



Metsade struktuuri ja mitmekesisuse taastamise katsed Eesti kaitsealadel

Diana Laarmann, Henn Korjus, Eneli Põldveer, Vivika Kängsepp
diana.laarmann@emu.ee

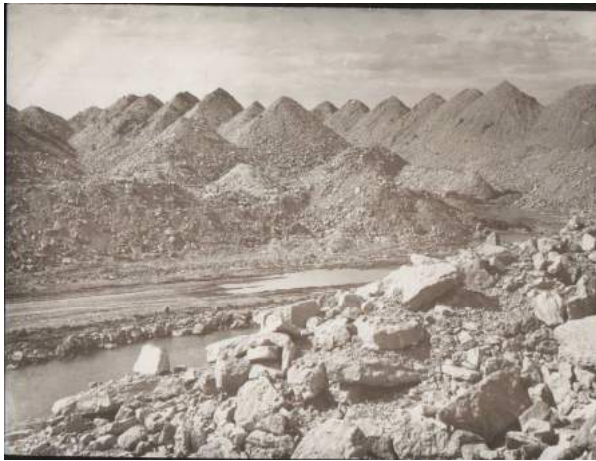


Taastamise eesmärgiks on kiirendada muudetud, rikutud või hävitatud ökosüsteemides loodusliku taastumise protsesse (SER, 2004)

- ▶ Passiivne taastamine - looduslike arengule jätmine
- ▶ Aktiivne taastamine - looduslike protsesside kiirendamine

Metsaökosüsteemide taastamine

Rekultiveerimine (Reclamation)



Metsaökosüsteemide taastamine

Metsasuse taastamine



AFFORESTATION



REFORESTATION

Metsaökosüsteemide taastamine

Struktuuri ja funktsioonide taastamine (Rehabilitation)



Kontrollala



Lamapuidu tekitamine



Häilu raiumine

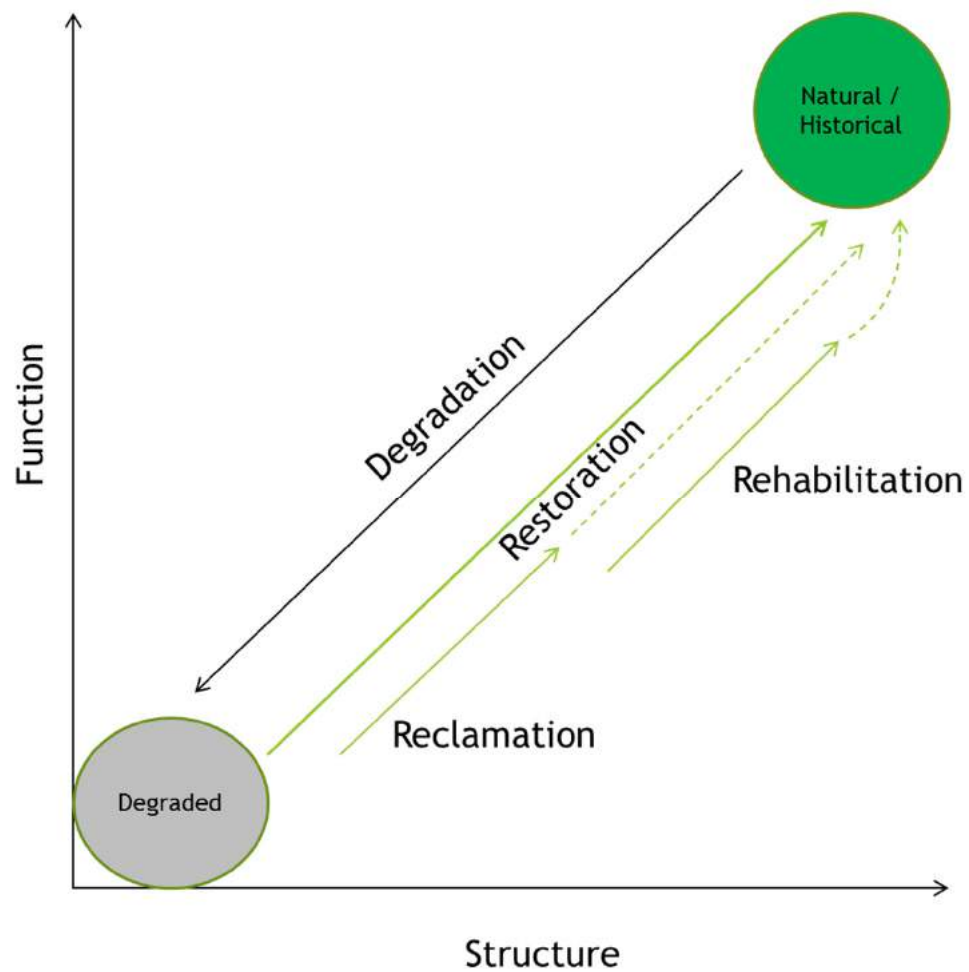


Häil koos lamapuiduga



Ülepõletatud häil

Ökosüsteemi taastamise suunad



Stanturf 2005

LIFE-Nature projekt LIFE02NAT/EE/8555

“Prioriteetsete metsaelupaigatüüpide kaitse Eestis”

