

## PROJEKTI RAHASTAMISTAOTLUS

1. UURIMISTEEMA NIMETUS: Püsimetsanduse näidis- ja katsealade disain

2. PROJEKTI NIMETUS: Lageraiele alternatiivsete majandamisviiside näidis- ja katsealade disain

3. PROJEKTI KESTUS

Algus: 01.03.2025

Lõpp: 30.09.2025

4. PROJEKTI TAOTLEJA: Eesti Maaülikool

Telefon: 7 313 001

Aadress: Eesti Vabariik, Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Kreutzwaldi 1

Registrikood: 74001086

Panga rekvisiidid: EE021010102000308001

5. PROJEKTI JUHT:

Jürgen Aosaar  
(Ees- ja perekonnanimi)

Metsakasvatuse kaasprofessor, PhD  
(Amet, teaduskraad)

6. PROJEKTI PÕHITÄITJAD FINANTSEERIMISPERIOODI VÄLTEL

(Põhitäitjate CV-d, sh. kuni 10 valdkonnaga seotud publikatsiooni loetelu esitada Lisas 1)

**Projekti põhitäitjad:**

Ees- ja perekonnanimi	Teaduskraad	Ametikoht	Koormus projektis, kuudes
1. Jürgen Aosaar	PhD	EMÜ, kaasprofessor	$7 \cdot 0,3 = 2,1$
2. Paavo Kaimre	PhD	EMÜ, professor	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
3. Kalev Jõgiste	PhD	EMÜ, kaasprofessor	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
4. Tiia Drenkhan-Maaten	PhD	EMÜ, vanemteadur	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
5. Eneli Põldveer	PhD	EMÜ, teadur	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
6. Kristjan Ait	MSc (doktorant)	EMÜ, nooremteadur	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
7. Allar Padari	MSc	EMÜ, peaspetsialist	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
8. Mikko Buht	MSc (doktorant)	EMÜ, nooremteadur	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
9. Pille Tomson	PhD	EMÜ, vanemlektor	$3 \cdot 0,3 = 0,9$
10. Raul Rosenvald	PhD	TÜ, teadur	$5 \cdot 0,2 = 1,0$
11. Leho Tedersoo	PhD	TÜ, professor	$5 \cdot 0,1 = 0,5$
12. Liina Remm	PhD	TÜ, teadur	$5 \cdot 0,1 = 0,5$
13. Liis Kuresoo	MSc	TÜ, nooremteadur	$5 \cdot 0,1 = 0,5$
14. Maie Kiisel	PhD	TÜ, analüütik	$5 \cdot 0,1 = 0,5$
15. Raimo Pajula	MSc	TLU, LIFE projekti ekspert	$5 \cdot 0,1 = 0,5$
16. Mati Ilomets	PhD	TLU, LIFE projekti ekspert	$5 \cdot 0,1 = 0,5$

**Projektiga seotud abitoõjõud:**

1. Alar Astover	PhD	EMÜ, professor	Osaleb konsultandina
2. Tea Tullus	PhD	EMÜ, teadur	Osaleb konsultandina
3. Rein Drenkhan	PhD	EMÜ, professor	Osaleb konsultandina
4. John Stanturf	PhD	EMÜ, külalisprofessor	Osaleb konsultandina
5. Kalev Sepp	PhD	EMÜ, professor	Osaleb konsultandina
6. Meelis Pärtel	PhD	TÜ, professor	Osaleb konsultandina
Kokku			13,8 kuud

## 7. TAOTLETAV FINANTSEERIMINE (ilma käibemaksuta) 50 000 eurot

Võimalike täiendavate finantseerimisallikate loetelu:

(finantseerimisallika nimetus)	(summa; eur)
1.....	
2.....	

Detailne projekti eelarve esitada Lisas 2.

## 8. PROJEKTI PÕHJENDUS, EESMÄRGID, METOODIKA, INNOVAATILISUS JA RAKENDATAVUS, OODATAVAD TULEMUSED (kuni 3 lk)

### 8.1. Projekti põhjendus:

Vaatamata suurenenud ühiskondlikule nõudlusele rakendada metsa majandamisel lageraiele alternatiivse majandamisviisina püsimeetsa kasvatust, on kodumaised uuringud ja empiirilised andmed püsimeetsakasvatusest napid. Valdav osa meie majandatud metsadest on viimaste aastakümnete jooksul majandatud lageraieetega, vähemal määral erinevate turberaieetega. Valikraiet kui püsimeetsa majandamiseks kasutatavat raieviisi on rakendatud marginaalsel pindalal. Ühtlasi puudub Eesti metsateaduses piisav empiiriline andmestik ja pikaajaline kogemus valikraiete tehnilisest teostamisest, nende laiemast mõjust puistute arengule (uuenemine, produktioon, erinevate elustikku toetavate elementide olemasolu, elupaigad jne). Samuti on meie teadmised kasinad püsimeetsamajanduse sotsiaalsetest ja ökonoomilistest aspektidest.

Käesoleva projekti tulemustele ootusi seades peab lähtuma mitmetest ajalooliselt kujunenud ja projekti täitjatest mittesõltuvatest ning projekti tulemusena mittemuudetavatest asjaoludest:

- Eesti metsade kasvukohatüübid ehk mullastiku tingimused ja nendest tulenevad metsakasvatustlikud omadused;
- meil kasvavad ja kasvatatavad puuliigid ja nende ökoloogilised iseärasused ning nõudlused;
- puistute majandamise ajalugu ja sellest tulenevalt ühevanuseliste puistute domineerimine meie metsades;
- metsa majandamise majanduslikud aspektid;
- vajadus alternatiivsete metsamajandamisvõtete järele endistes kaitsemetsades (kaitsealade piiranguvööndid, kaldakaitsevöönd jne);
- metsade mitmekesisuse vähenemine;
- metsa mittepuiduliste hüvede suurenenud väärtustamine ühiskonnas.

Püsimeetsa kujunemine ja püsimeetsamajandusele üleminekuks on aeglane ja pikk protsess, kus ühe- või kahe- ja ühevanuselistest puistust kujuneb mitmekesise struktuuriga erivanuseline puistu aastakümnete jooksul. Projekti piiratud aeg ja ressursid võimaldavad teha vaid esimesi samme, sealhulgas anda soovitusi teatud aladel üleminekuks rotatsiooniliselt majandamiselt püsimeetsamajandusele. Esimesi valikraieid ei saa veel käsitleda püsimeetsamajandusena, vaid ettevalmistusena sellele üleminekuks. Kuna turberaieete esimesed järgud omavad olemuslikku sarnasust püsimeetsamajandamisega, saab katsealade disaini loomisel kasutada turberaieete uurimisel saadud teadmisi ja kogemusi. Seega, projekti tulemusest tõukuv edasine eesmärk on lageraiele alternatiivsete võtetega metsa majandamise näidis-katsealade loomine, kus teadlikult pole kõrvale jäetud ühegi enamlevinud kasvukohatüübi ega puuliigi puistut.

Lisaväärtuse projektile annab erinevate ülikoolide töörühmade koostöö, mille käigus püütakse kokku leppida lageraiele alternatiivsete majandamisviiside (sh püsimeetsakasvatuse) põhimõtetes, vältimaks tulevasi möödarääkimisi või vastasseise. Projekti viivad ellu Eesti Maaülikooli ja Tartu Ülikooli teadlastest koosnev töörühm. Konsultantidena osalevad Tallina Ülikooli teadlased. Kõik tulemused arutatakse läbi ja sõnastatakse töörühmade poolt ühiselt. Kui mingis küsimuses ka ühisosa ei leita, on oluline selgelt kirjeldada erinevad lähenemised.

## 8.2. Projekti eesmärgid:

Eesmärkide sõnastamisel võeti aluseks RMK püstitatud uurimisküsimused (Kristi Parro e-kiri 18.01.2025):

- Millised majandamisvõtted tagavad püsimeetsanduse edukuse (ala uuendamise ja metsa püsimeise pikas aegreast sh mõju puidukvaliteedile ja tootlikkusele) – meesakasvatustlik vaade,
- Millistel aladel on võimalik püsimeetsamajandust rakendada – sobivate alade (kkt, puuliigid ja puistu struktuuri) vaade,
- Kuidas mõjutavad püsimeetsanduse võtted metsa erinevaid väärtusi ja funktsioone – ökosüsteemiteenuste vaade (sh mõju liikidele ja elupaikadele sobivates kasvukohatüüpides),
- Milline on püsimeetsamajanduse rakendamise mõju püsivale puidu voole (sh sortimentatsioonile, puidu kvaliteedile, varumisega seotud kuludele – ökonoomiline vaade).

Eesmärgid on:

1. Anda kirjandusel põhinev teoreetiline ülevaade:
  - a. püsimeetsamajanduse (*continuous cover forestry*, CCF) mõiste sisust ja olemusest naaberriikide näitel (vastutaja EMÜ töörühm);
  - b. püsimeetsamajandusele üleminekufaasis ja püsimeetsa majandamisel rakendatavatest võimalikest raieviisidest; nendest lähtuvalt metsa uuemisest, uuendamisest ja tootlikkusest meil ja lähiriikides (vastutaja EMÜ töörühm);
  - c. püsimeetsast saadavatest puidu sortimentidest ja majandamise ökonoomikast (vastutaja EMÜ töörühm);
  - d. püsimeetsas esinevatest häiringutest, puistute tervisliku seisundi ja struktuuri kujunemisest (vastutaja EMÜ töörühm);
  - e. püsimeetsamajanduse mõjust metsa elustiku-, puhke- ja kultuurilistele väärtusele ning mittepuidulistele saadustele (vastutaja TÜ töörühm).
2. Sõnastada soovitusel:
  - a. näidis-katsealade loomiseks puistute tüpoloogilise, puuliigilise ja vanuselise valiku kohta;
  - b. näidis-katsealade loomisel rakendatavate võimalike majandamisvõtete kohta;
  - c. näidis-katsealade vajaliku hulga, geograafilise paiknemise ja ülesehituse kohta, võttes arvesse tulevasi uurimistöö vajadusi.

Kõik soovitusel arutatakse läbi ja sõnastatakse töörühmade poolt ühiselt, eriarvamused dokumenteeritakse.

## 8.3. Töö metoodika:

Uurimisküsimustele vastamiseks toetatakse peamiselt lähiriikide kirjandusallikatele, kuid ka kohalikule teadmisele ja kogemusele. Kuna tegemist on näidis-katsealade loomisele suunatud projektiga, mille peamine eesmärk pikemas tulevikus on koguda teadmisi erinevate raieviiside rakendamise edukuse kohta püsimeetsa majandamisele üleminekuks, peab kaaluma alade rajamiseks ka turberaie võtete rakendamist, nagu seda tehakse Skandinaavias (Tabel 1). Majandamisviiside ettepanekute tegemisel hetkel kehtivast seadusandlusest ega menetluses olevast metsaseaduse muudatuste eelnõust, mis valik- ja turberaieid reguleerivad, vaid eesmärgi täitmiseks kasutatakse laia ulatusega pidevat raieintensiivsuse skaalat.

