

Projekti kokkuvõte

- Eelmisel aastal panid **kuus edumeelset Eesti ettevõtet** ABB, Eesti Energia, Fermi Energia, LHV, Metrosert ja Nordecon aluse füüsikaõpet toetavale haridusprogrammile „Lae end“.
- „Lae end“ programmi strateegiline eesmärk on kaasa **aidata füüsikaõpetajate järelkasvu suurendamisele ja tagada inseneride järelkasv.**
- Programm **populariseerib reaalseid, tunnustab õpetajaametit ning muudab füüsikatunnid kaasahaaravamaks.** Füüsikaõpetajad on energiaallikas, kes annavad noortele **positiivse teadmiste laengu.**
- Otsuse, kas füüsika meeldib või mitte, teevad uuringutulemuste põhjal noored just põhikooli astmes, mistõttu „Lae end“ alustas õppekogemuse parandamist just sellest kooliastmest.
- „Lae end“ programmi **kaasati 10 inspireerivat põhikooli füüsikaõpetajat** erinevatest Eesti koolidest.
- Koostöös õpetajatega ja haridusekspertidega valmis 20 õppevideot, mis on kättesaadavad kõikidele füüsikahuvilistele ja mis katavad poole füüsika põhikooli kursusest ning spetsiaalsed õppekomplektid koolidele.

Situatsioonianalüüs

- **Kõrge vanus** - OSKA raporti kohaselt on iga neljas õpetaja üle 60 eluaasta. HTMi andmetel on iga teine õpetaja üle 50 aastat vana. Eesti õpetaja keskmine vanus on täna maailma kõrgeim. *Allikas: Eurostat*
- **Rahulolu** - Eesti õpetajatest 60% on kaalunud töölt äraminekut, 92% on kogunud läbipõlemist väikese palga ja ülekoormuse tõttu, 26% õpetajatest tunneb, et nad on ühiskonnas väärtustatud. Samal ajal on meie põhjanaabrite õpetajate rahulolu kaks korda kõrgem (58%).
- **Tööaeg ja palk** - õpetajad teevad kuus keskmiselt 60 ületundi, alustava õpetaja koormus võib ulatuda 70 tunnini nädalas. Kolme aasta järel lahkub alustavatest õpetajatest töölt kolmandik. Meie õpetajate ja õppejõudude palgatase on Euroopas eelviimasel kohal. Eesti õpetajad teenivad aastas poole vähem kui Soome kolleegid.
- **Järelkasv** - 2% praegustest õpilastest on huvitatud tulevikus õpetajana töötamisest. ETLi hinnangul jääb Eestis lähiaastatel puudu ligikaudu 5000 kvalifikatsioonile vastavat õpetajat. OSKA andmetel vajab aastail 2018–2025 vanuse tõttu asendamist ligi 380 üldhariduskoolide õpetajat aastas.
- **Tööturg** - OSKA andmetel jääb järgmisel kümnendil tööturul puudu 2/3 inseneridest. Tehnika, tootmise, tehnoloogia ja ehituse õppekavadel on vastuvõetute osakaal langenud 25% võrra. IKT- tööjõu vajadus on seitsme aasta vaates kokku üle 18 000 inimese, samas kui tasemeõppest liigub tööturule maksimaalselt 7350 lõpetajat.

„Lae end“ programmi eesmärgid

Konkreetsed eesmärgid:

- Kaasata programmi Eesti põhikoolidest 10 inspireerivat füüsikaõpetajat.
- Kutsuda kandideerima vähemalt 50 silmapaistvat õpetajat.
- Viia koostöös füüsikaõpetajatega ja haridusvaldkonna *start-up* idega uudsed õppevahendid vähemalt 100 Eesti kooli.
- Tunnustada ja tõsta Eesti ühiskonnas esile tänaseid füüsikaõpetajaid.
- Suurendada noorte huvi reaalteaduste vastu ja julgustada neid siduma oma tulevikku reaalteaduste valdkondadega.

„Lae end“ programmi sihtrühmad

- Põhikoolis füüsikat õpetavad õpetajad (sh ka need, kel ei ole füüsika õpetamiseks vajalikku erialaharidust)
- Koolipere – õpilased, vilistlased, lapsevanemad, koolijuhid
- Ettevõtted, kus töötavad inseneeria haridusega töötajad
- Koostööpartnerid ja erialaseltsid – Eesti Füüsika Selts, Praktikal, Videoõps
- Meedia – ajalehed, tele, raadio, portaalid, ajakirjanikud
- Arvamusliidrid ja otsustajad – Riigikogu liikmed, poliitikud, koolijuhid

