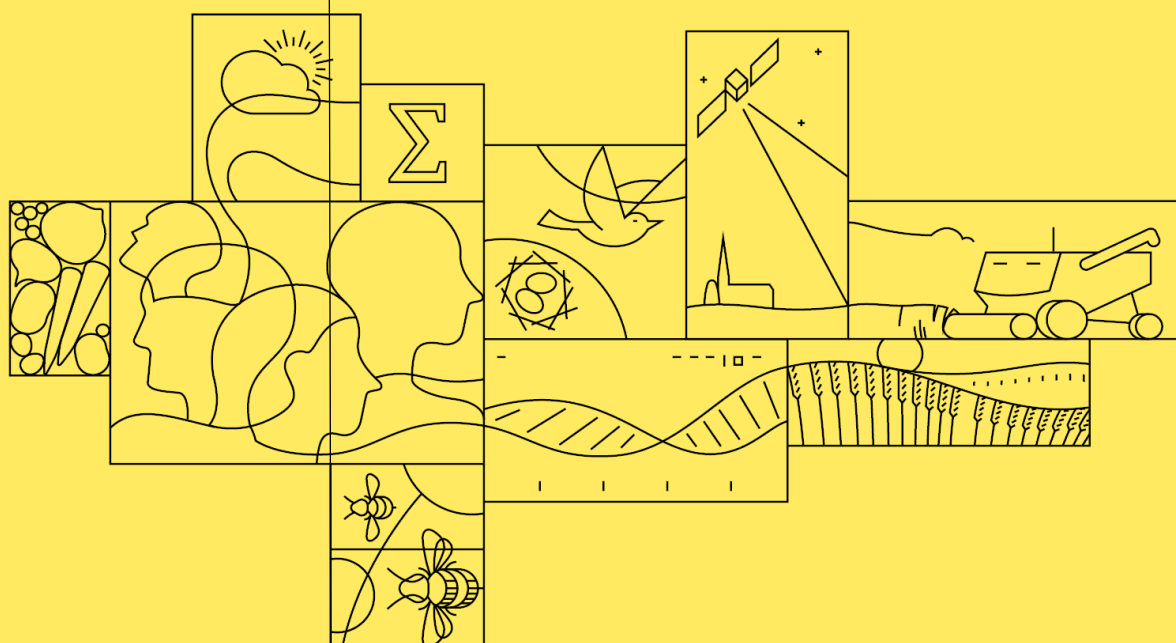


## Hinnang märgalaviljeluse rakendatavusele Eestis



Uuringu läbiviimine toimus projekti “Süsiniku sidumine Baltikumi turbaaladel tegutsevate talunike poolt – märgalaviljelus ja süsinikupõllundus” (“Carbon capturing by Baltic peatland farmers – Practical exchange for paludiculture & carbon farming”) raames. Projekti toetab Euroopa Kliimainitsiatiiv (EUKI), mis on Saksa Majanduse ja Kliima Ministeeriumi (BMWK) projektide rahastamise vahend.

Supported by:



on the basis of a decision  
by the German Bundestag



Tellija: Eestimaa Looduse Fond

Projekti teostaja: Maaelu Teadmuskeskus

Töögrupi koosseis: Marju Aamisepp, Kristine Tiirats, Raivo Vettik

Antud töö andmete kasutamisel või tsiteerimisel tuleb viidata allikale

#### LISAINFO JA KONTAKT

Maaelu Teadmuskeskus

Põllumajandusuuringute osakond

Maamajanduse valdkond

Jäneda, Tapa vald 73602, Lääne-Virumaa

E-post: [maamajandus@metk.agri.ee](mailto:maamajandus@metk.agri.ee)

## Märgalaviljelus Eestis

Eestimaa Looduse Fondi poolt on märgalaviljeluse soodustamiseks tõlgitud teabeleht „Säästev põllumajandus ja metsandus turbaaladel. Kliimat ja bioloogilist mitmekesisust säästvad tavad“. Teabelehest saab infot hariliku pilliroo, hundinuia, tarnade, musta lepa, päideroo, vesipühvlite karjatamise või hobuste kasvatamise, lihavede ja lammaste karjatamise, märgala niitude ning lühikese raieringiga paju kasvatamise kohta märgaladel.

Kuna Eestis on turvasmuldadega alad kõige enam kasutuses püsirohumaadena, siis analüüsitakse siinkohal just sellist kasutusviisi, sh nii karjatamine kui ka niitmine ehk lihavede ja lammaste karjatamine ning märgala niidud. Hariliku pilliroo, hundinuia, tarnade, musta lepa kasvatamine ning vesipühvlite või hobuste kasvatamine ja karjatamine märgaladel vajab vastavat turgu, et neid tegevusi Eestis laialdaselt kasutusele võetaks. Pigem võivad sellised viisid saada mõnele tootjale nišitegevuseks.

