

# Teadlased arendavad koostöös RMK-ga tugevamaid ja kiiremini kasvavaid puid



Foto: Olev Kenk/ERR

## KESKKOND

**Olev Kenk**

04.06.2026 21:25

Eesti metsades kõrguvad tulevikus vastupidavamad ja kiiremini kasvavad kuused, männid, arukased ja sanglepad. Puude arendamisega tegelevad Maaülikooli teadlased koostöö RMK-ga. Tegu on aga väga pika protsessiga, mis võib võtta kuni 40 aastat ja Eesti on selle tööga alles umbes poole peal.

Metsakultuuride kvaliteedi parendamiseks on RMK-s mõndagi juba tehtud - rajatud on uusi seemlaid, koostöös maaülikooliga tehakse järglaskatseid, et tuleviku majandusmetsad oleksid tootlikumad ja kvaliteetsemad, aga samuti kliima- ja haiguskindlamad.

"Kui me rajame kõrgema astme seemlaid, siis võib puistute tootlikkus, metsade tootlikkus sõltuvalt puuliigist suurenda 10 kuni 30 protsenti," lausus RMK seemnemajanduse valdkonna juht Aivo Vares.

Kuna Lätis ja Leedus alustati uuringid varem, tuleb Eestil nüüd kaotatud aeg tasa teha. Kõrgema astme ehk paremate omadustega istutusmaterjaliga seemlaid hakatakse rajama vastavalt sellele, kui palju tuleb vanu seemlaid uuendada. Aga kõik see võtab mõistagi väga palju aega.

"Kuuseseemla hakkab korjamist väärt saaki andma 20-aastaselt. Kui me juba liidame katseperioodi 15 aastat, pluss see, mis on vaja oodata enne, kui seemlas kuused hakkavad sulle käbi andma, on 20 aastast. See on juba 35 aastat ehk 40 siis juba. Mänd hakkab seemlas käbi tootma umbes kümne-aastaselt. Nii et 2042. aastast võiks olla see parendatud seemla ehk 1,5 astme männiseemla seeme kättesaadav," sõnas Maaülikooli metsapuude parandusprogrammi juht Tiit Maaten.

"RMK hoiab riiklikku metsaseemne varu ja kõik metsaomanikud, taimekasvatajad saavad neid osta," ütles Vares.

Kui kallid seeme saab olema võrreldes tavalise seemnega, ei oska Vares prognoosida.

"Kindlasti on ta oluliselt kallim kui tavaline metsast korjatud seeme, sest siin tehakse päris palju erinevaid kulutusi," lausus Vares.

RMK avas kolmapäeval Viljandi külje all Matapera seemla tootmisbaasi. 1. juulist täieneb ettevõtte struktuur aga metsaseemne- ja metsataimetalituse ning metsakasvatusosakonnaga. Ikka selleks, et parandada metsa järelkasvu.

**Toimetaja: Johanna Alvin**

**Allikas: "Aktuaalne kaamera"**

[rmk](#)[puud](#)[mets](#)[maaülikool](#)[aivo vares](#)[tiit maaten](#)

## Doktoritöö: laste akadeemilise edu võti seisneb kodu ja lasteaia koostöös



Lasteaiialapsed joonistamas Autor/allikas: Ken Mürk/ERR

## HARIDUS

**Sandra Saar**

Eile kell 05.57

Viieaastaste laste akadeemiliste oskuste toetamisel on vanemate uskumused ja koostöö lasteaiaga olulisemad kui koduste tegevuste rohkus, selgub Tallinna Ülikoolis kaitstud doktoritööst.

Paljud lapsevanemad tunnevad muret, kas nad pingutavad piisavalt, et oma last kooliks ette valmistada. Värske doktoritöö tulemused annavad neile mõneti rahustava sõnumi: vähemalt viieaastaste laste puhul ei sõltu keele- ja matemaatikaoskused otseselt sellest, kui sageli vanemad kodus õpetlikke tegevusi teevad. Märksa olisem paistab olevat hoopis vanemate suhtumine oma lapsedesse ja tihe koostöö lasteaiaga.

Tallinna Ülikoolis doktoritööd kaitsnud Anne-Mai Meesaku uurimistöös põhines enam kui 500 viieaastase lapse ja üle 300 lapsevanema andmetel. Doktoritöö eesmärk oli välja selgitada, millised tegurid ennustavad laste varajasi akadeemilisi oskusi ning kuidas seostub nende areng nii lapse enda võimete kui ka koduse keskkonnaga.

