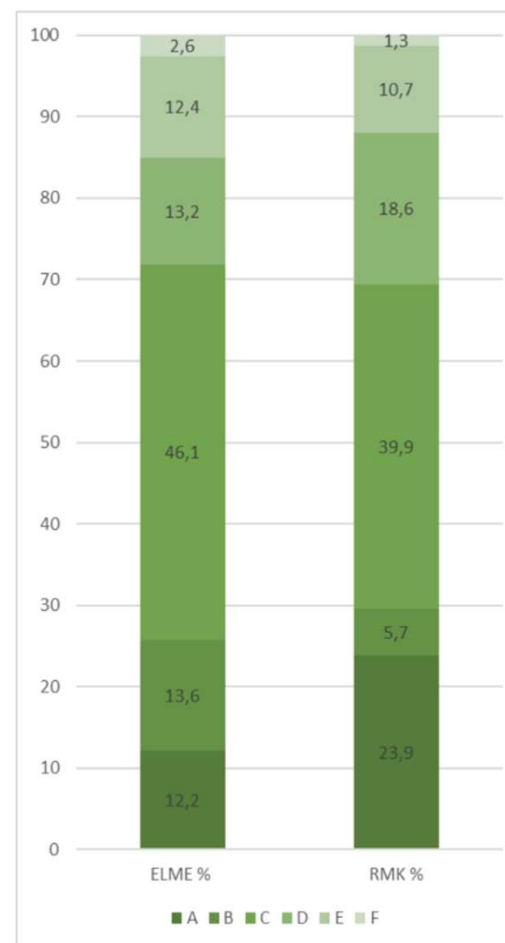
A	Kõrge loodusväärtusega loodus- või põlismetsad. Vanad kaitsealused või inventeeritud kõrge loodusväärtusega metsad (peab olema täidetud vähemalt 1 neist: loodusreservaat, inventeeritud VEP, LoD A või B väärtus, kaitstaval ala paiknev kõdupuidu ja vanuselise koosseisu alammääradele vastav, ajalooliselt järjepideval metsamaal või kuivendamata märjal mullal). Ei ole raiutud, võõrpuuliike ei tohi olla kogutagavarast <10%.	hea
B	Vanad mittekaitsealused või inventuuril madalamasse seisundisse määratud metsad (loodusdirektiivi seisundihinnang C; peab vastama kõdupuuliigi ja vanuselistele piirmääradele; võib olla väljaspool kaitstavat ala, aga järjepideval metsamaal või kuivendamata märjal mullal). Võõrpuuliike ei tohi olla kogutagavarast <10%, ei tohi olla tehismullal.	keskmine
A-B	Andmete vähesuse tõttu saab anda vaid hinnangu, et kuulub klassi A või B, aga ühte neist peaks olemasolevate andmete alusel kindlasti kuuluma.	keskmine
C	> 40 a metsad kuni B tingimused, v.a puhtkultuurid. Võõrpuuliike ei tohi olla kogutagavarast <10%, ei tohi olla tehismullal.	keskmine
A-C	Andmete vähesuse tõttu saab anda vaid hinnangu, et kuulub klassi A, B või C, aga ühte neist peaks olemasolevate andmete alusel kindlasti kuuluma.	keskmine
D	Raiejärgsed 10–40 aastased ja peab olema järjepidev metsamaa vähemalt viimastel aastakümnetel (kontrollitakse 1996. a kohta koostatud kaardilt). Või tehismullal >25 aastased metsad.	vilets
E	Metsaraie järel tekkinud <10 a noorendikud. Peab olema järjepidev metsamaa vähemalt viimastel aastakümnetel (kontrollitakse 1996. a kohta koostatud kaardilt).	vilets
F	Hiljuti metsastunud alad – 1996. a kaardil polnud mets; < 25 aastased puistud tehismuldadel.	vilets

Ruumilised üksused



ELME vs RMK

Klass	ELME pind* (ha)	ELME %	RMK pind (ha)	RMK %
A	272 443	12,2	258 101	23,9
B	305 675	13,6	61 287	5,7
C	1 032 301	46,1	431 875	39,9
D	294 775	13,2	201 240	18,6
E	277 945	12,4	115 770	10,7
F	58 189	2,6	13 716	1,3
	2 241 328		1 081 988	