**Tabel 1.** Ülevaade Skandinaavias kasutatavatest metsakasvatustlikest võtetest püsिमetsa majandamisel. Allikas: P. Rautio et al. (eds.), Continuous Cover Forestry in Boreal Nordic Countries, Managing Forest Ecosystems 45, <https://doi.org/10.1007/978-3-031-70484-0>. Tabel 2.1, lk 13.

Management paradigm	Silvicultural system	Individual cuttings	Continuous cover forestry
Selection management	Selection system	Selection cutting	Yes
Rotation forest management/rotation forestry	Group system	Gap cutting, gap extension	When continuous cover is the aim and maintained
	Shelterwood system	Preparatory cutting, shelterwood cutting(s), shelter removal	When continuous cover is the aim and maintained
	Clearcutting system	Clearcutting, seed tree cutting, seed tree removal	No

#### 8.4. Innovaatilisus ja rakenduslik tähtsus:

Projekti tulemused on innovaatilised ning suure rakendusliku väärtusega, sest lageraietele alternatiivsete majandamisviiside näidis- ja katsealade disaini loomine Eestis on esmakordne, millel on Eesti metsandusele pikaajaline mõju. Näidisalad võimaldavad pikaajaliselt jälgida metsaökosüsteemide arengut väga erinevatest tahkudest ning selgitada lageraiele alternatiivsete raieviiside rakendamise võimalusi ja tulemusi kogu Eestis. Lisaks saab kasutada loodud näidisalad metsandusliku hariduse andmisel kõikidel astmetel: huvi- kutse- ja kõrghariduses, samuti täiendõppes. Kuna avalik huvi teema vastu on suur, pakuvad näidisalad võimalust harida ka avalikkust, sealhulgas kohalike kogukondi, omavalitsuste ja ministeeriumite esindajaid, ametnikke ja poliitikuid. Loodavate näidisalade tutvustamiseks saab luua näidismaterjale ja varustada need infotahvlitega. Näidisalad saab ära märkida RMK nutirakenduses inimestele kergesti leidmiseks ja tutvumiseks.

#### 8.5. Oodatavad tulemused:

- Kirjandusel põhinev teoreetiline ülevaade eelpool sõnastatud teemade kohta.
- Lageraiele alternatiivsete majandamisviiside näidis- ja katsealade disaini sõnastus, mis sisaldab soovitusi näidis-katsealade puistute tüpoloogilise, puuliigilise ja vanuselise valiku kohta; näidis-katsealade loomisel rakendatavate võimalike majandamisvõtete kohta; näidis-katsealade vajaliku hulga, geograafilise paiknemise ja ülesehituse kohta, võttes arvesse tulevase uurimistöö vajadusi.

Projekti tulemus ei ole lõplik juhis või protokoll, vaid pakub välja metsakasvatustlike võtteid, mille mõju puistute arengule saab hinnata pikema aja jooksul RMK loodavatel näidis-katsealadel.

#### 8.6. Taotletava finantseerimise põhjendus:

EMÜ-l ja TÜ-l on eraldi eelarved. EMÜ eelarve kogumaht on 33 495 €, TÜ-l 16 505 €, kogusumma 50 000 €.

Projekti täitjateks on kolme ülikooli teadlased (EMÜ, TÜ, TLU). Töötasud on projektis ettenähtud vaid põhitäitjatele. Palgafondid EMÜ-l ja TÜ-l vastavalt 24 796 ja 12 704 €.

Konsultandi rollis olevatele teadlastele töötasu planeeritud ei ole.

EMÜ ja TÜ eelarvetes on ette nähtud lähetuskuludeks vastavalt 2000 ja 500 € lähetuskuludeks, mis on ette nähtud katma transpordikuluseid metsaekskursioonideks ja teisteks projektiga seotud sõitudeks.

**9. PROJEKTI PÕHITÄITJA POOLT VAREM TÄIDETUD VÕI KÄIMASOLEVATE TEADUS- JA ARENDUSPROJEKTIDE LÜHIKIRJELDUS NING TÄITJA ROLLI KIRJELDUS NENDES PROJEKTIDES:**

- Põllumajanduse ja metsanduse kohanemine muutuvate kliimatingimustega Euroopa boreaalses regioonis. 2024-2028. Euroopa Komisjon, põhitäitja, ühe tööpaketi alateema juht.
- Erinevate raieviiside mõju ökosüsteemi süsinikubilansile - turberaie versus lageraie. 2020-2024. ETAG. Põhitäitja.
- Roheoskused ettevõtete rohepöörde toetamiseks metsanduse valdkonnas. 2023-2024. Haridus- ja Noorteamet. (Kaas)vastutav täitja.
- Valikraiate mõju metsaökosüsteemi süsinikubilansile ja majanduslikud aspektid. 2020-2023. RMK. Põhitäitja.
- Metsahalduse 3.1 kalkulaatori taustaülevaate ja kalkulaatori retsenseerimine. 2022-2022. Eesti Metsameister OÜ. Vastutav täitja.
- Kasvukoha süsinikubilansi dünaamika lageraie järgselt. 2020-2022. KIK. Põhitäitja
- Valgustusraiate mõju viljakate kasvukohtade arukaasikute arengule. 2019-2021. KIK. Vastutav täitja.
- Ökosüsteemide ja nende teenuste baastasemete hindamine ja kaardistamine, sh metoodika väljatöötamine Keskkonnaagentuurile. 2018-2020. Keskkonnaagentuur. Põhitäitja.
- Süsinikubilanss viljakate kuusikute vanusereas. 2018-2020. KIK. Põhitäitja.
- Eesti puistute biomassi mudelite väljatöötamine. 2017-2020. Keskkonnaagentuur. Põhitäitja.
- Eesti metsade süsiniku dünaamika ja jätkusuutlik majandamine. 2014-2019. ETAG. Täitja.
- Harvendusraiate mõju keskealiste palumännikute süsiniku- ja lämmastiku varudele ja voogudele. 2018-2019. HTM. Vastutav täitja.
- Metsade keskkonnasäästlik ja efektiivne majandamine. 2017-2018. HTM. Täitja.
- Metsavarise seire, uuringud ja modelleerimine. 2014-2018. Keskkonnaagentuur. Põhitäitja.
- Raiate mõju metsade süsinikuringele. 2015-2018. RMK. Põhitäitja.
- Süsinikubilanss palumännikute vanusereas. 2016-2018. KIK. Põhitäitja.

<b>10. Projekti juht (nimi):</b> Jürgen Aosaar	<b>Kuupäev:</b> 31.01.2025
<b>Taotleja esindaja (nimi, amet):</b> Rein Drenkhan, EMÜ teadusprorektor	<b>Kuupäev:</b> 31.01.2025

Palume rahastamistaotlus saata elektrooniliselt aadressil [teadus@rmk.ee](mailto:teadus@rmk.ee)

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Jürgen
2. **Perekonnanimi:** Aosaar
3. **Töökoht:** Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool
4. **Ametikoht:** Metsakasvatuse kaasprofessor
5. **Sünniaeg:** 16.02.1983
6. **Haridus:**  
Eesti Maaülikool 2002-2012 (bakalaureus, magistrantuur, doktorantuur)
7. **Teenistuskäik:**  
01.05.2024– Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool, kaasprofessor (1,00)  
01.09.2018–30.04.2024 Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool, vanemteadur (1,00)  
01.01.2014–31.08.2018 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsakasvatuse osakond, teadur (1,00)  
01.05.2007–31.12.2013 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsakasvatuse osakond insener (0,50)
8. **Teaduskraad:** PhD
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool 2012
10. **Tunnustused:** 2007 RMK preemia parima metsandusliku magistritöö eest 2007 aastal
11. **Teadustöö põhisuunad:** Metsaökosüsteemide bioproduksioon, aineriing, metsakasvatus
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Uri, M.; Kukumägi, M.; Soosaar, K.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Aosaar, J.; Krasnova, A.; Schindler, T.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A.; Sellin, A.; Metslaid, M.; Jõgiste, K.; Kaasik, M.; Uri, V. (2024). Short-term effect of the harvesting method on ecosystem carbon budget in hemiboreal Scots pine forest: Shelterwood cutting versus clear-cut. *Forest Ecology and Management*, 562 (121963), Art No 121963. DOI: 10.1016/j.foreco.2024.121963.
  - Aosaar, J.; Buht, M.; Erik, L.; Varik, M.; Aun, K.; Uri, M.; Kukumägi, M.; Sepaste, A.; Becker, H.; Hordo, M.; Uri, V. (2023). Short-term effects of pre-commercial thinning on carbon cycling in fertile birch (*Betula* sp.) stands in hemiboreal Estonia. *European Journal of Forest Research*. DOI: 10.1007/s10342-023-01631-3.
  - Buht, M.; Padari, A.; Aosaar, J.; Varik, M.; Aun, K.; Uri, M.; Becker, H.; Kukumägi, M.; Sepaste, A.; Uri, V. (2023). Biomass allocation and equations for silver birch (*Betula pendula*) and downy birch (*Betula pubescens*) in Estonia. *Scandinavian Journal of Forest Research*. DOI: 10.1080/02827581.2023.2273250.
  - Aun, K.; Kukumägi, M.; Varik, M.; Uri, M.; Buht, M.; Aosaar, J.; Padari, A.; Sepaste, A.; Soosaar, K.; Becker, H.; Uri, V. (2022). Recovery dynamics of ecosystem carbon budgets in a young silver birch stand chronosequence after clear-cut–Estonian case study. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 37 (5-8), 352–365. DOI: 10.1080/02827581.2022.2155235.
  - Uri, V.; Kukumägi, M.; Aosaar, J.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Nikopensius, M.; Uri, M.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A.; Asi, E.; Sims, A.; Karoles, K. (2022). Litterfall dynamics in Scots pine (*Pinus sylvestris*), Norway spruce (*Picea abies*) and birch (*Betula*) stands in Estonia. *Forest Ecology and Management*, 520, 120417. DOI: 10.1016/j.foreco.2022.120417.
  - Uri, V.; Kukumägi, M.; Aosaar, J.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Lõhmus, K.; Soosaar, K.; Uri, M.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A. (2022). Reply to A. Lõhmus, 2022 letter to the editor regarding Uri et al. (2022): The dynamics of the carbon storage and fluxes in Scots pine (*Pinus sylvestris*) chronosequence. *The Science of The Total Environment*, 844, 156847. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.156847.
  - Uri, V.; Kukumägi, M.; Aosaar, J.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Lõhmus, K.; Soosaar, K.; Astover, A.; Uri, M.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A. (2022). The dynamics of the carbon storage and fluxes in Scots pine (*Pinus sylvestris*) chronosequence. *The Science of The Total Environment*, 817, ARTN 152973. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.152973.