Uuringus hindas Meesak laste tähelepanu, taju, töömälu, mõtlemist, õpioskusi, keeleoskust ja matemaatikaoskusi. Samal ajal vastasid lapsevanemad küsimustele oma ootuste, uskumuste, lasteaiaga tehtava koostöö ning koduste tegevuste kohta.

Üks töö tähelepanuväärsemaid tulemusi oli see, et koduste arendavate tegevuste sageduse põhjal ei saanud laste keele- ega matemaatikaoskusi ennustada. See ei tähenda, et ühine lugemine, mängimine või õppimine oleks tähtsusetu. Küll aga selgus, et kui vaadata korraga lapse vaimseid võimeid, õpioskusi ning vanemate uskumusi ja käitumist, pole tegevuste sagedusel laste akadeemilistele tulemustele eristatavat mõju.

Meesaku hinnangul peegeldab see ilmselt Eesti alushariduse tugevust.

"Eesti alusharidus on üsna ainulaadne. Meil on riiklik õppekava, kõrgelt kvalifitseeritud õpetajad ja süsteemne lähenemine lapse arengule. Võib-olla näitavad tulemused just seda, et suur osa

laste akadeemiliste oskuste toetamisest toimub juba lasteaias," selgitas ta.

**"Eesti alusharidus on üsna ainulaadne. Meil on riiklik õppekava, kõrgelt kvalifitseeritud õpetajad ja süsteemne lähenemine lapse arengule."**

Paljudes riikides algab formaalsem õppetöö märksa varem ja laste areng sõltub kodusest keskkonnast suuremal määral. Eestis toetab aga lasteaed laste arengut ühiskonnakihtide lõikes suhteliselt ühtlaselt, mis võib tasandada koduste erinevuste mõju.

Uuring tõi välja ka ootamatu ja mõneti murettekitava seose. Vanemad, kes tajusid, et nende laps hakkab vaimselt maha jääma, üritasid oma last kodus vähem järele aidata, kui need vanemad, kes oma lapse arengus probleeme ei näinud. Esmapilgul tundub tulemus paradoksaalne. Loogiline oleks eeldada, et rohkem tuge vajavad lapsed saavad ka rohkem tähelepanu. "Need lapsed, kes tegelikult kõige rohkem võiksid vajada kodust tuge, võivad seda saada hoopis vähem," märkis Meesak.

Ta rõhutas, et tema uuring ei selgitanud selle nähtuse põhjuseid, kuid võimalikke seletusi võib olla mitu. "Võib spekuloida, et kui lapsel on näiteks ühisele tegevusele

**"Võib spekuloida, et kui lapsel on näiteks ühisele tegevusele keskendumisega raskusi ja vanem seda tajub, tekib mõlemal frustratsioon ning siis**

keskendumisega raskusi ja vanem seda tajub, tekib mõlemal frustratsioon ning siis tõmbutakse neist tegevustest hoopis eemale," sõnas ta.

**tõmbutakse neist tegevustest hoopis eemale."**

Samuti võivad vanemate uskumused mõjutada nende käitumist rohkem, kui nad ise arvavad. Kui vanem usub, et lapsel on raskused või ta ei saa teatud ülesannetega hakkama, võib see vähendada valmisolekut lapsega keerulisemaid tegevusi ette võtta. Just seetõttu peab Meesak oluliseks aidata vanematel paremini mõista oma laste tugevusi ja arenguvajadusi.

Kui koduste tegevuste sagedus polnud laste akadeemiliste tulemustega otseselt seotud, siis üks tegur kerkis uuringus siiski selgelt esile: vanemate aktiivne osalus lasteaia tegevustes. Oluliseks osutusid nii lasteaias toimuvatel üritustel osalemine, vabatahtlik panustamine kui ka muud koostöövormid õpetajatega. "See võib tähendada perepäevadel osalemist, õpetaja abistamist või muud panustamist lasteaia tegevustesse. Selline kaasatus aitab vanematel paremini mõista, mida lasteaias tehakse," selgitas Meesak.

Meesaku sõnul aitab selline kaasatus luua parema infovahetuse kodu ja lasteaia vahel. Vanemad saavad paremini aru, mida lapsed lasteaias teevad, ning õpetajad saavad omakorda rohkem teada lapse kodusest keskkonnast. Just see vastastikune mõistmine võib olla üks põhjusi, miks koostöö toetab laste arengut tõhusamalt kui üksnes kodus tehtavad õpitegevused.

Doktoritöö üks uuenduslikumaid osi puudutas laste õpioskuste uurimist. Varasemates uuringutes keskendutakse sageli peamiselt vaimsetele protsessidele nagu mälule või mõtlemisele. Meesak kaasas analüüsi ka õpioskused, näiteks lapse huvi õppimise vastu, enesekindluse ja tajutud võimekuse.