Lisa tasub aga uurida päideroo seemnekasvatamise võimaluste kohta turvasmuldadel. 2023. aastal läks sertifitseerimisse nelja tootja päideroo seemnepõllud. Samas ei ole päideroo seemnepõldude kasutusega väga pikk, ulatudes keskmiselt maksimaalselt kaheksa aastani. Põhjalikum uurimist vajab ka paju kasvatamine märgaladel. Põgusalt on energiapaju ehk energiavõsa Eestisse toomisega tegelenud Polli Aian- duseuringute Keskus, kelle on olemas väike näidisistandik ning neil on võimalik osta ka erinevate sortide istikuid. Energiapaju tootmist propageeriti 90ndate lõpus ja 00ndate alguses, laialdast kasutust see aga ei leidnud ning kasvatamisega tegelesid üksikud entusiastid.

### Püsirohuma (karjatamine ja niitmine)

Eestis on kõigist mullastikutüüpidest ligikaudu 30% turvastunud- ja turvasmullad, millest näiteks 7,9% turvasmuldadest on kasutuses põllumajandusmaana. Valdavalt kasutatakse sellise mullastikuga maid püsirohumaana heina tegemiseks või karjatamiseks. Samuti on turvasmuldadel peetavaid püsirohumaad võimalik ära kasutada püsirohumaade säilitamise nõude täitmiseks. Kuna turvasmullad on oma omaduste poolest vähem viljakad ning ilmastikuoludest põhjustuvatele ebasoodsatele tingimustele (nt põud, tugevad vihmad) vastuvõtlikumad, siis ei saa pidada neid muldi teraviljakasvatuseks soodsateks. Seetõttu võiks olla turvasmuldadele püsirohuma tagasirajamise võimalus heaks lahenduseks nii tootja kui ka mullakaitse seisukohast. Turvasmuldale püsirohuma tagasirajamist soovivad ka Tartu Ülikooli Maastike elurikkuse töörühma liikmed, nende soovitude kohta on võimalik täpsemalt lugeda: [Muuda turvasmuldadel asuvad põllud püsirohumaaks.](#)

Märgalaviljeluse potentsiaali hindamiseks olid seitsme turvasmullaga kaetud põllumassiivi kasutajat valmis andma tagasisidet sellist tüüpi maa kasutamisel tehtavatele kulutustele. Kõik seitse massiivi olid samuti kasutusel püsirohumaana, sh kahel massiivil teostati majandamiseks ainult niitmist, viiel ainult karjatamist ning ühel nii karjatamist kui ka niitmist.

### Karjatamine

Kõik projektis käsitletud karjatatavad maad olid rendile võetud ning keskmiseks rendihinnaks kujunes neil 2022. aastal 73,67 euro/ha ning 2023. aastal 77,51 eurot/ha, mis on madalam Eesti keskmisest põllumajandusmaa rendihinnast (2021. aastal oli Statistikaameti andmetel keskmine põllumajandusmaa rendihind 89 euro/ha). Rendihinnad ja keskmine maa kasutuskestvus (30 aastat) karjatatavatel põllumassiividel viitab riigimaade hooldamisele. Turvasmuldade säilitamise ja jätkusuutliku kasutamise eesmärgil võiks olla soodne selliste maade kasutusrenti andmine püsirohumaadena, nii riigi- kui ka eraomandis maad, mis ühest küljest võimaldaks kasutada riigimaid nii, et säiliks mullaviljakus ja põllumassiivid oleks vastavalt hooldatud ning eraomandi puhul vähendaks nende tootjate harimise koormust turvasmuldade kasutamisel ja taastamisel, kes küll karja ei oma, aga omavad turvasmuldadel põllumaid.

Kõikide ettevõtete, kes oma andmed saatsid, karjamaad tunduvad olevat loodusliku tekkega, millele viitab poole väiksem saagikus ning pikk kasutusaeg. Tavapärase keskmine saagikus kultuurkarjamaalt kasutusaastal on 17 t/ha (2022. aasta kattetulu arvestuse andmetel), analüüsitud põllumassiividel jäi keskmine

saagikus 2022–2023. aastal 8 t/ha juurde. Madal saagikus võib aga tähendada seda, et vajaliku söödakoguse kokkusaamiseks on vaja, kas sööta juurde osta või kui võimalik, siis seda koguda viljakamate muldadega põldudel. See tähendab aga suuremaid kulusid sööda varumisel ja mõnel aastal võib see tähendada ka seda, et karjamaale tuleb lisaks vedada teiste maade pealt tehtud sööta.