2001-2005

Kaitseala	Prt arv	Kontroll	Lamapuit	Häil	Häil+ lamapuit	Häil+ põletamine
Kääpa	6	2				4
Laiksaare	3	1			2	
Laulaste	10	5			5	
Leigri	4	2	2			
Mõisamõtsa	3	1		2		
Padakõrve	15	8		2	5	
Saarjõe	9	4			5	
KOKKU	50	23	2	4	17	4

2004 - rajamine

2005 - 1. kordusmõõtmine

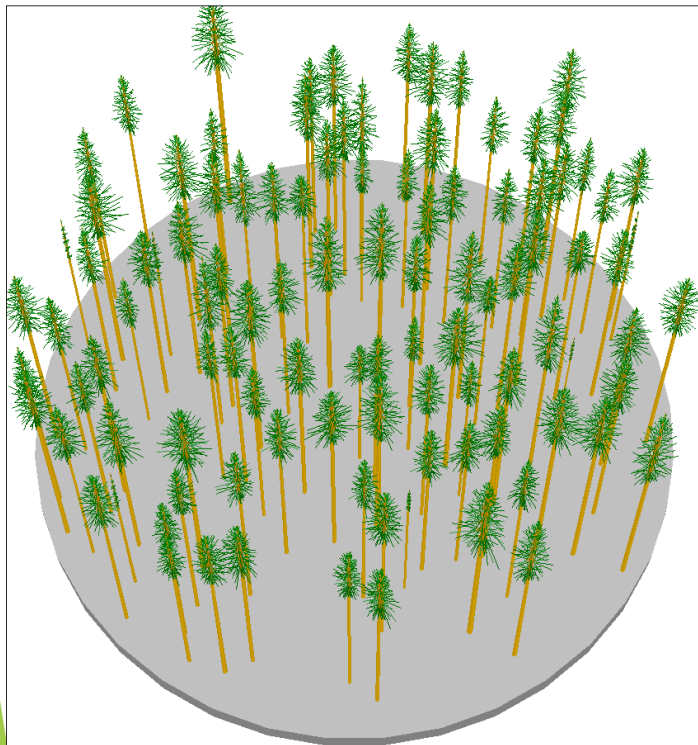
2008 - 2. kordusmõõtmine

2013 - 3. kordusmõõtmine

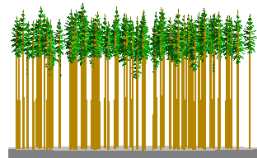
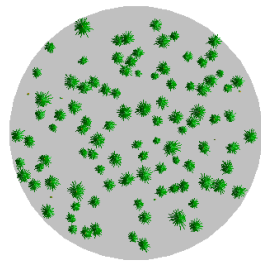
järgmine 2023

Häilraie koos lamapuidu tekitamisega männikus

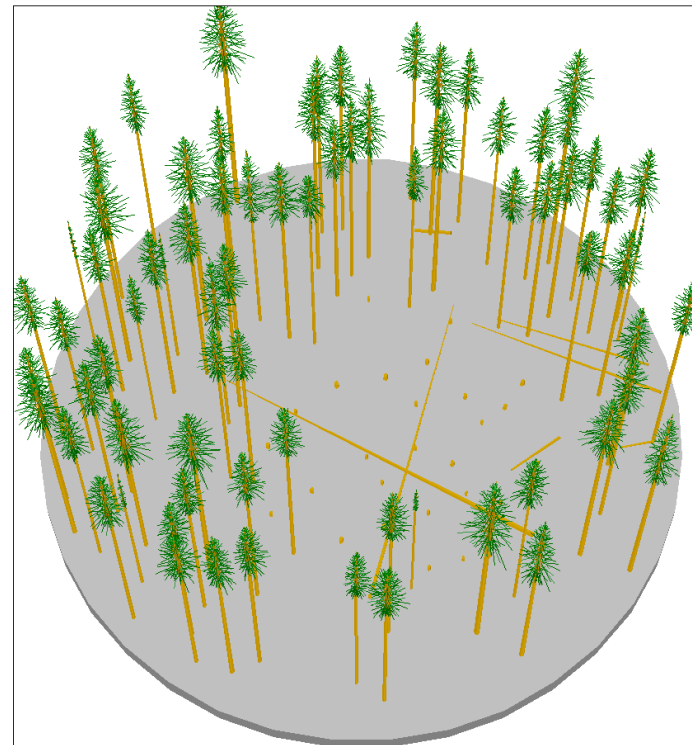
Proovitükk 1226



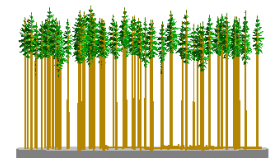
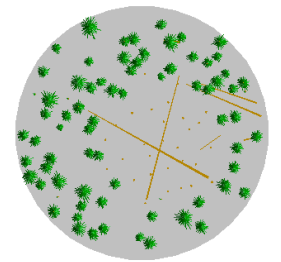
122602004.001