- Aun, K.; Kukumägi, M.; Varik, M.; Becker, H.; Aosaar, J.; Uri, M.; Morozov, G.; Buht, M.; Uri, V. (2021). Short-term effect of thinning on the carbon budget of young and middle-aged Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) stands. *Forest Ecology and Management*, 492, 119241. DOI: 10.1016/j.foreco.2021.119241.
- Aun, K.; Kukumägi, M.; Varik, M.; Becker, H.; Aosaar, J.; Uri, M.; Buht, M.; Uri, V (2021). Short-term effect of thinning on the carbon budget of young and middle-aged silver birch (*Betula pendula* Roth) stands. *Forest Ecology and Management*, 480, ARTN 118660. DOI: 10.1016/j.foreco.2020.118660.
- Aosaar, J.; Drenkhan, T.; Adamson, K.; Aun, K.; Becker, H.; Buht, M.; Drenkhan, R.; Fjodorov, M.; Jürimaa, K.; Morozov, G.; Pihlak, L.; Piiskop, K.; Riit, T.; Varik, M.; Väär, R.; Uri, M.; Uri, V (2020). The effect of stump harvesting on tree growth and the infection of root rot in young Norway spruce stands in hemiboreal Estonia. *Forest Ecology and Management*, 475, ARTN 118425. DOI: 10.1016/j.foreco.2020.118425.

Kuupäev: 31.01.2025

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Paavo
2. **Perekonnanimi:** Kaimre
3. **Töökoht:** Eesti Maaülikool
4. **Ametikoht:** metsandusökonomika professor
5. **Sünniaeg:** 28.08.1964
6. **Haridus:**
  - 1998-2001 Eesti Põllumajandusülikool, doktorantuur
  - 1997 Eesti Põllumajandusülikool, magister
  - 1991-1994 Helsingi ülikool, metsapoliitika ja metsandusökonomika
  - 1982-1987 Eesti Põllumajandusakadeemia, metsamajandusinsener
7. **Teenistuskäik:**
  - alates 01.01.2022 Eesti Maaülikool, metsandusökonomika professor
  - 2018-2021 Eesti Maaülikool, metsandusökonomika dotsent
  - 2013-2017 Eesti Maaülikool, õppeprorektor
  - 2005-2012 EMÜ metsandus- ja maaehitusinstituudi direktor
  - 2003-2004 EPMÜ metsandusteaduskond, dekaan
  - 2002-2004 EPMÜ, metsandusökonomika dotsent
  - 1994-2001 EPMÜ, metsandusökonomika lektor
  - 1989-1990 Räpina näidismetsamajand, metsaülem
8. **Teaduskraad:** põllumajandusteaduse (metsandus) doktor
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Põllumajandusülikool, 2002
10. **Tunnustused:** Eesti Maaülikooli teenetemedal 2018
11. **Teadustöö põhisuunad:** metsandusökonomika, metsapoliitika analüüs
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - **Kaimre, P.**; Kängsepp, V. (2022). Turberaied ja nende ökonoomiline hindamine pohla kasvukohatüübi männiku näitel. Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused, 76 (1), 76–89. DOI: 10.2478/fsmu-2022-0005.
  - Valgepea, Mati; Raudsaar, Madis; Karu, Helen; Suursild, Eve; Pärt, Enn; Sims, Allan; Kauer, Karin; Astover, Alar; Maasik, Martti; Vaasa, Airiin; **Kaimre, Paavo** (2021). Maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse sektori sidumisvõimekuse analüüs kuni aastani 2050. 1–164. DOI: 10.15159/eds.rep.21.01.
  - Pärt, Enn; **Kaimre, Paavo** (2021). Puhtpuistute hinna- ja kasumiküpsuse empiiriline analüüs Eesti majandusmetsades ning selle võrdlus uuendusraiet lubava vanusega. Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused, 75 (1), 202–219. DOI: 10.2478/fsmu-2021-0021.
  - **Kaimre, Paavo**; Vellak, Priit; Teder, Meelis (2020). Harvendusraiete tasuvuse analüüs ja pikaajalise mõju simulatsioonid Järvelja õppe- ja katsemetskonnas. Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused, 72 (1), 54–63. DOI: 10.2478/fsmu-2020-0005.
  - Linkevičius, Edgaras; Borges, Jose G.; Doyle, Marie; Pülzl, Helga; Nordström, Eva-Maria; Vacik, Harald; Brukas, Vilis; Biber, Peter; Teder, Meelis; **Kaimre, Paavo**; Synek, Michal; Garcia-Gonzalo, Jordi (2019). Linking forest policy issues and decision support tools in Europe. Forest Policy and Economics, 103, 4–16. DOI: 10.1016/j.forpol.2018.05.014.

Kuupäev: 31.01.2025



## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Kalev
2. **Perekonnanimi:** Jõgiste
3. **Töökoht:** Eesti Maaülikool, Metsandus- ja inseneeriainstituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool
4. **Ametikoht:** Vanemteadur
5. **Sünniaeg:** 09.02.1963
6. **Haridus:**  
01.09.1992–01.09.1996 Eesti Põllumajandusülikool, doktorantuur  
Metsandusmagister (metsakasvatus) 1994, Eesti Põllumajandusülikool  
1984–1989 Eesti Põllumajanduse Akadeemia, metsamajanduse insener
- Teenistuskäik:**  
01.01.2022–Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool Vanemteadur (0,50)  
01.01.2022–Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool Kaasprofessor (0,50)  
01.09.2020–31.12.2021 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool Vanemteadur (0,50)  
01.09.2020–31.12.2021 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool Kaasprofessor (0,50)  
01.09.2019–31.08.2020 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool Dotsent (0,50)  
01.09.2017–31.08.2020 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool Juhtivteadur (0,50)  
01.09.2017–31.08.2019 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool Professor (0,50)  
01.01.2016–31.08.2017 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsabioloogia osakond Juhtivteadur (0,50)  
01.09.2009–31.08.2017 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsabioloogia osakond Professor (0,50)  
01.09.2009–31.12.2015 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsabioloogia osakond Vanemteadur (0,50)  
01.09.2010–31.05.2011 Minnesota Ülikool Fulbright stipendiaat (1,00)  
2005–31.08.2009 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsabioloogia osakond Vanemteadur (1,00)  
2003–2004 Eesti Põllumajandusülikool, Metsanduslik Uurimisinstituut Direktor (1,00)  
1998–2003 Eesti Põllumajandusülikool Dotsent (1,00)  
1995–1998 Eesti Põllumajandusülikool Lektor (1,00)  
1993–1995 Eesti Põllumajandusülikool Assistent (1,00)  
1991–1993 Eesti Metsainstituut Nooremteadur (1,00)  
1989–1991 Eesti Metsainstituut Vaneminsener (1,00)
7. **Teaduskraad:** PhD
8. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 1998

**9. Tunnustused:**

2017 Eesti Vabariigi teaduspreemia põllumajandusteaduste alal teadustöö  
"Häiringurežiimi ja ainevoogude tähtsus boreaalse ja hemiborealse vööndi metsade  
majandamisel" eest (koos Marek Metslaidi ja Kajar Kösteriga)

1989

Metsamajanduse ja Looduskaitse Komitee auhind lõputöö Metsasuktsessioon  
Väinamere laidudel" eest

**10. Teadustöö põhisuunad:** Metsaökoloogia, metsade elurikkuse säilitamine ja  
majandamine, häiringudünaamika

**11. Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**

- Palm, K.; Vodde, F.; Tullus, T.; Engelhart, J.; Jõgiste, K. (2022). Impact of different storm severity levels and post-storm management on understory vegetation richness, diversity, and composition 19–20-years after wind disturbance. *Forest Ecology and Management*, 524, 120506. DOI: 10.1016/j.foreco.2022.120506
- Bādērs, E.; Jõgiste, K.; Elferts, D.; Vodde, F.; Kiviste, A.; Luguza, S.; Jānsons, Ā. (2021). Storm legacies shaping post-windthrow forest regeneration: learnings from spatial indices in unmanaged Norway spruce stands. *European Journal of Forest Research*, 140, 819–833. DOI: 10.1007/s10342-021-01368-x
- Kuuluvainen, T.; Angelstam, P.; Frelich, L.E.; Jõgiste, K.; jt. (2021). Natural disturbance-based forest management: moving beyond retention and continuous-cover forestry. *Frontiers in Forests and Global Change*, 4, 1–16. DOI: 10.3389/ffgc.2021.629020
- Rebane, S.; Jõgiste, K.; Kiviste, A.; Stanturf, J.A.; Metslaid, M. (2020). Patterns of carbon sequestration in a young forest ecosystem after clear-cutting. *Forests*, 11(2), 126. DOI: 10.3390/f11020126
- Nigul, K.; Padari, A.; Kiviste, A.; Noe, S.M.; Korjus, H.; jt. (2021). The possibility of using the Chapman-Richards and Näslund functions to model height-diameter relationships in hemiboreal old-growth forest in Estonia. *Forests*, 12(184), 1–15. DOI: 10.3390/f12020184
- Frelich, L.E.; Jõgiste, K.; Stanturf, J.; Jānsons, A.; Vodde, F. (2020). Are secondary forests ready for climate change? It depends on the magnitude of climate change, landscape diversity, and ecosystem legacies. *Forests*, 11(9), ARTN 965. DOI: 10.3390/f11090965
- Högbom, L.; Abbas, D.; Armolaitis, K.; Bādērs, E.; Jānsons, A.; Jõgiste, K.; jt. (2021). Trilemma of Nordic-Baltic forestry: how to implement UN sustainable development goals. *Sustainability*, 13(10), ARTN 5643. DOI: 10.3390/su13105643
- Seidl, R.; Honkaniemi, J.; Aakala, T.; Aleinikov, A.; Angelstam, P.; Jõgiste, K.; jt. (2020). Globally consistent climate sensitivity of natural disturbances across boreal and temperate forest ecosystems. *Ecography*, 43, 1–12. DOI: 10.1111/ecog.04995
- Jõgiste, K.; Frelich, L.E.; Laarmann, D.; Vodde, F.; Bādērs, E.; Donis, J.; Jānsons, A.; Kangur, A.; Korjus, H.; Köster, K.; jt. (2018). Imprints of management history on hemiboreal forest ecosystems in the Baltic States. *Ecosphere*, 9(11), Article e02503. DOI: 10.1002/ecs2.2503
- Jõgiste, K.; Korjus, H.; Stanturf, J.A.; Frelich, L.E.; Bādērs, E.; Donis, J.; Jānsons, A.; jt. (2017). Hemiboreal forest: natural disturbances and the importance of ecosystem legacies to management. *Ecosphere*, 8(2), e01706. DOI: 10.1002/ecs2.1706