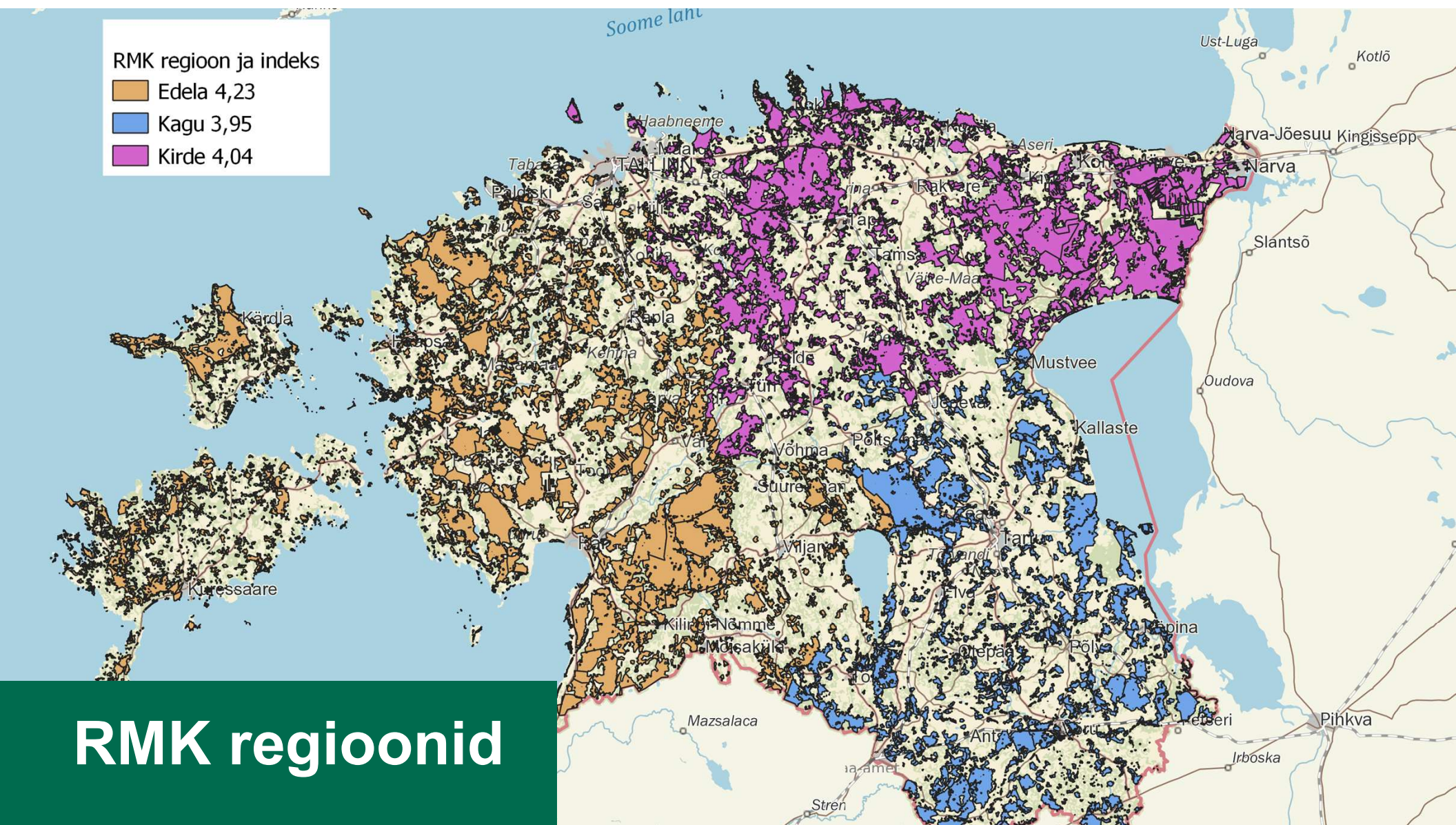


Perioodi muutus RMK

(31.12.2023 vs
09.04.2024)

Regioon	2023	2024
Edela	4,22	4,23
Kagu	3,95	3,95
Kirde	4,04	4,04
	4,09	4,10

Klass	RMK 2023 pind (ha)	2023 %	RMK 2024 pind (ha)	2024 %
A	251 207	23,3	258 208	23,9
B	61 836	5,7	61 287	5,7
C	438 227	40,7	431 946	39,9
D	199 955	18,6	201 254	18,6
E	110 716	10,3	115 770	10,7
F	14 480	1,3	13 781	1,3
	1 076 421		1 082 246	



ELME rakendatavus

+	-
Tunnustatud teadlaste poolt koostatud põhjalik metoodika	Klassidesse jagamise tingimuste tõttu ei kajasta edukalt jooksvaid muutusi. Nt vanuse puhul järgmisesse klassi (D->C) jõudmise lävend 40 aastat
Riiklikul tasandil aktsepteeritud	Üheselt mõistetavus - kompleksindeksina keeruline tööprotsessides rakendada
Osakaalude ja keskmiste väärtuste muutuste jälgitavus erinevate ruumiliste üksuste lõikes	
Võimalik võrrelda ELME kogu Eesti tulemustega	

Kuidas edasi?

- Indeksi väärtuse pidevaks muutmine – vanus, koosseis, surnud puit
- Kaitstavate loodusobjektide ringi laiendamine:
 - Liikide elupaigad (metsis)
 - KOV üldplaneeringud
 - RMK sisesed piirangud (nt metsise mänguala, lendorava levikukoridor)
- Surnud puidu andmestiku täiendamine kaugseire põhjal
- Natura kihi kvaliteedi parandamine
- Sidusus