Proovitükk 1226



122602005.001



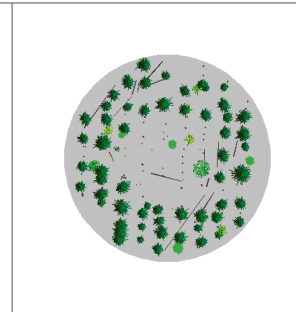
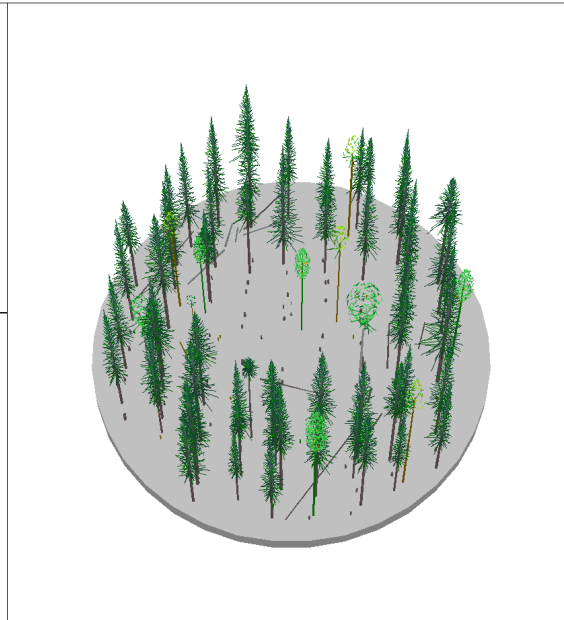
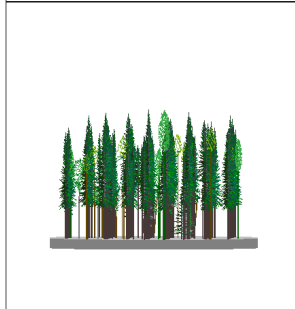
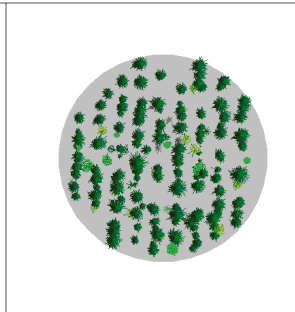
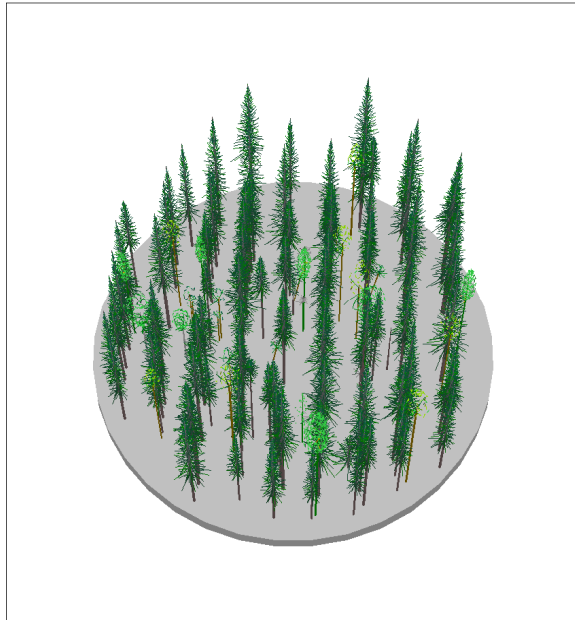
Häilraie kuusikus

Proovitükk 1241

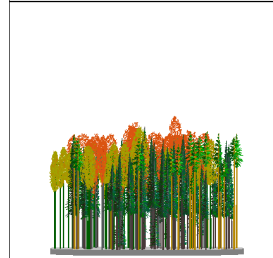
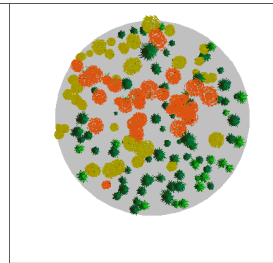
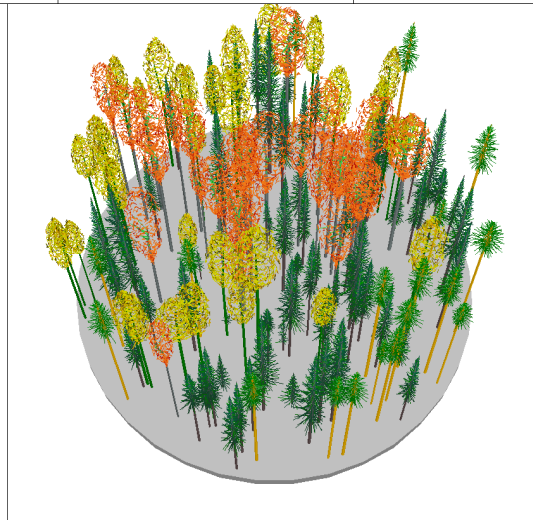
124102004.001