Kuupäev: 31.01.2025

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Tiia
2. **Perekonnanimi:** Drenkhan-Maaten
3. **Töökoht:** Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool, Kreutzwaldi 5, 51006, Tartu, Eesti
4. **Ametikoht:** vanemteadur
5. **Sünniaeg:** 28.03.1982
6. **Haridus:**  
2006-2017 Eesti Maaülikool, metsanduse õppekava doktorantuur  
2004-2006 Eesti Maaülikool, magistrantuur metsakasvatuse erialal  
2000-2004 Eesti Põllumajandusülikool, bakalaureuseõpe metsamajanduse erialal  
1988-2000 Antsla Keskkool, keskharidus
7. **Teenistuskäik:**  
01.05.2023–... Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool, vanemteadur (1,00)  
01.01.2018–30.04.2023 Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool, teadur (0,50)  
01.05.2019–30.04.2021 Natural Resources Institute Finland, Järel doktor (0,50)  
2006–31.12.2017 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, spetsialist (1,00)  
2004–31.12.2005 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, vanemlaborant (1,00)
8. **Teaduskraad:** Filosoofiadoktor (metsandus) PhD
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 2017
10. **Tunnustused:** Kemira Growhow preemia (2005)
11. **Teadustöö põhisuunad:** metsakaitse, metsapatoloogia
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Drenkhan-Maaten, Tiia; Agan, Ahto; Küngas, Kati; Adamson, Kalev; Drenkhan, Rein (2024). Rotstop and urea treatments do not affect composition of fungal community and diversity in Norway spruce stumps. *Biological Control*, 198, 105619. DOI: 10.1016/j.biocontrol.2024.105619.
  - Rähn, Elisabeth; Tedersoo, Leho; Adamson, Kalev; Drenkhan, Tiia; Sibul, Ivar; Lutter, Reimo; Anslan, Sten; Pritsch, Karin; Drenkhan, Rein (2023). Rapid shift of soil fungal community compositions after clear-cutting in hemiboreal coniferous forests. *Forest Ecology and Management*, 544, ARTN 121211. DOI: 10.1016/j.foreco.2023.121211.
  - Drenkhan, Tiia; Sutela, Suvi; Veeväli, Viljar; Vainio, Eeva J. (2022). Phlebiopsis gigantea strains from Estonia show potential as native biocontrol agents against Heterobasidion root rot and contain diverse dsRNA and ssRNA viruses. *Biological Control*, 167, 104837. DOI: 10.1016/j.biocontrol.2022.104837.
  - Orumaa, A.; Agan, A.; Anslan, S.; Drenkhan, T.; Drenkhan, R.; Kauer, K.; Köster, K.; Tedersoo, L.; Metslaid, M. (2022). Long-term effects of forest fires on fungal community and soil properties along a hemiboreal Scots pine forest fire chronosequence. *The Science of The Total Environment*, 851, 158173. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.158173.
  - Elvira-Recueno, Margarita; Cacciola, Santa Olga; Sanz-Ros, Antonio V.; Garbelotto, Matteo; Aguayo, Jaime; Solla, Alejandro; Mullett, Martin; Drenkhan, Tiia; Oskay, Funda; Kaya, Ayşe Gülden Aday; Iturrutxa, Eugenia; Cleary, Michelle; Witzell, Johanna; Georgieva, Margarita; Papazova-Anakieva, Irena; Chira, Danut; Paraschiv, Marius; Musolin, Dmitry L.; Selikhovkin, Andrey V.; Varentsova, Elena Yu. ... Díez, Julio J. (2020). Potential Interactions Between Invasive Fusarium circinatum and Other Pine Pathogens in Europe. *Forests*, 11 (7), 1–32. DOI: 10.3390/f11010007. 2020
  - Aosaar, Jürgen; Drenkhan, Tiia; Adamson, Kalev; Aun, Kristiina; Becker, Hardo; Buht, Mikko; Drenkhan, Rein; Fjodorov, Merit; Jürimaa, Katrin; Morozov, Gunnar; Pihlak, Laura; Piiskop, Kätlin; Riit, Taavi; Varik, Mats;

- Väär, Rait; Uri, Marek; Uri, Veiko (2020). The effect of stump harvesting on tree growth and the infection of root rot in young Norway spruce stands in hemiboreal Estonia. *Forest Ecology and Management*, 475, ARTN 118425. DOI: 10.1016/j.foreco.2020.118425.
- Tedersoo, Leho; Anslan, Sten; Bahram, Mohammad; Drenkhan, Rein; Pritsch, Karin; Buegger, Franz; Padari, Allar; Hagh-Doust, Niloufar; Mikryukov, Vladimir; Gohar, Daniyal; Amiri, Rasekh; Hiiesalu, Indrek; Lutter, Reimo; Rosenvald, Raul; Rähn, Elisabeth; Adamson, Kalev; Drenkhan, Tiia; Tullus, Hardi; Jürimaa, Katrin; Sibul, Ivar ... Abarenkov, Kessy (2020). Regional-Scale In-Depth Analysis of Soil Fungal Diversity Reveals Strong pH and Plant Species Effects in Northern Europe. *Frontiers in Microbiology*, 11, ARTN 1953. DOI: 10.3389/fmicb.2020.01953.
  - Morales-Rodríguez, Carmen; Anslan, Sten; Auger-Rozenberg, Marie-Anne; Augustin, Sylvie; Baranchikov, Yuri; Bellahirech, Amani; Burokienė, Daiva; Čepukoit, Dovilė; Çota, Ejup; Davydenko, Kateryna; Lehtijärvi, H. Tuğba Doğmuş; Drenkhan, Rein; Drenkhan, Tiia; Eschen, René; Franić, Iva; Glavendekić, Milka; de Groot, Maarten; Kacprzyk, Magdalena; Kenis, Marc ... Cleary, Michelle (2019). Forewarned is forearmed: harmonized approaches for early detection of potentially invasive pests and pathogens in sentinel plantings. *NeoBiota*, 47, 95–123. DOI: 10.3897/neobiota.47.34276.
  - Fernández-Fernández, M.; Naves, P.; Musolin, D. L.; Selikhovkin, A. V.; Cleary, M.; Chira, D.; Paraschiv, M.; Gordon, T.; Solla, A.; Papazova-Anakieva, I.; Drenkhan, T.; Georgieva, M.; Altunisik, A.; Morales-Rodríguez, C.; Tabaković-Tošić, M.; Avtzi, D. N.; Georgiev, G.; Doychev, D. D.; Nacheski, S.; Trestic, T.; Elvira-Recuenco, M. ... Witzell, J. (2019). Pine Pitch Canker and Insects: Regional Risks, Environmental Regulation, and Practical Management Options. *Forests*, 10 (649), 1–34. DOI: 10.3390/f10080649.

Kuupäev: 31.01.2025

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Eneli
2. **Perekonnanimi:** Põldveer
3. **Töökoht:** Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse õppetool
4. **Ametikoht:** metsakorralduse teadur
5. **Sünniaeg:** 30.11.1991
6. **Haridus:** Eesti Maaülikool 2011-2022 (bakalaureus, magistrantuur, doktorantuur)
7. **Teenistuskäik:**  
01.01.2024–... Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse õppetool, teadur (0,75)  
01.01.2023–31.12.2023 Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse õppetool, teadur (1,00)  
18.07.2016–22.06.2022 Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse õppetool, nooremteadur (1,00)
8. **Teaduskraad:** PhD
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 2022
10. **Tunnustused:**  
2022 III preemia üliõpilaste teadustööde riiklikul konkursil bio- ja keskkonnateaduste valdkonnas, doktoriõppe aste  
2016 SA Järvselja Õppe- ja Katsemetskonna magistratöö preemia
11. **Teadustöö põhisuunad:** metsakorraldus, metsade elurikkus, puistute struktuuri modelleerimine
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Põldveer, E.; Laarmann, D.; Korjus, H. (2022). Puistu ruumilise struktuuri arvutuslik kirjeldamine. Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused, 76, 90–98. DOI: 10.2478/fsmu-2022-0006.
  - Põldveer, E.; Potapov, A.; Korjus, H.; Kiviste, A.; Stanturf, J. A.; Arumäe, T.; Kangur, A.; Laarmann, D. (2021). The structural complexity index SCI is useful for quantifying structural diversity of Estonian hemiboreal forests. Forest Ecology and Management, 490, 119093. DOI: 10.1016/j.foreco.2021.119093.
  - Kangur, A.; Nigul, K.; Padari, A.; Kiviste, A.; Korjus, H.; Laarmann, D.; Põldveer, E.; Mitt, R.; Frelich, L. E.; Jõgiste, Kalev; Stanturf, John A.; Paluots, T.; Kängsepp, V.; Jürgenson, H.; Noe, S. M.; Sims, A.; Metslaid, M. (2021). Composition of live, dead and downed trees in Järvselja old-growth forest. Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused, 75 (1), 15–40. DOI: 10.2478/fsmu-2021-0009.
  - Põldveer, E.; Korjus, H.; Kiviste, A.; Kangur, A.; Paluots, T.; Laarmann, D. (2020). Assessment of spatial stand structure of hemiboreal conifer dominated forests according to different levels of naturalness. Ecological Indicators, 110, 105944. DOI: 10.1016/j.ecolind.2019.105944.

Kuupäev: 31.01.2025

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Kristjan
2. **Perekonnanimi:** Ait
3. **Töökoht:** Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool
4. **Ametikoht:** Nooremteadur
5. **Sünniaeg:** 20.04.1984
6. **Haridus:**  
Eesti Maaülikool 2021-... metsandus, doktorantuur  
Eesti Maaülikool 2019-2021 keskkonnakorraldus ja -poliitika, magistriõpe  
Eesti Maaülikool 2003-2007 metsandus, bakalaureus
7. **Teenistuskäik:** 01.04.2022-... Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Nooremteadur (1,0)  
01.01.2022-30.03.2022 Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Nooremteadur (0,40)  
01.12.2021-31.12.2021 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Nooremteadur (0,40)  
2016-26.11.2021 Keskkonnaamet, Metsahoiu peaspetsialist (1,00)  
2014-2016 Keskkonnaamet, Metsanduse spetsialist (1,00)
8. **Teaduskraad:** MSc
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 2021
10. **Tunnustused:**  
2021, RMK Endel Laasi nimeline stipendium Eesti Maaülikooli doktorandile
11. **Teadustöö põhisuunad:**  
Looduslikud häiringud, kuuse-kooreüraski leviku dünaamika, kaitstavad loodusobjektid
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Ait, K. Õunap, H. (2024). Kuidas kohanevad üraskid muutuva kliimaga. Eesti Loodus; 3, 64-68
  - Ait, K. Orumaa, A. (2022). Kuuse-kooreürask kui metsa tervise indikaator. Sinu Mets, 69, 6-7.
  - Ait, K.; Kollo, J. (2021). Kuuse-kooreüraski levikust kaitsealadel. Sinu Mets, 64, 6-7.