Selgus, et laste akadeemilisi oskusi ennustasid suurel määral just nende endi kognitiivsed protsessid ja õpioskused. "Kui lapsel on paremad õpioskused, läheb tal üldjuhul paremini ka matemaatikas ja

**"Kui lapsel on paremad õpioskused, läheb tal üldjuhul paremini ka matemaatikas ja keeles."**

keeles," ütles doktoritöö autor. See tähendab, et edukus keeles ja matemaatikas ei sõltu ainult teadmiste omandamisest, vaid lisaks sellest, kuidas laps õppimisse suhtub, kui motiveeritud ta on ja kui võimekana ta end tunneb.

Doktoritöö autori hinnangul võikski alushariduses pöörata veelgi rohkem tähelepanu just nende üldoskuste arendamisele.

## Eesti lapsed on üllatavalt sarnaste oskustega

Uuring andis positiivse hinnangu ka Eesti alusharidussüsteemi võimele pakkuda lastele võrreldavaid arenguvõimalusi. Viieaastaste laste oskustes ei ilmnenud suuri erinevusi ei poiste ja tüdrukute ega eesti- ja venekeelsete lasteaedade laste vahel. Tüdrukute keeleoskus oli küll mõnevõrra parem, kuid selline erinevus on rahvusvahelistes uuringutes tavapärase.

Eriti tähelepanuväärne oli aga see, et eesti- ja venekeelsete lasteaedade laste tulemused olid väga sarnased. Kuna uuring viidi läbi enne eestikeelsele haridusele ülemineku reformi, peab Meesak

**"Tulemused näitasid, et varajaste oskuste mõttes ei olnud vahet, kas laps käis eesti- või venekeelses lasteaias."**

seda julgustavaks märgiks. "Tulemused näitasid, et varajaste oskuste mõttes ei olnud vahet, kas laps käis eesti- või venekeelses lasteaias," märkis ta.

See viitab, et alushariduse kvaliteet oli mõlemas süsteemis võrreldav ja loob reformi elluviimiseks soodsa lähtekoha. "Oleks olnud murettekitav, kui oleksime leidnud väga suured erinevused. Minu tulemused pigem näitasid, et selles mõttes olime eestikeelsele haridusele üleminekuks valmis," ütles Meesak.

Uuringus kasutati lapse arengu hindamise e-vahendit LAHE, mis võimaldab hinnata laste oskusi süsteemselt ja teaduspõhiselt. Meesaku sõnul seisab Eesti nüüd uue väljakutse ees. Kui seni on hindamisvahendid loodud peamiselt eesti ja vene emakeelega lastele, siis üha rohkem kasvab lapsi, kelle kodune keel on mõni muu keel. Seetõttu oleks vaja välja töötada hindamisvahendid, mis sobiksid neile lastele, kes õpivad eesti keelt teise keelena. Selline lahendus aitaks õpetajatel saada täpsemat tagasisidet kõigi laste arengust ning võimaldaks jätkata ka teadusuuringuid kiiresti muutavas hariduskeskkonnas.

## Mida uuring lapsevanematele õpetab?

Meesaku sõnul ei peaks lapsevanemad tundma survet muuta kodu teiseks klassiruumiks. Oluline on veeta lapsega aega, temaga suhelda, mängida ja olla tema jaoks olemas. Sama oluline on teha koostööd õpetajatega ja huvituda sellest, kuidas lapsel lasteaias läheb.

Kui lapsel ilmnevad raskused, ei tohiks see viia tagasitõmbumiseni. Vastupidi, just siis vajab laps kõige rohkem täiskasvanute tähelepanu ja toetust. Uuringu keskne sõnum on, et lapse arengut ei kujunda üksikud õppetegevused, vaid terviklik keskkond, kus kodu ja lasteaed tegutsevad ühise eesmärgi nimel.

"Kindlasti tasub suhelda õpetajaga, uurida, kus on need kohad, kus saaks koos midagi teha, ja arutada lapse arengut. Lapsevanemad ei peaks aga muretsema, et peavad väga varakult hakkama last kooliks ette õpetama, sest selle osa teeb meie lasteaiasüsteem juba ära," ütles Anne-Mai Meesak.

*Anne-Mai Meesak kaitses 3. juunil Tallinna Ülikooli haridusteaduste instituudis doktoritööd "The Underlying Relations between Children's Early Academic Skills, Parental Beliefs, and Behaviours" ("Laste varajaste akadeemiliste oskuste, vanemate uskumuste ja käitumise vahelised seosed").*

õppimine

kool

lasteaed

tallinna ülikool

vaimne võimekus

alusharidus

anne-mai meesak

akadeemilised oskused