Proovitükk 1241

124102005.001



Eesmärk



Häilraie koos ülepõletamisega männikus

3 a pärast võtet - 2008

8 a pärast võtet - 2013

2013

Kontrollala



HP võte



Looduslik uuendus

Võte	Pea- puuliik	Puistu vanus	Puistu kõrgus (m)	N (puid ha ⁻¹)	Uuenduse arv (puid ha ⁻¹)			
					KU	MA	KS	HB
Häil	KU	39-66	22,2	1135	5292	55	4006	141
	MA	56-69	22,6	1081	681	285	373	8
Häil+põlet.	MA	56-62	22,2	405	250	7600	3330	100
Kontroll	KU	39-96	23,3	1353	960	0	0	1476
	MA	56-64	23,9	999	810	40	155	45
Loodusmets	KU	91-178	29,3	577	976	0	286	126
	MA	70-193	30,1	717	1272	6	127	198



Ülepõletamine männikus -
parim männi uuendus



Vana männik - uueneb kuusega

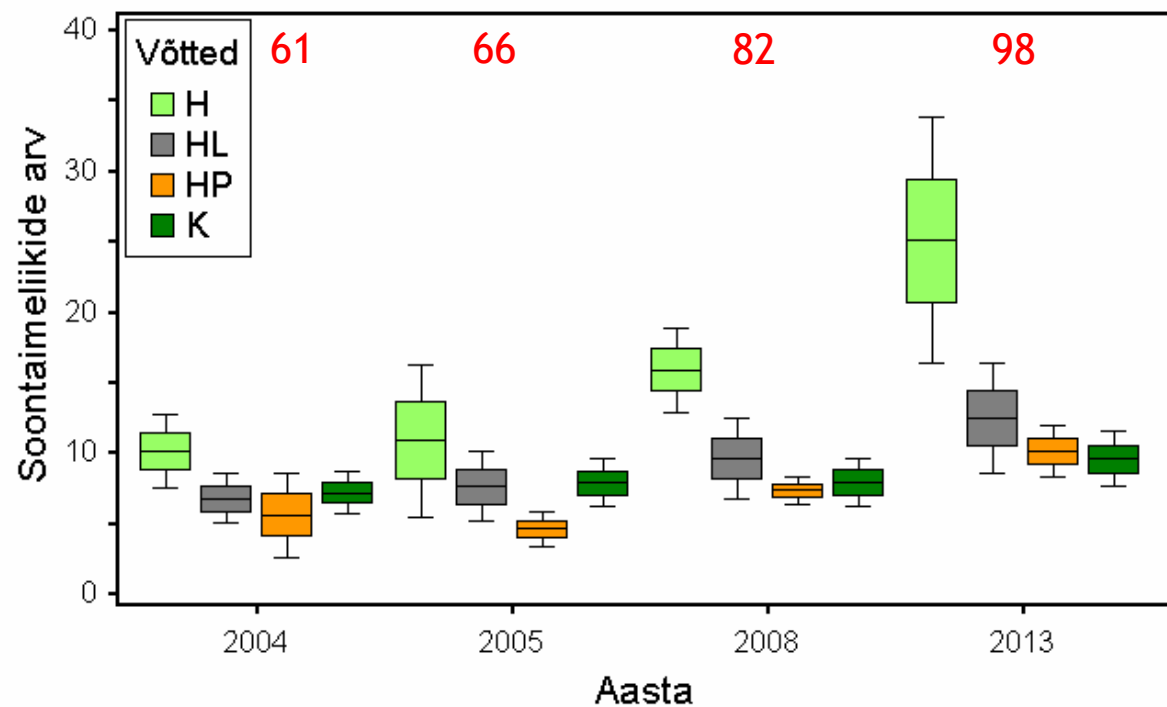


Häilraie männikus - uueneb
pigem kuuse ja kasega



Häilraie kuusikus - parim
kase ja kuuse uuendus

Soontaimede inventuur

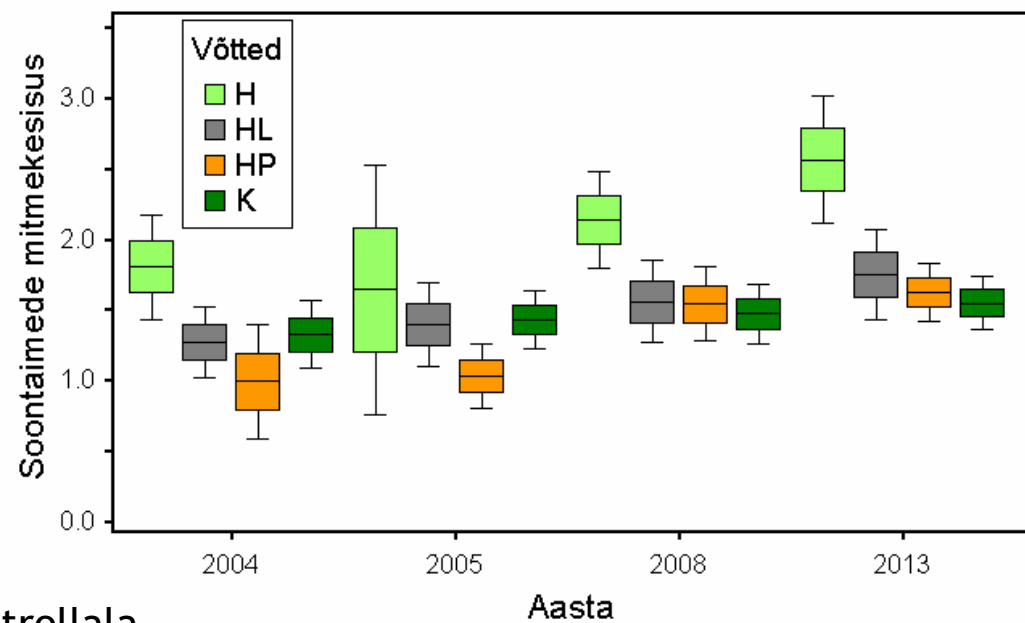


Kaitsealused liigid
 Palu-karukell II
 Kahelehine käokeel III
 Mets-vareskold III