Kuupäev: 31.01.2025

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Allar
2. **Perekonnanimi:** Padari
3. **Töökoht:** Eesti Maaülikool, Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse õppetool
4. **Ametikoht:** Peaspetsialist
5. **Sünniaeg:** 16.07.1968
6. **Haridus:** Eesti Maaülikool 1986 - 2004
7. **Teenistuskäik:**
  - 01.01.2022–... Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse õppetool, Peaspetsialist (1,00)
  - 01.09.2020–31.12.2021 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Metsakorralduse ja metsatööstuse õppetool, Peaspetsialist (1,00)
  - 01.01.2018–31.08.2020 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, Metsakorralduse ja metsatööstuse õppetool, Teadur (1,00)
  - 01.09.2006–31.12.2017 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsatööstuse osakond, Teadur (1,00)
  - 1998–2006 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, spetsialist (1,00)
  - 01.01.1995–31.12.1997 Metsamajanduse ja Ökonoomika Infokeskuse informaatika töögrupi programmeerija
  - 01.01.1994–31.12.1995 Eesti Metsaameti informaatika töögrupi juhataja
  - 01.01.1993–31.12.1994 Eesti Metsaameti informaatika töögrupi programmeerija
8. **Teaduskraad:** MSc
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 2004
10. **Tunnustused:**
11. **Teadustöö põhisuunad:** Metsaressursid, metsa mõõtmine ja hindamine, metsa modelleerimine
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Uri, M.; Kukumägi, M.; Soosaar, K.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Aosaar, J.; Krasnova, A.; Schindler, T.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A.; Sellin, A.; Metslaid, M.; Jõgiste, K.; Kaasik, M.; Uri, V. (2024). Short-term effect of the harvesting method on ecosystem carbon budget in hemiboreal Scots pine forest: Shelterwood cutting versus clear-cut. *Forest Ecology and Management*, 562 (121963), Art No 121963. DOI: 10.1016/j.foreco.2024.121963.
  - Padari, A.; Kiviste, A.; Laarmann, D.; Kangur, A. (2023). The model of stand basal area gross growth on the data of the Estonian Network of Forest Research Plots. *Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused*, 78 (1), 91–142. DOI: 10.2478/fsmu-2023-0007.
  - Padari, A.; Kangur, A. (2023). Validation of saw log and technological wood assortment recovery and reduction predictions based on cut-to-length harvester data. *Forestry Studies*, 79 (1), 66–89. DOI: 10.2478/fsmu-2023-0013.
  - Uri, Veiko; Kukumägi, Mai; Aosaar, Jürgen; Varik, Mats; Becker, Hardo; Aun, Kristiina; Nikopensius, Maris; Uri, Marek; Buht, Mikko; Sepaste, Agnes; Padari, Allar; Asi, Endla; Sims, Allan; Karoles, Kalle (2022). Litterfall dynamics in Scots pine (*Pinus sylvestris*), Norway spruce (*Picea abies*) and birch (*Betula*) stands in Estonia. *Forest Ecology and Management*, 520, 120417. DOI: 10.1016/j.foreco.2022.120417.
  - Nigul, Kristi; Padari, Allar; Kiviste, Andres; Noe, Steffen M.; Korjus, Henn; Laarmann, Diana; Frelich, Lee E.; Jõgiste, Kalev; Stanturf, John A.; Paluots, Teele; Põldveer, Eneli; Kängsepp, Vivika; Jürgenson, Harli; Metslaid, Marek; Kangur, Ahto; (2021). The Possibility of Using the Chapman-Richards and Näslund Functions to Model Height-Diameter Relationships in Hemiboreal Old-Growth Forest in Estonia. *Forests*, 12 (184), 1–15. DOI: 10.3390/f12020184.
  - Hepner, Heiki; Lukason, Oliver; Lutter, Reimo; Padari, Allar; Tullus, Arvo; Tullus, Hardi (2021). The Value of Hybrid Aspen Coppice Investment under Different Discount Rate, Price and Management Scenarios: A Case Study of Estonia. *Forests*, 12 (10), ARTN 1332. DOI: 10.3390/f12101332.

- Lutter, R.; Stål, G.; Ceder, L.A.; Lim, H.; Padari, A.; Tullus, H.; Nordin, A.; Lundmark, T. (2021). Climate benefit of different tree species on former agricultural land in Northern Europe. *Forests*, 12 (12). DOI: 10.3390/f12121810.
- Kangur, Ahto; Nigul, Kristi; Padari, Allar; Kiviste, Andres; Korjus, Henn; Laarmann, Diana; Põldveer, Eneli; Mitt, Risto; Frelich, Lee E.; Jõgiste, Kalev; Stanturf, John A.; Paluots, Teele; Kängsepp, Vivika; Jürgenson, Harli; Noe, Steffen M.; Sims, Allan; Metslaid, Marek (2021). Composition of live, dead and downed trees in Järvselja old-growth forest. *Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused*, 75 (1), 15–40. DOI: 10.2478/fsmu-2021-0009.
- Tedersoo, Leho; Anslan, Sten; Bahram, Mohammad; Drenkhan, Rein; Pritsch, Karin; Buegger, Franz; Padari, Allar; Hagh-Doust, Niloufar; Mikryukov, Vladimir; Gohar, Daniyal; Amiri, Rasekh; Hiiesalu, Indrek; Lutter, Reimo; Rosenvald, Raul; Rähn, Elisabeth; Adamson, Kalev; Drenkhan, Tiia; Tullus, Hardi; Jürimaa, Katrin; Sibul, Ivar ... Abarenkov, Kessy (2020). Regional-Scale In-Depth Analysis of Soil Fungal Diversity Reveals Strong pH and Plant Species Effects in Northern Europe. *Frontiers in Microbiology*, 11, ARTN 1953. DOI: 10.3389/fmicb.2020.01953.
- Padari, Allar (2020). Ozolinši tüvemoodustaja matemaatiline analüüs ja modifitseerimise võimalused Hiiumaa männikute näitel. *Forestry Studies / Metsanduslikud Uurimused*, 72 (1), 34–53. DOI: 10.2478/fsmu-2020-0004.

Kuupäev: 31.01.2025



LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).  
**ELULOOKIRJELDUS (CV)**

1. **Eesnimi:** Mikko

2. **Perekonnanimi:** Buht

3. **Töökoht:**

4. Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool

5. **Ametikoht:** Nooremteadur

6. **Sünniaeg:** 16.05.1991

7. **Haridus:**

Eesti Maaülikool 2019-... metsandus, doktorantuur

Eesti Maaülikool metsanduse magistriõpe 2017-2019

Eesti Maaülikool metsanduse bakalaureus 2014-2017

8. **Teenistuskäik:**

Alates 2019 Eesti Maaülikool, Metsanduse ja inseneeria instituut, Metsakasvatuse ja metsaökoloogia õppetool, nooremteadur

9. **Teaduskraad:** MSc (doktorant)

10. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 2019

11. **Tunnustused:**

12. **Teadustöö põhisuunad:** Metsakasvatus, raied, süsinikuringe, puistute biomass

13. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**

- Uri, M.; Kukumägi, M.; Soosaar, K.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Aosaar, J.; Krasnova, A.; Schindler, T.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A.; Sellin, A.; Metslaid, M.; Jõgiste, K.; Kaasik, M.; Uri, V. (2024). Short-term effect of the harvesting method on ecosystem carbon budget in hemiboreal Scots pine forest: Shelterwood cutting versus clear-cut. *Forest Ecology and Management*, 562 (121963), Art No 121963. DOI: 10.1016/j.foreco.2024.121963.
- Buht, M.; Padari, A.; Aosaar, J.; Varik, M.; Aun, K.; Uri, M.; Becker, H.; Kukumägi, M.; Sepaste, A.; Uri, V. (2023). Biomass allocation and equations for silver birch (*Betula pendula*) and downy birch (*Betula pubescens*) in Estonia. *Scandinavian Journal of Forest Research*. DOI: 10.1080/02827581.2023.2273250.
- Aosaar, J.; Buht, M.; Erik, L.; Varik, M.; Aun, K.; Uri, M.; Kukumägi, M.; Sepaste, A.; Becker, H.; Hordo, M.; Uri, V. (2023). Short-term effects of pre-commercial thinning on carbon cycling in fertile birch (*Betula* sp.) stands in hemiboreal Estonia. *European Journal of Forest Research*. DOI: 10.1007/s10342-023-01631-3.
- Uri, V.; Kukumägi, M.; Aosaar, J.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Lõhmus, K.; Soosaar, K.; Astover, A.; Uri, M.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A. (2022). The dynamics of the carbon storage and fluxes in Scots pine (*Pinus sylvestris*) chronosequence. *The Science of The Total Environment*, 817.
- Uri, V.; Kukumägi, M.; Aosaar, J.; Varik, M.; Becker, H.; Aun, K.; Nikopensius, U.; Uri, M.; Buht, M.; Sepaste, A.; Padari, A.; Asi, E.; Sims, A.; Karoles, K. (2022). Litterfall dynamics in Scots pine (*Pinus sylvestris*), Norway spruce (*Picea abies*) and birch (*Betula*) stands in Estonia. *Forest Ecology and Management*, 520, 120417. DOI: 10.1016/j.foreco.2022.120417.
- Aun, K.; Kukumägi, M.; Varik, M.; Uri, M.; Buht, M.; Aosaar, J.; Padari, A.; Sepaste, A.; Soosaar, K.; Becker, H.; Uri, V. (2022). Recovery dynamics of ecosystem carbon budgets in a young silver birch stand chronosequence after clear-cut—Estonian case study. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 37 (5-8), 352–365. DOI: 10.1080/02827581.2022.2155235.
- Aun, K.; Kukumägi, M.; Varik, M.; Becker, H.; Aosaar, J.; Uri, M.; Buht, M.; Uri, V. (2021). Short-term effect of thinning on the carbon budget of young and middle-aged silver birch (*Betula pendula* Roth) stands. *Forest Ecology and Management*, 480, ARTN 118660. DOI: 10.1016/j.foreco.2020.118660.
- Aun, K.; Kukumägi, M.; Varik, M.; Becker, H.; Aosaar, J.; Uri, M.; Morozov, G.; Buht, M.; Uri, V. (2021). Short-term effect of thinning on the carbon budget of young and middle-aged Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) stands. *Forest Ecology and Management*, 492, 119241. DOI: 10.1016/j.foreco.2021.119241.

Aosaar, J.; Drenkhan, T.; Adamson, K.; Aun, K.; Becker, H.; Buht, M.; Drenkhan, R.; Fjodorov, M.; Jürimaa, K.; Morozov, G.; Pihlak, L.; Piiskop, K.; Riit, T.; Varik, M.; Väär, R.; Uri, M.; Uri, V. (2020). The effect of stump harvesting on tree growth and the infection of root rot in young Norway spruce stands in hemiboreal Estonia. *Forest Ecology and Management*, 475, ARTN 118425. DOI: 10.1016/j.foreco.2020.118425.