Võrreldes mineraalmullal peetavatele karjamaadele tuleb märgaladel teha suuremaid kulutusi ka näiteks karjaia postide vahetusele ning vastavale tehnikale. Projektis osalenud tootjad tõid välja, et karjaia paranduseks turvasmullal asuval karjamaal tuleb iga-aastaselt teha 10–15% väärtuses kulutusi karjaia paigalduse hinnast. Võrreldes kultuurkarjamaaga oleks kulutused karjaia parandusele keskmiselt kaheksa korda kõrgemad, st kui kultuurkarjamaal on karjaia paranduse kulud 1,53 euro/ha, siis turvasmullaga aladel ulatuvad need 8–10 euro/ha. Tunduvalt suurem vajadus aedade paranduseks võib tuleneda sellest, et liigvee tõttu mädanevad karjaia postid kiiremini kui mineraalmullaga karjamaal.

Mitmed maakasutajad tõid välja, et selliste massiivide hooldamiseks ja harimiseks on vaja topeltrehvidega või roomiktraktoreid, mis on kallimad ning samuti on neil võrreldes tavaliste rehvidega traktoritega suuremad masintööde kulud. Osad ettevõtted on kasutanud ka vastavalt ilmastikust tingitud olukorrale turvasmuldadel niitmise teenust st, et kui selliseid maid on kasutuses vähe, siis ei peeta vajalikuks või ei ole ka ressursi teha kulutusi kallimale tehnikale.

Kuna turvasmullad on ilmastiku tingimuste suhtes üsna tundlikud, siis karjatamise puhul võib üheks lisakulutuse vajaduseks aastati olla karja ümber transportimine teisele karjamaale st, et tekib olukord, kus alad on üleujutanud (nt 2022. aasta kohta on üks tootja selle ära märkinud). Samas sellel aastal pikalt püsinud põuad tootjate sõnul turvasmullal heinakasvu oluliselt ei mõjutanud.

Turvasmullaga põldudel karjatamisel tekkivaid lisakulutusi võiks samastada kvaliteedikavas "Biosfääri programmiala rohumaaveis ja -lammas" osalemise püsikulude analüüsil saadud tulemustega: [Maamajandusvaldkonna uuringud | Maaelu Teadmuskeskus \(agri.ee\)](#). Biosfääri programmialasse Eestis kuuluvad Lääne-Eesti saared ning kvaliteedikavas osalemise nõudeks on, et oma loomi karjatatakse poollooduslikel kooslustel või püsirohumaadel. Sellistel aladel on iseloomuliku taimestiku ning elustiku säilimise tagamiseks oluline, et neid kooslusi ei künta ega väetata, mis on eelduseks ka turvasmuldade taastamisel. Kvaliteedikavas osalemise püsikulude analüüsimisel selgus samuti, et põhilised lisakulud (nii suurem aja- kui ka rahaline kulu) sellistel aladel karjatades tekivad talvise sööda kogumisega.

## Niitmine

Kaks projektis osalenud tootjad, kes harisid turvasmuldi ainult niitmise teel, ei teinud maade hooldamiseks võrreldes mineraalmuldadel paiknevate põldudega olulisi lisakulutusi. Sarnaselt karjatavate maadega tunduvad antud märgala niidud olevat loodusliku tekkega või ammu rajatud (täiendavat infot rajamiskulude kohta ei saadud). Ühel massiivil üritati eelnevalt ka teravilja kasvatada, kuid liigniiskuse tõttu see ebaõnnestus ning pärast seda on maad ainult niidetud. Samas on toodud ka niitmise puhul välja, et aastati võib olla vajadus kallima tehnika (topelt rehvidega või roomiktraktorid, sh niitmise teenuse tellimine) kasutamisele. Sarnaselt karjatavatele turvasmuldadega põldudega, on ka niidetavad alad ilmastikuoludele vastuvõtlikud ning seetõttu näiteks käesoleval 2023. põuasel aastal osasid massiive vähese heina kasvu tõttu niita ei olnud mõtet.

Üldiselt võib arvata, et ainult niitmise teel hooldatavaid turvasmuldi hoitakse pigem püsirohumaad säilitamise nõude täitmiseks vajalike hektarite kokkusaamiseks. Sellised põllumassiivid ei ole väga suured, keskmiselt kümme hektarit, pigem tootja enda omandis ning ala on jäetud niidetavaks seetõttu, et muid kultuure on nende peal keeruline kasvatada.