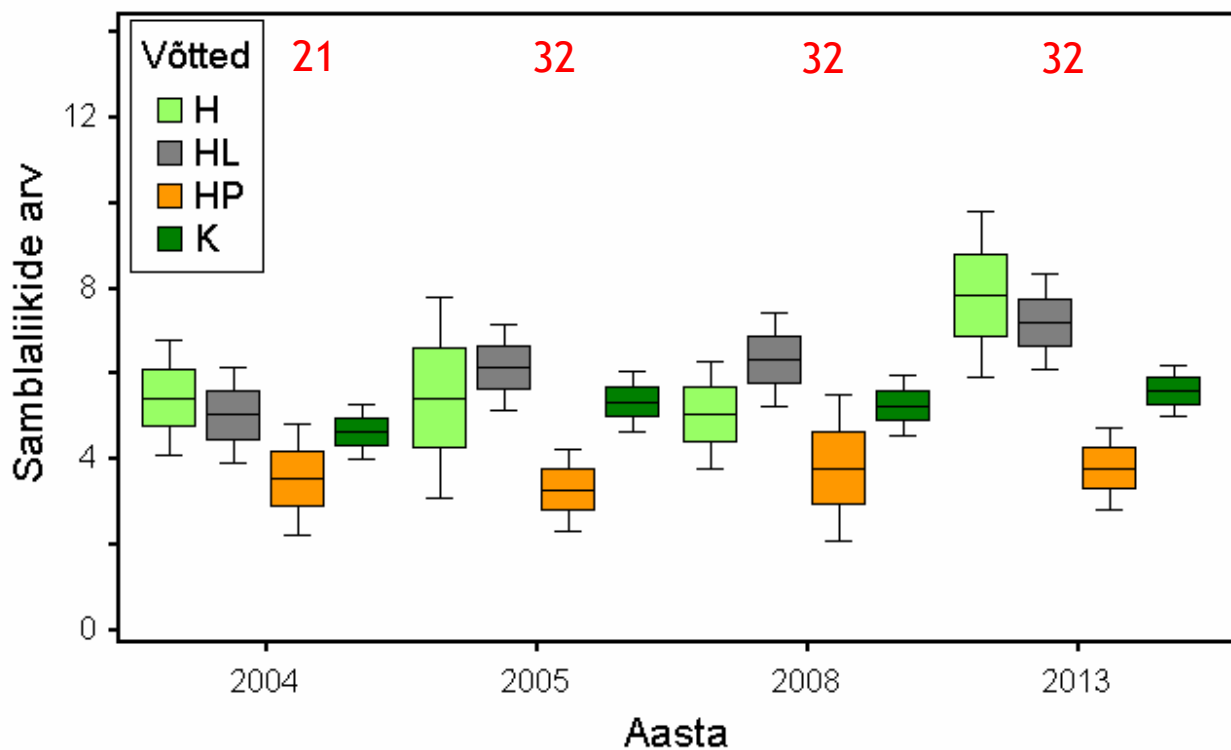
H-häilraie, HL-häil+lamapuit, HP -häil+põletamine, K-kontrollala