Kuupäev: 31.01.2025

LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).  
**ELULOOKIRJELDUS (CV)**

- 1. Eesnimi:** Pille
- 2. Perekonnanimi:** Tomson
- 3. Töökoht:** Eesti Maaülikoole instituut, Zooloogia osakond
- 4. Ametikoht:** vanemlektor
- 5. Sünniaeg:** 08.03.1960
- 6. Haridus:** kõrgem
- 7. Teenistuskäik:**

2021–Eesti Maaülikool, Põllumajandus- ja keskkonnainstituut, Keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool vanemlektor (1,00)

01.04.2015–31.12.2020 Eesti Maaülikool, Põllumajandus- ja keskkonnainstituut, Keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool, peaspetsialist (1,00)

Eesti Maaülikool, Põllumajandus- ja keskkonnainstituut, Keskkonnakaitse ja maastikukorralduse õppetool Lektor (1,00)

2009–2011 Valga Muuseum, direktor (1,00)

2008–2009, Eesti Maaülikool, Põllumajandus- ja keskkonnainstituut, aastikukorralduse ja loodushoiu osakond, peaspetsialist (1,00)

01.05.2007–02.04.2008 Tartu Ülikool, Tartu Ülikooli Muuseumid, projektijuht (1,00)

01.05.2006–30.04.2007 Tartu Ülikool, Tartu Ülikooli Muuseumid, projektijuht (1,00)

01.01.1994–31.12.2006 Karula Rahvuspargi Administratsioon, direktor

01.01.1993–31.12.1994 Antsla Vallavalitsus, nõunik

**8. Teaduskraad:** PhD

**9. Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 2018

**10. Tunnustused:** 2001 Valgetähe V klassi teenetemärk, 2018 Eesti looduskaitsemärk

**11. Teadustöö põhisuunad:** ajalooline maastikuökoloogia ja maakasutus

**12. Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**

- Väli, V., Vassiljev, J., Alliksaar, T., Blaus, A., Kama, P., Kihno, K. Põldmaa, M., Saarse, L., Tomson, P., Poska, A. 2024. Multiscale pollen-based reconstructions of anthropogenic land-cover change in Karula Upland, south Estonia. *Journal of Archaeological Science*, 163, 105940. DOI: 10.1016/j.jas.2024.105940.
- Tomson, P.; Kaart, T., Sepp, K. 2021. Forest soil charcoal and historical land use. *Baltic Forrstry*, 27 (1)
- Ponomarenko, E; Tomson, P.; Ershova, E.; Bakumenko, V. 2019. A multi-proxy analysis of sandy soils in historical slash-and-burn sites: A case study from southern Estonia. *Quaternary International*, 516, 190–206.

Kuupäev: 31.01.2025

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Raul
2. **Perekonnanimi:** Rosenvald
3. **Töökoht:** Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduste instituut, Zooloogia osakond
4. **Ametikoht:** säästliku metsanduse teadur
5. **Sünniaeg:** 28.08.1977
6. **Haridus:** kõrgem
7. **Teenistuskäik:**
  - 2020–... Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduste instituut, Zooloogia osakond, säästliku metsanduse teadur
  - 2016–2020 Hea Metsanduse Koda, Eesti Säästva metsanduse standardi töörühma moderaator
  - 2009–2019 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsakasvatuse osakond, metsakasvatuse vanemteadur
  - 2008 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsakasvatuse osakond, teadur
  - 2007 Tartu Ülikool, Bioloogia-geograafiateaduskond, Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituut, looduskaitsebioloogia erakorraline teadur
  - 2005–2007 Eesti Maaülikool, Metsandus- ja maaehitusinstituut, metsakasvatuse osakond, erakorraline teadur
8. **Teaduskraad:** PhD
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool, 2008
10. **Tunnustused:** Eesti Keskkonnaühenduste Koja 2017. aasta keskkonnategu
11. **Teadustöö põhisuunad:** säästliku metsamajanduse rakendused; metsamajanduse mõju metsade elurikkusele ja kliimale; looduslähedased raieviisid
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Tedersoo, L.; Sepping, J.; Morgunov, A.S.; Kiik, M.; Esop, K.; Rosenvald, R.; Hardwick, K.; Breman, E.; Purdon, R.; Groom, B.; Venmans, F.; Kiers, E.T.; Antonelli, A. (2024). Towards a co-crediting system for carbon and biodiversity. *Plants People Planet*, 2024, 6(1), 18–28.
  - Lõhmus, P.; Degtjarenko, P.; Lotman, S.; Copot, O.; Rosenvald, R.; Lõhmus, A. (2023). “Ready! Set! Lichen!”: a citizen-science campaign for lichens, against the odds of success. *Biodiversity and Conservation*, 32(14), 4753–4765.
  - Rosenvald, R.; Lõhmus, A. (2023). Aggregated retention protects trees against wind, but not against disease: a long-term study in mixed forests. *Canadian Journal of Forest Research* 53, 5, 354–364.
  - Runnel, K.; Palo, A.; Reila, A.; Rosenvald, R.; Lõhmus, A. (2022). External management effects on the stand structure of protected forest patches. *Applied Vegetation Science*, 25(2), e12655.
  - Lõhmus, A.; Runnel, K.; Palo, A.; Leis, M.; Nellis, R.; Rannap, R.; Remm, L.; Rosenvald, R.; Lõhmus, P. (2021). Value of a broken umbrella: abandoned nest sites of the black stork (*Ciconia nigra*) host rich biodiversity. *Biodiversity and Conservation*, 30 (12), 3647–3664.
  - Runnel, K.; Drenkhan, R.; Adamson, K.; Lõhmus, P.; Rosenvald, K.; Rosenvald, R.; Rähn, E.; Tedersoo, L. (2021). The factors and scales shaping fungal assemblages in fallen spruce trunks: A DNA metabarcoding study. *Forest Ecology and Management*, 495, art. no. 119381.
  - Tedersoo, L.; Anslan, S.; Bahram, M.; Drenkhan, R.; Pritsch, K.; Buegger, F.; Padari, A.; Hagh-Doust, N.; Mikryukov, V.; Gohar, D.; Amiri, R.; Hiiesalu, I.; Lutter, R.; Rosenvald, R.; Rähn, E.; Adamson, K.; Drenkhan, T.; Tullus, H.; Jürimaa, K.; Sibul, I.; Otsing, E.; Põlme, S.; Metslaid, M.; Loit, K.; Agan, A.; Puusepp, R.; Varik, I.; Kõljalg, U.; Abarenkov, K. (2020). Regional-Scale In-Depth Analysis of Soil Fungal Diversity Reveals Strong pH and Plant Species Effects in Northern Europe. *Frontiers in Microbiology*, 11, art. no. 1953.
  - Rosenvald, R.; Rosenvald, K.; Kaart, T.; Soolmann, E. (2020). Effects of stand parameters on conifer regeneration success in pine shelterwood stands in Estonia. *European Journal of Forest Research*. *European Journal of Forest Research* 139 (1), 29–40.

Kuupäev: 31.01.2025

LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).

## ELULOOKIRJELDUS (CV)

1. **Eesnimi:** Leho
2. **Perekonnanimi:** Tedersoo
3. **Töökoht:** Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituut
4. **Ametikoht:** Professor
5. **Sünniaeg:** 03.04.1980
6. **Haridus:**  
1998-2007 (bakalaureus, teadusmagister, doktor) Tartu Ülikoolis
7. **Teenistuskäik:**  
2014... juhtivteadur/professor Tartu Ülikoolis;  
2008-2014 järeldoktor Loodusmuuseumis
8. **Teaduskraad:** PhD
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Tartu Ülikool, 2007
10. **Tunnustused:** 2015 Vabariigi Presidendi noorteadlase preemia; 2014 Eesti teaduspreemia; 2007 parima doktoritöö preemia; 2003 parima magistratöö preemia
11. **Teadustöö põhisuunad:** mükoloogia, mikrobioloogia, elurikkuse uuringud, biogeograafia, molekulaarsete meetodite arendused
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Tedersoo L, Anslan S, Bahram M, Drenkhan R, Pritsch K, Buegger F, Padari A, Hagh-Doust N, Mikryukov V, Kõljalg U, Abarenkov K. 2020. Regional-scale in-depth analysis of soil fungal diversity reveals strong pH and plant species effects in Northern Europe. *Frontiers in Microbiology* 11:1953.
  - Tedersoo L, Bahram M, Zobel M. 2020. How mycorrhizal associations drive plant population and community biology. *Science* 367: eaba1223.
  - Tedersoo L, Albertsen M, Anslan S, Callahan B. 2021a. Perspectives and benefits of high-throughput long-read sequencing in microbial ecology. *Applied and Environmental Microbiology* 87:e00626-21.
  - Tedersoo L, Mikryukov V, Anslan S, Bahram M, Khalid AN, Corrales A, Agan A, Vasco-Palacios AM, Saitta A, Antonelli A, Rinaldi AC. 2021. The Global Soil Mycobiome consortium dataset for boosting fungal diversity research. *Fungal Diversity* 111: 573-588.
  - Tedersoo L, Mikryukov V, Zizka A, Bahram M, Hagh-Doust N, Anslan S, Prylutskyi O, Delgado-Baquerizo M, Maestre FT, Pärn J, Mikryukov V. 2022. Global patterns in endemism and vulnerability of soil fungi. *Global Change Biology* 28: 6696-6710.
  - Tedersoo L, Bahram M, Zinger L, Nilsson H, Kennedy P, Yang T, Anslan S, Mikryukov V. 2022. Best practices in metabarcoding of fungi: from experimental design to results. *Molecular Ecology* 31: 2769-2795.
  - Tedersoo L, Hosseini Moghaddam MS, Mikryukov V, Hakimzadeh A, Bahram M, Nilsson RH, Yatsiuk I, Geisen S, Schwelm A, Piwosz K, Prous M, Chmolewska D, Rueckert S, Skaloud P, Laas P, Thines M, Jung J-H, Alkahtani S, Anslan S. 2024. EUKARYOME: the rRNA gene reference database for identification of all eukaryotes. *Database* 2024:baae043.
  - Tedersoo L, Drenkhan R, Abarenkov K, Anslan S, Bahram M, Bitenieks K, Buegger F, Gohar D, Hagh-Doust N, Klavina D, Makovskis K. 2024. The influence of tree genus, phylogeny, and richness on the specificity, rarity, and diversity of ectomycorrhizal fungi. *Environmental Microbiology Reports* 16:e13253.
  - Tedersoo L, Magurno F, Alkahtani S, Mikryukov V. 2024. Phylogenetic classification of arbuscular mycorrhizal fungi: new species and higher-ranking taxa in Glomeromycota and Mucoromycota (class Endogonomycetes). *MycoKeys* 107: 249-271.
  - Tedersoo L, Sepping J, Morgunov A, Kiik M, Esop K, Rosenvald R, Hardwick K, Breman E, Purdon R, Groom B, Venmans F, Kiers E, Antonelli A. 2024. Towards a co-crediting system for carbon and biodiversity. *Plants, People, Planet* 2024: 18-28.