## Niitmine ja karjatamine

Kuigi testgrupi projektis osalenud tootjate põllumassiivid olid loodusliku tekkega, siis turvamullale püsirohumaatagasisirajamise puhul tuleks arvestada, et seemne kulu hektarile võib olla topelt kallim võrreldes mineraalmullaga st, et seemnekulu hektarile on suurem ning kasutatav seemnesegu erinev. Samas ei ole lubatud turvasmuldi väetada, mis tähendab küll ühest küljest heina aeglasemat arengut, kuid selliselt jäävad ära nii rajamis- kui kasutusaegsed väetamise kulud.

Turvasmuldi ei ole lubatud ka künda ja võrreldes mineraalmulla harimisega on kulutused mõnevõrra erinevad, sh tihtipeale tuleb kasutada kallimat tehnikat ning suureneb ka tööaeg. Sama mootorivõimsusega (230 kW) traktorite (tavakäigukastiga) töötunni hinnad on järgmised: 4WD ratastraktor - 86,8 €/h, poolroomik-käiguosaga traktor - 101,6 €/h ja täisroomik-käiguosaga traktor - 104,1 €/h. Kui kõikide nende erineva käiguosaga traktorite haakes on samade omadustega (nt töölaius) tööriist, siis lisandub selle tööriista töö maksumus, eeldusel et tootlus (sõltub liikumiskiirusest tööeel töötades ja põlluotstel pööretele kuluvast ajast) on ühesugune. Näiteks kultuurkarjamaa ühe hektari järelniitmise hind mineraalmullal on keskmiselt 18 eurot, tavaliste rehvidega traktoriga turvasmullal niites võib see ulatuda pea 50 euroni, kuna vastavalt ilmastikust tingitud oludele võib ühe hektari niitmiseks turvasmullal kuluda kaks kuni kolm korda rohkem aega kui mineraalmullal. Samas ei pruugi olla võimalust turvasmulda harida tavaliste rehvidega traktoriga ning kulutused niitmisele võivad suureneda veelgi, vastavalt kasutatavale tehnikale. Selliselt võrreldes on üldjuhul rajamisel masintöödele tehtavad kulutused kokkuvõttes rahaliselt suhteliselt võrdsed või pisut kallimad, kuid kasutusaastatel tehakse nii niidule kui ka karjamaale turvasmuldadel vähem töökäike ja kulusi.

Samas turvasmuldadele kasutamiseks antavad toetused on mõnevõrra suuremad kui mineraalmullal põldudele – 2022. aastal oli võimalik turvasmullale saada ühtset pindalatoetust, rohestamise ja mahetoetust (valdavalt on sellised alad mahetootjate kasutada) kokku 244,39 euro/ha, seevastu tavapõldudel oli toetussummaks 192,08 euro/ha, sisaldades ühtset pindalatoetust ja rohestamise toetust. Eeldatavalt on 2023. aastal võimalik turvasmuldadele saada toetust suurusjärgus 230 euro/ha, kui arvesse võtta põhisissetulekutoetus, mahepõllumajandusliku taimekasvatuse ja mahepõllumajandusliku loomakasvatuse toetus ja piirkondlik mullakaitse toetus.

- ✓ Turvasmuldade kasutamine püsirohumaana võiks olla tootjate vaates kõige kasumlikum, sh tuleks soodustada püsirohumaade tagasisirajamist ja viljakamatele põldudele rajatud püsirohumaade väljavahetamist turvasmullaga alade vastu.
- ✓ Turvasmuldade kasutamine püsirohumaana aitab tagada vastavat püsirohumaat säilitamise nõuet.
- ✓ Karjatamiseks kasutatavad turvasmullad on pigem seotud rendilepingutega ning see võib olla hea võimalus maade vahetuseks nende tootjatega, kes ise kariloomi ei pea.
- ✓ Ainult niitmise teel hooldatavad turvasmullaga põllud on pigem eraomandis ning niitmist teostatakse olude sunnil, sest muud kultuurid neil hästi ei kasva.
- ✓ Karjatatavate turvasmuldade puhul tekivad pärsitud rohukasvu tõttu suuremad kulutused sööda varumisel.
- ✓ Niidetavate turvasmuldade puhul otsest rahalist kasu ei teki, vaid tehakse ainult kulusi niitmiseks.
- ✓ Turvasmullale püsirohumaatagasisirajamise kulud on sarnased mineraalmullale rajatava püsirohumaaga.
- ✓ Turvasmullale rajatud püsirohumaale tehtavad kulutused kasutusaastal on väiksemad kui mineraalmullal, kuna seal ei ole lubatud teha väetamist.
- ✓ Turvasmulla säilitamiseks rajatud püsirohumaale on võimalik saada rohkem toetusi, kui mineraalmullal püsirohumaadele.