Metoodika

25 m² ala - 100 samm meetod



Sammaltaimede inventuur

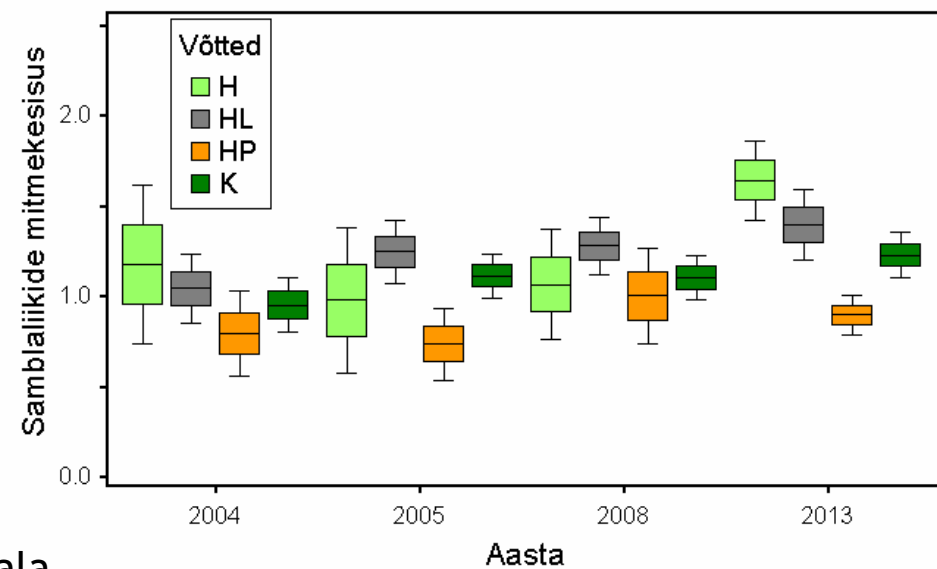


Kaitsealused liigid
Lainjas põikkupar II

H-häilraie, HL-häil+lamapuit, HP -häil+põletamine, K-kontrollala

Metoodika

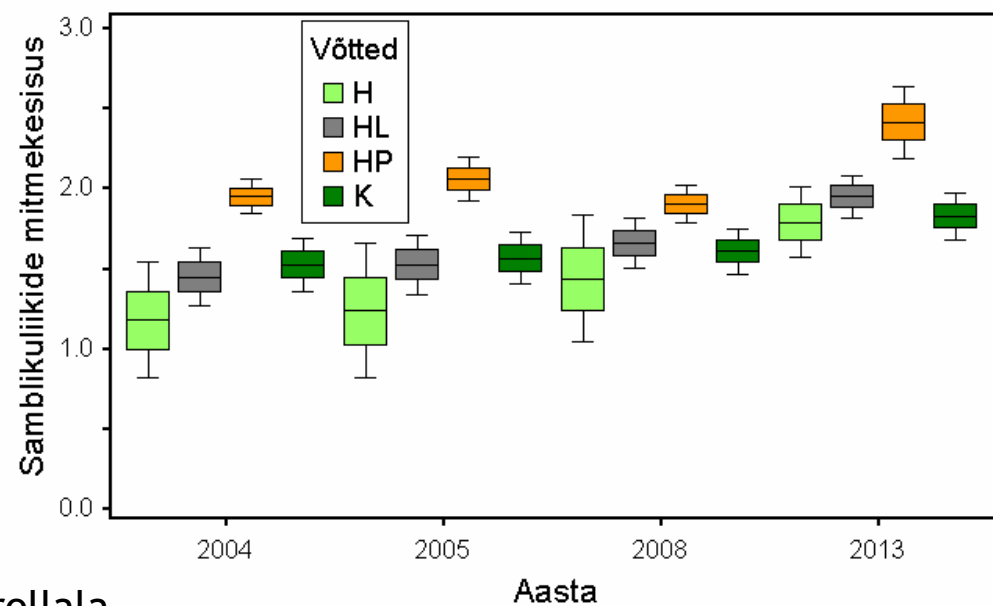
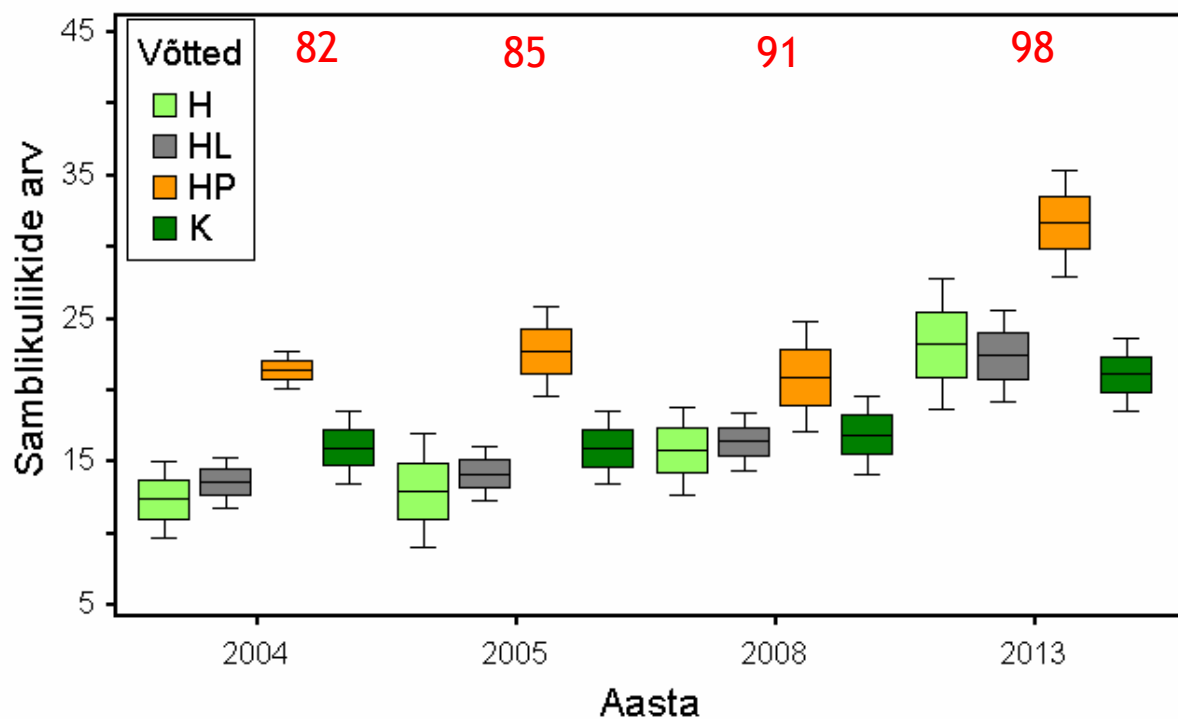
25 m² ala - 100 sammu meetod