Kuupäev: 31.01.2025

LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).  
**ELULOOKIRJELDUS (CV)**

1. **Eesnimi:** Liina
2. **Perekonnanimi:** Remm
3. **Töökoht:** Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduste instituut, Zooloogia osakond
4. **Ametikoht:** looduskaitsebioloogia teadur
5. **Sünniaeg:** 07.05.1986
6. **Haridus:** kõrgem
7. **Teenistuskäik:**  
2016–... Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduste instituut, Zooloogia osakond, looduskaitsebioloogia teadur  
2015 Tartu Ülikool, Ökoloogia ja maateaduste instituut, Zooloogia osakond, looduskaitsebioloogia spetsialist  
2015 OÜ ReWild, spetsialist
8. **Teaduskraad:** PhD
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Tartu Ülikool, 2015
10. **Tunnustused:** Noore looduskaitseja auhind 2017
11. **Teadustöö põhisuunad:** Metsakuivenduse ja soode taastamise elustikumõju; Metsamajanduse mõju metsade elurikkusele; Ökosüsteemi hüvede kaardistamine; Malakoloogia
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Remm, L., Vaikre, M., Linnamägi, M., Lõhmus, A. 2024. Conservation ecology of land snails: a synthesis for Estonia. *Journal of Molluscan Studies*, doi: 10.1093/mollus/eyae048 (trükkis)
  - Helm, A., Kull, A., Veromann, E., Remm, L., Kikas, T., Aosaar, J., Tullus, T., Prangel, E., Linder, M., Otsus, M. and Külm, S., 2020. Metsa-, soo-, niidu- ja põllumajanduslike ökosüsteemide seisundi ning ökosüsteemiteenuste baastasemete üleriigilise hindamise ja kaardistamise lõpparuanne. ELME projekt. Tellija: Keskkonnaagentuur (riigihange nr 198846).(04.04. 2023).
  - Tinya, F., Doerfler, I., De Groot jt. 2023. A synthesis of multi-taxa management experiments to guide forest biodiversity conservation in Europe. *Global Ecology and Conservation*, 46, p.e02553.
  - Kõrkjas, M., Remm, L., Lõhmus, P. and Lõhmus, A., 2023. From tree-related microhabitats to ecosystem management: A tree-scale investigation in productive forests in Estonia. *Journal of Environmental Management*, 343, p.118245.
  - Kiisel, M. and Remm, L., 2022. Continuous Cover Forestry Practitioners in a Clear-cutting-oriented System: Assessing the Potential to Foster the Practice. *Small-scale Forestry*, 21(2), pp.325-348.
  - Kõrkjas, M., Remm, L. and Lõhmus, A., 2021. Development rates and persistence of the microhabitats initiated by disease and injuries in live trees: a review. *Forest Ecology and Management*, 482, p.118833.
  - Kõrkjas, M., Remm, L. and Lõhmus, A., 2021. Tree-related microhabitats on live *Populus tremula* and *Picea abies* in relation to tree age, diameter, and stand factors in Estonia. *European Journal of Forest Research*, 140(5), pp.1227-1241.
  - Remm, L., Kuresoo, L., Rünkla, M. 2020. Teejuht püsimetsandusse. Eestimaa Looduse Fond.
  - Lõhmus, A., Kont, R., Runnel, K., Vaikre, M. and Remm, L., 2020. Habitat models of focal species can link ecology and decision-making in sustainable forest management. *Forests*, 11(7), p.721.
  - Vaikre, M., Remm, L. and Rannap, R., 2020. Forest ditch maintenance impoverishes the fauna of aquatic invertebrates: Opportunities for mitigation. *Journal of Environmental Management*, 274, p.111188.

Kuupäev: 31.01.2025

LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).  
**ELULOOKIRJELDUS (CV)**

**1. Eesnimi:** Liis

**2. Perekonnanimi:** Kuresoo

**3. Töökoht:** Tartu Ülikool, Loodus- ja täppisteaduste valdkond, ökoloogia ja maateaduste instituut

**4. Ametikoht:** säästva metsanduse nooremteadur

**5. Sünniaeg:** 27.05.1984

**6. Haridus:** kõrgem

**7. Teenistuskäik:**

2008-2024 – SA Eestimaa Looduse Fond, metsa- ja looduskaitse ekspert

2019-2022 Eesti Loodusuurijate Selts, välitööekspert

2014-2016 – SA Eestimaa Looduse Fond juhatuse liige

2009-2010 Eesti FSC, projektijuht ja juhatuse liige

**8. Teaduskraad:** MSc

**9. Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Eesti Maaülikool 2010

**10. Tunnustused:**

**11. Teadustöö põhisuunad:** Säästliku metsamajanduse rakendused; Metsamajanduse mõju metsade elurikkusele;

**12. Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**

- Remm, L., Kuresoo, L., Rünkla, M. 2020. Teejuht püsimeetsandusse. Eestimaa Looduse Fond. Tartu ([https://media.voog.com/0000/0037/1265/files/Teejuht\\_pusimeetsandusse\\_2020.pdf](https://media.voog.com/0000/0037/1265/files/Teejuht_pusimeetsandusse_2020.pdf))

Kuupäev: 31.01.2025

LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).  
**ELULOOKIRJELDUS (CV)**

1. **Eesnimi:** Maie
2. **Perekonnanimi:** Kiisel
3. **Töökoht:** Tartu Ülikool, Johan Skytte poliitikauuringute instituut
4. **Ametikoht:** analüütik (sotsioloog)
5. **Sünniaeg:** 01.01.1979
6. **Haridus:** Kõrgem
7. **Teenistuskäik:**  
2016-2024 TÜ Johan Skytte poliitikauuringute instituut, analüütik  
2014-2017 TÜ ühiskonnateaduste instituut, kommunikatsiooniuuringute teadur  
2006-2014 TÜ ühiskonnateaduste instituut, sotsiaalse kommunikatsiooni assistent
8. **Teaduskraad:** meedia ja kommunikatsioon, PhD
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Tartu Ülikool, 2014
10. **Tunnustused:** teadustöö preemiad üliõpilastööde eest, kolleegi auhind  
ühiskondliku aktiivsuse eest
11. **Teadustöö põhisuunad:** ühiskond kui süsteem ja transformatsiooni objekt, selle  
puuted loodusega
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Vihalemm, T., Keller, M.; Kiisel, M. (2024) Guidebook for Aligning Practices and Steering Multi-system Change: From Intervention to Social Change II. Routledge: Taylor & Francis.
  - Helm, A.; Kull, A.; Kiisel, M. et al. (2023) Maismaaökosüsteemiteenuste üleriigiline rahaline hindamine, sh metoodika väljatöötamine: Tehniline lõpparuanne. Tartu: Tartu Ülikool, Eesti Maaülikool.
  - Kiisel, M. & Remm, L. (2022) Continuous cover forestry practitioners in a clear-cutting-oriented system: Assessing the potential to foster the practice. Small-scale Forestry.
  - Kiisel, M., Kasemets, M., Mets, M.-M. (2022) Projekti „Piloting Natura2000 Communication in Estonia“ tegevuste tulemused. Tartu: Tartu Ülikool.
  - Mäekivi, N., Magnus, R. & Kiisel, M. (2021) Euroopa naaritsa taasasustamise õppetunnid: Raport. Tartu: Tartu Ülikool

Kuupäev: 31.01.2025

LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).  
**ELULOOKIRJELDUS (CV)**

1. **Eesnimi:** Raimo
2. **Perekonnanimi:** Pajula
3. **Töökoht:** Tallinna Ülikool, Loodus- ja terviseteaduste instituut, Ökoloogia keskus
4. **Ametikoht:** LIFE-IP ForEst&FarmLand projekti ekspert
5. **Sünniaeg:** 21.07.1974
6. **Haridus:** kõrgem
7. **Teenistuskäik:**
  - 2022–... Tallinna Ülikool, Loodus- ja terviseteaduste instituut, Ökoloogia keskus, LIFE-IP ForEst&FarmLand projekti ekspert
  - 2016–2021 Tallinna Ülikool, Loodus- ja terviseteaduste instituut, LIFE\_Peat-restore projekti ekspert
  - 2011–2015 Tallinna Ülikool, Ökoloogia instituut, nooremteadur
  - 2002–2010 Tallinna Ülikool, Ökoloogia instituut, assistant, spetsialist
  - 2007–... Skepast&Puhkim OÜ, keskkonnaekspert
8. **Teaduskraad:** MSc
9. **Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** Tallinna Pedagoogikaülikool, 1999
10. **Tunnustused:**
11. **Teadustöö põhisuunad:** Soode ja soometsade taimkatte ja veerežiimi seosed, soode ja soometsade taastamisökoloogia, soode süsinikuringe ja kliimamõjud
12. **Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**
  - Purre, Anna-Helena; Ilomets, Mati; Truus, Laimdota; Pajula, Raimo; Sepp, Kairi (2020). The effect of different treatments of Moss Layer Transfer Technique on plant functional types biomass in revegetated milled peatlands. Restoration Ecology, 28 (6), 1584–1595.
  - Purre, Anna-Helena; Pajula, Raimo; Ilomets, Mati (2019). Carbon dioxide sink function in restored milled peatlands – the significance of weather and vegetation. Geoderma, 346 (C), 30–42.
  - Jarašius Leonas, Etzold Jonathan, Truus Laimdota, Purre Anna-Helena, Sendžikaitė Jūratė, Strazdiņa Līga, Zableckis Nerijus, Pakalne Māra, Bociąg Katarzyna, Ilomets Mati, Herrmann Andreas, Kirschey Tom, Pajula Raimo, Pawlacyk Paweł, Chlost Izabela, Ciešliński Roman, Gos Krzysztof, Libauers Krišjānis, Jurema Leticia (2022). Handbook for assessment of greenhouse gas emissions from peatlands. Vilnius: Printing House Petro Ofsetas, Lithuania.
  - Pakalne, M; Etzold, J; Ilomets, M; Jarašius, L; Pawlacyk, P; Bociąg, K; Chlost, I; Ciešliński, R; Gos, K; Libauers, K; Pajula, R; Purre, A-H; Sendžikaitė, J; Strazdiņa, L; Truus, L; Zableckis, N; Jurema, L; Kirschey, T (2021). Best Practice Book for Peatland Restoration and Climate Change Mitigation - Experiences from LIFE Peat Restore Project. Riga: Latvijas Universitāte.
  - Kupits, K.; Tarum, H.; Vaher, K.; Rent, N.; Pajula, R.; Pello, A.; Jõgiste K.; Mehine, M.; Grünvald, O.; Salmar, S.; Vreimann, T. (2022). Metsanduse arengukava 2030 keskkonnamõju strateegilise hindamise ja muude oluliste mõjude strateegilise hindamise aruanne.
  - Lode, Elve; Ilomets, Mati; Küttim, Martin; Pajula, Raimo; Truus, Laimdota (2022). Sooveetasemete muutuste mustriid hüdrololoogilisel miinimumperioodil: Kas ökotootpanaloogid on rakendatavad? Terasmaa, Jaanus; Truus, Laimdota; Kont, Are (2022). (Toim.). TLÜ Ökoloogia keskuse publikatsioonid. 30 AASTAT KESKKONNAÖKOLOOGIAT, ÖKOLOOGIA KESKUS 1992-2022. (151–181).
  - Ilomets, Mati; Truus, Laimdota; Pajula, Raimo; Purre, Anna-Helena; Lode, Elve; Sepp, Kairi; Kapanen, Galina; Tõnisson, Hannes; Küttim, Martin (2022). Läänemaa Suursoo karbonaatse madalsoo taastamise edukuse seireprogramm. Terasmaa, Jaanus; Truus, Laimdota; Kont, Are (2022). (Toim.). TLÜ Ökoloogia keskuse publikatsioonid. (223–249).
  - Truus, Laimdota; Ilomets, Mati; Pajula, Raimo; Sepp, Kairi (2021). Long-term response of vegetation on the water level drop-down on a large calcareous fen (NW Estonia). Proceedings of the 16th International Peatland Congress
  - Pajula, Raimo; Purre, Anna-Helena (2021). NDVI explaining the growing season CO2 fluxes in alkaline fen. A NEW GREEN DEAL FOR EUROPE'S NATURE Science and political action towards socio-ecological restoration: 12th SERE Conference.
  - Ilomets, Mati; Truus, Laimdota; Pajula, Raimo; Purre, Anna-Helena; Lode, Elve; Sepp, Kairi; Kapanen, Galina; Tõnisson, Hannes; Küttim, Martin (2022). Läänemaa Suursoo karbonaatse madalsoo taastamise edukuse seireprogramm. Terasmaa, Jaanus; Truus, Laimdota; Kont, Are (2022). (Toim.). TLÜ Ökoloogia keskuse publikatsioonid. (223–249).