Sõnumi- ja kommunikatsioonistrateegia

- Kommunikatsioonistrateegia eesmärgid:
 - Programmi lansseerimine ja ettevõtete ellukutsutud visiooni viimine avalikkuseni
 - Õpetajate otsimise kampaania ja õpetajate tutvustamine avalikkusele
 - Ettevõtete liituma kutsumine
 - Teema võimendamine meedias (kõneisikutena kaasatud füüsikaõpetajad, ettevõtted, teadlased)



Programmi tulemused

- Füüsikaõpetajatele suunatud programmi „Lae end“ nomineeriti plaanitud 50 õpetaja asemel **132 õpetajat** 110-st erinevast koolist kõikidest Eesti maakondadest. Eestis on ligikaudu 400 füüsikaõpetajat ehk programmi nomineeriti pea **30%** neist.
- Kõige aktiivsemad olid õpilased ise – **70%** kõigist esitajatest.
- Õpetajad on osalenud kolmel koolitusel (augustis, oktoobris ja detsembris), kus tutvustati uudseid meetodikaid ja aidati komplekteerida enda tööriistakast kaasahaarava tunni läbiviimiseks. Külaliskesperdid jagasid teadmisi, kuidas olla veelgi enesekindlam kõneisik.
- Õpetajate tagasiside koolitustele on olnud positiivne. **79%** õpetajatest kinnitasid, et programm on neid juba aidanud nende igapäevatöös. Rakvere Reaalkooli füüsikaõpetaja **Laura Herm** tänas „Lae end“ programmi ellukutsujaid õpetajate nimel ja ütles, et taoliste omanäoliste ja inspireerivate õpetajate lugude väljatulemiseks ning õpetajate motiveerimiseks ongi taolisi "laadimisprogramme" tarvis luua.

Programmi tulemused

- Koostöös õpetajatega, haridusekspertidega ja Eesti Füüsika Seltsiga valmisid **20** õppevideot, mis on kättesaadavad kõikidele füüsikahuvilistele ning mis katavad poole füüsika põhikooli kursusest (valgusõpetus ja soojusõpetus). Videoid on praeguseks vaadatud juba üle **10 000** korra.
- Programmi partner Praktikal on jõudnud enam kui 90 erineva kooli 100 õpetajani ja inspireerib enam kui **6000** õpilast füüsika alal.
- Lae End pälvis esikoha Turundajate Liidu efektiivsuse konkursil TULLmust kategoorias „Positiivne muutus“.
- Paljud ettevõtted on programmi hea sõnaga toetanud, teiste seas Tööandjate Keskliit, Tartu Ülikool, Kaubandus- ja Tööstuskoda.
- Programmis osalenud õpetajaid tunnustati õpetajate 13. kuupalgaga.

Kommunikatsiooni tulemused

- Meedias kajastati programmi 2022. aastal üle **120 korra**.
- Märkilisemad meediakajastused: Hommik Anuga, Aasta Õpetaja Gala, Õhtu!, Terevisioon, TV3 Stúdio, raadiosaated Vikerraadios, Kuku, R2-s jne.
- Õpetajaid tutvustavad **blogipostitused** ilmusid **Postimees** hariduse rubriigis ja Goodnews portaalis.
- **Maakonnalehed** avaldasid lood oma piirkonna õpetaja kohta (Tartu Postimees, Virumaa Teataja, Saue Valdur, Keila leht ja Pealinna leht).
- **Riigikogu** populaarteaduslik ajakiri Riigikogu Toimetised avaldas Hando Sutteri arvamuse ning autor tutvustas seda koos Jaak Aaviksoo ja Margit Sutropiga uue numbri paneeldiskussioonis, mida kandis üle ERR.
- Kommunikatsioonitegevuste tulemusel tekkis **ühiskonnas laiaulatuslik resonants**. Kajastuste pinnalt on saanud tõe avalik diskussioon õpetajate palkade tõstmise, inseneeriaõppe populariseerimise ja põhikoolis füüsikaõppe põnevamaks muutise teemal. Ka tänavu Vabariigi aastapäeva kõnedes juhtisid teemale tähelepanu nii president Alar Karis kui ka AHHA teaduskeskuse juht Andres Juur.

Valik olulisematest meediakajastustest

- 2022 ERR „Siin me oleme“: Õpetajate kriis: <https://jupiter.err.ee/1608777652/siin-me-oleme>
- 5. november 2022 Postimees, autor Priit Pullerits: „[LUUBI ALL } Tahad koolis keskmist palka? Tee ületunde ja lisatööd](#)”
- 17. november 2022 Rahageenius: „[Õpetajad palusid riigikogult tuge lisatööde tasustamiseks](#)”
- 23. november 2022 Delfi Ärileht autor Tanel Saarmann: „[30 000 tarkpead puudu. Majanduse selgroo seis muutub kriitiliseks](#)”