Samblike inventuur

Metoodika

Erinevad kasvupinnad - elus ja surnud puud, tüükad, kännud, lamapuud

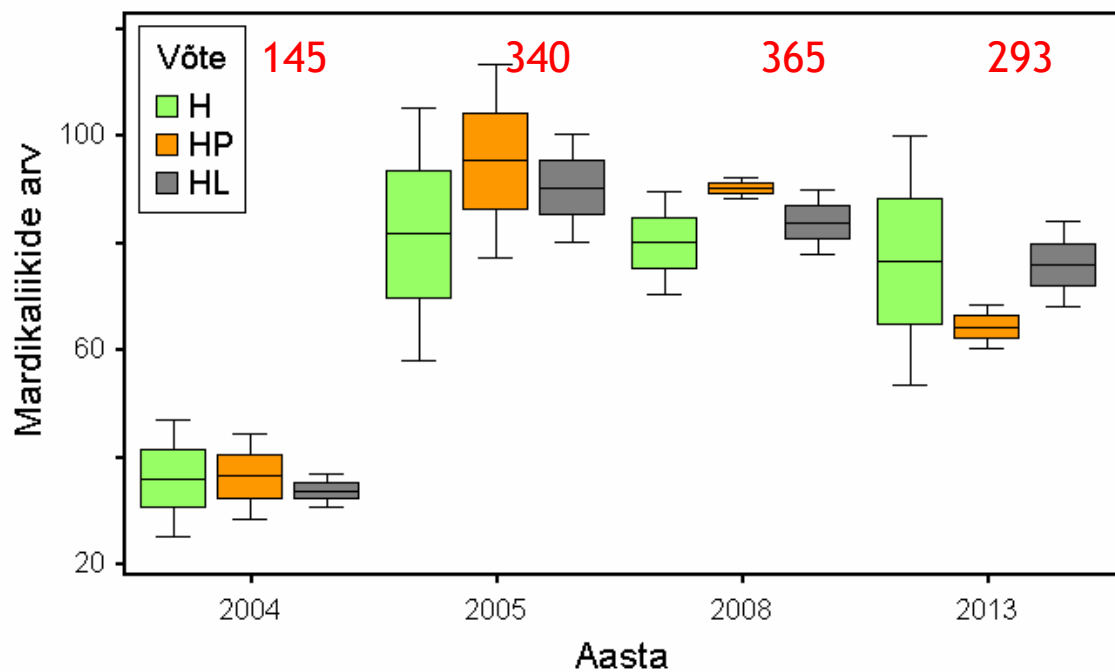


Kaitsealused liigid

Männi-soomussamblik II
Karvane kruupsamblik II

H-häilraie, HL-häil+lamapuit, HP -häil+põletamine, K-kontrollala

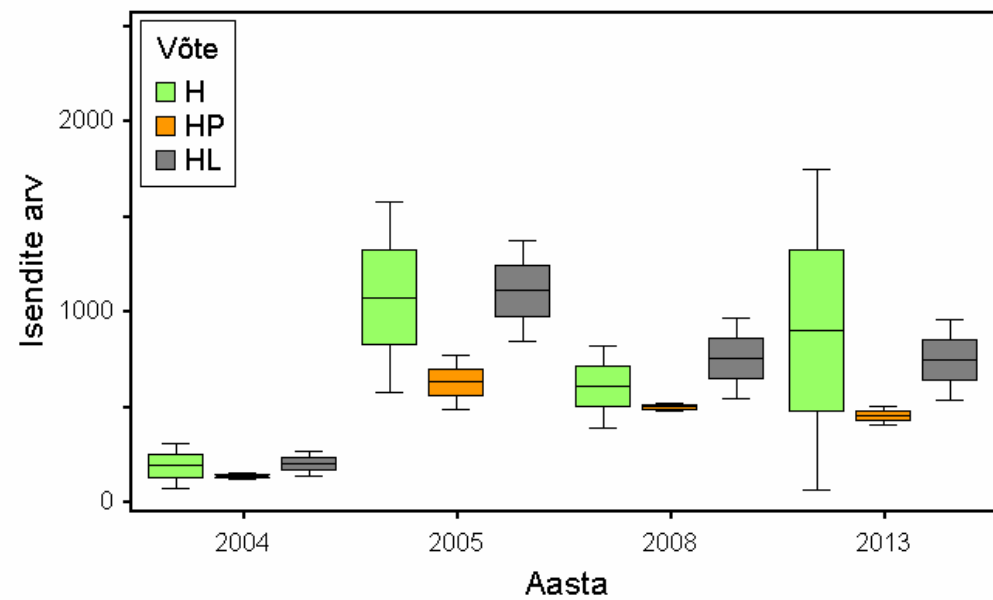
Mardikaliste inventuur



Metsamardikate uued liigid Eestis (Süda 2009)