LISA 1. Põhitäitja CV ja publikatsioonide loetelu (kuni 10 olulisemat teemaga seotud publikatsiooni).  
**ELULOOKIRJELDUS (CV)**

**1. Eesnimi:** Mati

**2. Perekonnanimi:** Ilomets

**3. Töökoht:** Tallinna Ülikooli LTI ökoloogia keskus

**4. Ametikoht:** LIFE-IP ForEst&FarmLand projekti ekspert

**5. Sünniaeg:** 24. august, 1950.a.

**6. Haridus:** Kõrgem, Tartu Riiklik Ülikool, bioloog-botaanik

**7. Teenistuskäik:**

1973 - 1988 ENSV TA Geoloogia Instituut - insener, nooremteadur, grupijuht, vanemteadur

1988 - 1989 ENSV TA Termofüüsika ja Elektrofüüsika Instituut, vanemteadur

1989 - 1992 ENSV TA Ökoloogia ja Mereuuringute Instituut, vanemteadur

1992 - 1993 Eesti TA Ökoloogia Instituut, vanemteadur

1993 - 1996 Eesti TA Ökoloogia Instituut, juhtivteadur, märgalade töögrupi juht

1996 - 2000 TPÜ Ökoloogia Instituut, vanemteadur, märgalade töögrupi juht

2000 - 2017 TLÜ Ökoloogia Instituut, assistent, vanemspetsialist, teadur, vanemteadur, osakonna juhataja

2017 - TLÜ LTI ökoloogia keskus, märgalade töörühma juht

01.07.2021– Tallinna Ülikool, Loodus- ja terviseteaduste instituut, Ökoloogia keskus

LIFE projekti ekspert (0,80)

2017–31.05.2022 Tallinna Ülikool, Loodus- ja terviseteaduste instituut, LIFE\_Peat-restore projekti juht (1,00)

01.09.2015–2017 Tallinna Ülikool, Loodus- ja terviseteaduste instituut, Vanemteadur (1,00)

2012–2015 Tallinna Ülikool, Ökoloogia Instituut, Vanemteadur (1,00)

2011–2012 Tallinna Ülikool vanemspetsialist (1,00)

2008–2011 Tallinna Ülikool, Ökoloogia Instituut, Maastikuökoloogia osakond, Assistent (1,00)

2006–2008 Tallinna Ülikool, Ökoloogia Instituut, Erakorraline teadur (1,00)

**8. Teaduskraad:** geoloogia-mineraloogiateaduste kandidaat.

**9. Teaduskraadi andnud asutus, aasta:** ENSV Teaduste Akadeemia, 1983

**10. Tunnustused**

Baeri medal, 1992. a.

Eesti Vabariigi teaduspreemia geo- ja bioteaduste ning põllumajanduse alal, 1995. a.

**11. Teadustöö põhisuunad** Rabataimkatte produktsioon, turbasammalde ökoloogia, turba juurdekasv, soode taimkate, areng ja süsiniku ringe, soode hüdroloogia, raskemetallide sissekanne, inimõju maastikele, soode kaitse teaduslikud alused ja soometsade ning turbamaade ökoloogilise seisundi hindamine, kasvuhoonegaaside emissioon, soode ökoloogiline taastamine. Olnud kahe sihtfinantseeritava teema juht ja mitme ETF grandi hoidja. LIFE projektide TLÜ poolne koordinaator. Koostanud ja toimetanud mitmeid teaduskogumikke, ca 70 teadusartikli autor või kaasautor. Osalenud paljude soid ja turvast käsitlevate ekspertiiside ja strateegilise keskkonnamõju hindamise aruannete koostamisel ning juhtinud märgalade taastamist käsitlevaid rakendusprojekte.

**12. Publikatsioonid (kuni 10, avaldatud viimase 5 aasta jooksul):**

- Handbook for assessment of greenhouse gas emissions from peatlands. Applications of direct and indirect methods by LIFE Peat Restore Autorid: Jarašius, L.; Etzold, J.; Truus, L.; Purre, A.-H.; Sendžikaite, J.; Strazdina, L.; Zableckis, N.; Pakalne, M.; Bociąg, K.; Ilomets, M.; Herrmann, A.; Kirschey, T.; Pajula, R.;

Pawlaczyk, P.; Chlost, I.; Cieśliński R.; Gos, K.; Libauers, K.; Sinkevičius, Ž.; Jurema, L.; Vilnius: Lithuanian Fund for Nature. Aasta: 2022

- Physiological stress in calcareous fen mosses following an experimental change in winter climate Autorid: Küttim, M.; Laine, A.M.; Küttim, L.; Ilomets, M.; Robroek, B.J.M. 16th International Peatland Congress, 3-6 May 2021, Tallinn, Estonia. International Peatland Society, ID 62186. Aasta: 2021
- Best Practice Book for Peatland Restoration and Climate Change Mitigation - Experiences from LIFE Peat Restore Project Autorid: Pakalne, M.; Etzold, J.; Ilomets, M.; Jarašius, L.; Pawlaczyk, P.; Bociąg, K.; Chlost, I.; Cieśliński, R.; Gos, K.; Libauers, K.; Pajula, R.; Purre, A-H; Sendžikaitė, J.; Strazdiņa, L.; Truus, L.; Zableckis, N.; Jurema, L.; Kirschey, T Riga: Latvijas Universitāte. Aasta: 2021
- Long-term response of vegetation on the water level drop-down on a large calcareous fen (NW Estonia) Autorid: Mati Ilomets, Raimo Pajula, Kairi Sepp. Proceedings of the 16th International Peatland Congress / Oral presentations: The 16th International Peatland Congress, Tallinn, 3.-6. mai 2021. Tartu: Publicon PCO, 32–39. Aasta: 2021
- Vegetation composition and carbon dioxide fluxes on rewetted milled peatlands — comparison with undisturbed bogs. Autorid: Purre, Anna-Helena; Ilomets, Mati Wetlands, 41 (8), Article number: 120. DOI: 10.1007/s13157-021-01518-2. Aasta: 2021
- CO<sub>2</sub> exchange and plant above-ground biomass of restored forestry drained and milled peatlands, and pristine mires. Autorid: Purre, Anna-Helena; Ilomets, Mati. The 16th International Peatland Congress: Peatland and Peat - Source of Ecosystem Services, Tallinn, 3-6.May 2021. International Peatland Society, ID62710. Aasta: 2021
- 
- Decade of vegetation development on two revegetated milled peatlands with different trophic status. Autorid: Purre, Anna-Helena; Truus, Laimdota; Ilomets, Mati. Mires and Peat, 27, 02. DOI: 10.19189/MaP.2019.BG.StA.1928. Aasta: 2021
- Controls of Sphagnum growth and the role of winter. Autorid: Küttim, Martin; Küttim, Liisa; Ilomets, Mati; Laine, Anna M. Ecological Research, 35 (1), 219–234. DOI: 10.1111/1440-1703.12074. Aasta: 2020
- Estonian Wetlands and the Water Framework Directive. Autorid: Lode, Elve; Vainu, Marko; Ilomets, Mati; Truus, Laimdota; Pajula, Raimo; Ratas, Urve; Rivis, Reimo; Kapanen, Galina In: Abdelazim M. Negm; Martina Zelenakova; Katarzyna Kubiak-Wójcicka (Ed.). Water Resources Quality and Management in Baltic Sea Countries. (299–321). Switzerland: Springer Nature. (Springer Water). DOI: 10.1007/978-3-030-39701-2\_14. Aasta: 2020
- The effect of different treatments of Moss Layer Transfer Technique on plant functional types biomass in revegetated milled peatlands. Autorid: Purre, Anna-Helena; Ilomets, Mati; Truus, Laimdota; Pajula, Raimo; Sepp, Kairi. Restoration Ecology, 28 (6), 1584–1595. DOI: 10.1111/rec.13246. Aasta: 2020

LISA 2. Projekti eelarve, kulud ilma käibemaksuta.

#### Eesti Maaülikooli eelarve

Kulud vastavalt raamatupidamisele	Kokku	Kulude jagunemine aastate kaupa		
		1	2	3
Töötasud (tööandja kulu)	24796	24796		
Sotsiaalmaks	6116	6116		
Töötuskindlustusmaks	148	148		
Ostetud teenused				
Lähetuskulud	2000	2000		
Materjalid, tarvikud				
Masinad, seadmed				
Muud kulud				
Üldkululõiv 20%	6699	6699		
<b>Kokku</b>	<b>33495</b>	<b>33495</b>		

#### Tartu Ülikooli eelarve

Kulud vastavalt raamatupidamisele	Kokku	Kulude jagunemine aastate kaupa		
		1	2	3
Töötasud (tööandja kulu)	12704	12704		
Sotsiaalmaks	3133	3133		
Töötuskindlustusmaks	76	76		
Ostetud teenused				
Lähetuskulud	500	500		
Materjalid, tarvikud				
Masinad, seadmed				
Muud kulud				
Üldkululõiv 20%	3301	3301		
<b>Kokku</b>	<b>16505</b>	<b>16505</b>		