Metoodika

Akenpüünised - 6 korjet



2000.a. Soome - Eesti koostööprojekt Metsade looduslikkuse taastamise katsed Karula rahvusparkis



Häil



Häil+lamapuud



Kontrollala



Väike häil+põletamine

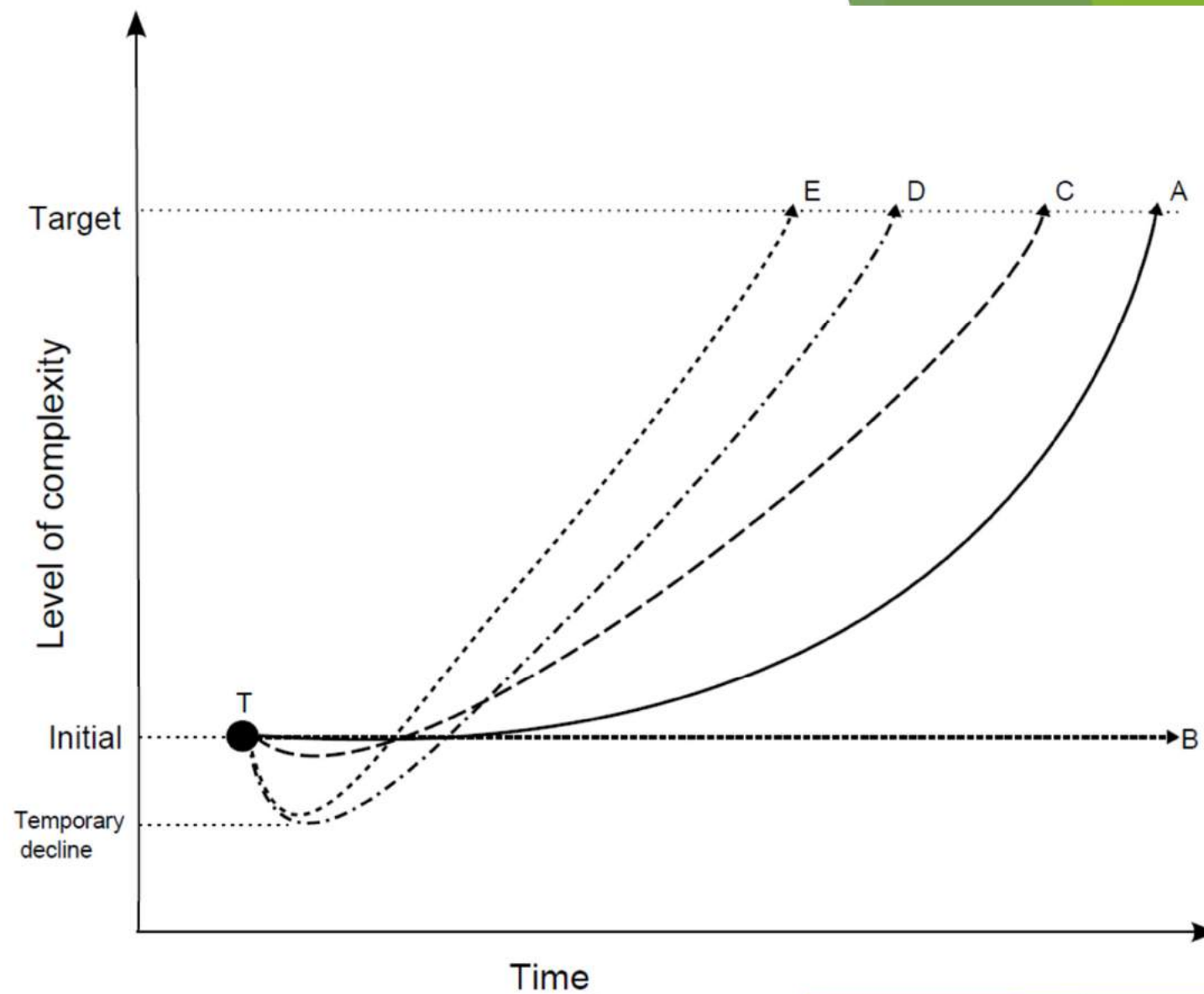


Suur häil+põletamine



Võrdlusala reservaadis

- A - loodus toimetab ise
- B - jätkuv majandamine
- C - surnud puidu tekitamine
- D - häilu raiumine
- E - häil koos ülepõletamisega
- T - võte



Info taastamistulemuste kohta Eestis

Laarmann, Diana (2014). Monitoring and evaluation of forest ecosystem restoration. (Doktoritöö, Eesti Maaülikool) Tartu: Eesti Maaülikool

Laarmann, Diana; Korjus, Henn; Sims, Allan; Kangur, Ahto; Kiviste, Andres; Stanturf, John (2015). Evaluation of afforestation development and natural colonization on a reclaimed mine site. *Restoration Ecology*, 23 (3) - 301-309.

Laarmann, Diana; Korjus, Henn; Sims, Allan; Kangur, Ahto; Stanturf, John, A. (2013). Initial effects of restoring natural forest structures in Estonia. *Forest Ecology and Management*, 304, 303 - 311.

Kirjutamisel:

2013. a artikli järgmise seire kohta artikkel

Karula RPs tehtud katsete kohta artikkel