

# Märka särtsakat õpetajat!

#LaeEnd ⚡



## Füüsikaõpetaja tunnustusprogramm

### Hetkeolukord



**Erinevad uuringud viitavad juba praegu suurele inseneri puudusele ja OSKA andmetel viide selgub, et järgmisel kümnendil jääb tööturul puudu 2/3 inseneridest.**

Progresseeruva elukorralduse valguses vajame aina rohkem helgeid päid ideest teostuseni. Statistika aga kõneleb, et lähikümnendil on oodata ulatuslikku inseneride puudust. Eesti eesmärk pikas perspektiivis on jõuda elatustasemelt rikkamatele riikidele järele. Ilma piisava arvu insenerideta on seda keeruline saavutada.



**OSKA Haridus ja Teadus raporti kohaselt on iga neljas õpetaja üle 60 eluaasta.**

Füüsikaõpetajate vähene järelkasv päädib olukorraga, et põhikoolides on füüsikaõpetaja asemel füüsikat õpetav õpetaja, kel on väljaõpe hoopis keemia, bioloogia, matemaatika või geograafia erialal.



**Õpetajate seas läbiviidud uuringud näitavad, et 76% õpetajatest ei tunne end**

**ühiskonnas väärtustatuna.** See peegeldub ka õpilaste tagasisides - 46% õpilastest nendib, et õpetaja ei õpeta oma ainet huvitavalt. Mure on suures koormuses, mis on tingitud liialt tihedast õppekavast, kus on vähe praktilist. Õpetajaameti atraktiivsust vähendab ka mittetunnustav kuvand meedias ning üldine madal staatus ühiskonnas.

## Mida see tähendab?

Iganenud õppematerjal, õpetajate vähene motivatsioon meetodikaid uuendada ja nende vanus mõjutab väga palju seda, millist eriala õpilased valivad. Samas ei sünni ilma füüsikata ühtki teadurit ega inseneri.

**Kui Eesti koolides ei ole motiveeritud füüsikaõpetajaid, ei tärka õpilastes huvi füüsika vastu** ning nii väheneb ka noorte tahe siduda oma tulevikku erialadega, mis eeldavad tugevat füüsikaalast ettevalmistust (insenerid, teadlased, arendajad jne). Samal ajal on need ametikohad, millest sõltume aina enam uute rohe- ja digipöörde tehnoloogiate väljatöötamisel. Otsuse, kas füüsika meeldib või mitte, teevad noored uuringute põhjal just põhikooli astmes, mistõttu on eriti oluline alustada õppekogemuse parandamist just põhikooli astmest.

Probleem ja väljakutse on ajas süvenev ning ettevõtjad on otsustanud tegutseda.

## Ettevõtjad loovad tunnustusprogrammi

Ettevõtted **ABB, Eesti Energia, Fermi Energia, LHV, Metrosert, Nordecon** soovivad pakkuda õpilastele inspireerivat füüsikaõppimise kogemust, sõltumata sellest, millise ettevalmistusega on klassi ees olev õpetaja.

Suure väljakutse lahendamiseks loiid ettevõtjad programmi **"Lae end"**, et tuua kokku Eesti koolide säravamad arenemishuviga õpetajad, haridusmaastiku uuendajad ja füüsikaõpetajate kogukonna esindajad. Programmi nimi viitab õpetajale kui energiaallikale, kes annab noortele positiivse teadmiste laengu. Ühendame jõud ja viime parima õppekogemuse kättesaadavaks kõigile füüsikat õpetavatele pedagoogidele üle Eesti!

**Kutsume kõiki märkama särtsakat õpetajat ning esitama ta programmi osalejaks.** Toetudes soovitudele valime 10 õpetajat, kellest saavad eeskujud ning kelle kogemuslugusid kasutame teiste õpetajate ja õpilasteni jõudmiseks.



# Ettevõtjate ellukutsutud programmi eesmärk



Leida Eesti põhikoolidest üles inspireerivaimad õpetajad ja koos nendega ka parimad praktikad;



Viia koostöös füüsikat õpetavate õpetajatega ja haridusvaldkonna uuendajatega parim füüsikaõppe kogemus kõikidesse Eesti koolidesse;



Tunnustada ja tõsta Eesti ühiskonnas esile tänaseid füüsikat õpetavaid pedagooge;



Suurendada noorte huvi reaalteaduste vastu ja julgustada neid siduma oma tulevikku reaalteadustega seotud valdkondadega.

Väljakutse lahendamiseks aitame programmis osalevatel õpetajatel filmida koostöös Videoõpsiga inspireerivaid füüsikatunde põhikooli teemadest, millest esimesed on avalikult kättesaadavad kõigile hiljemalt 2022. aasta lõpus - 2023. aasta alguses. Õppevideod on kaasahaarava karakteriga, eesmärgiga äratada vaatajates huvi teema vastu. Videod on nii õppe ja inspiratsiooni jagajad kui ka uudse õppemetoodika reklaamijad.

Lisaks oleme kaasanud EdTech'i ja füüsikaõpetajate kogukonnast Praktikali ning Eesti Füüsika Seltsi, kellega koostöös jõuavad pilootprojektina Eesti põhikoolideni 2022/2023 õppeaastal digitaalsed õppematerjalid (video, veebipõhine õppekeskkond) kombineerituna õppekogumiga. Nende materjalide abil suudavad põhikooli füüsika põnevaks ja lihtsalt haaratavaks muuta ka kõik matemaatika, keemia ja geograafia õpetajad, kes on võtnud endale missiooni aidata noori füüsikaõppes. Uudse õppemetoodika kohta saab lugeda rohkem [SIIT](#).

Ettevõtjate loodud programm on pisike leevendus suure väljakutse lahendamiseks. Õppe parandamise eesmärgiga peab koostöö õpetajate, haridusvaldkonna uuendajate ja ettevõtjate vahel oluliselt laienema - lisaks põhikoolile tuleb fookusesse võtta ka füüsikaõppe gümnaasiumis. Programmiga liitunud ettevõtjad loodavad, et algatus on eeskujuks ka teistele ettevõtetele ning on valmis koostööd laiendama nii toetajate kui ka ekspertide suunal. Tahame näidata, et õppekvaliteeti saab digitaalsetele vahendite ja uudsete materjalidega kiirelt meie koolides parandada ning loodavad, et Haridus- ja Teadusministeerium leiab võimalusi toetada taolisi algatusi senisest suuremas mahus.

# Lae End programmist

Programmi esimeses etapis kaasame soovitajad, kelle ülesandeks on anda märku säravast ja ambitsioonikast põhikooli füüsikaõpetajast, kes julgeb katsetada uusi õppemeetodeid ja võiks olla oma arengusooaviga eeskujuks ka teistele. Vihjeid ootame kodulehe kaudu [laeend.ee/fyysika](https://laeend.ee/fyysika) lühikese selgitusega "Miks?" **kuni 22. maini 2022.**

Teises etapis võtame märgatud õpetajatega ühendust ning palume neil teha kuni 5-minutiline ennast tutvustav video. Videos võivad osaleda õpilased, kooli juhtkond jne.

**Videos peab kajastuma 3 teemat:**

- **Isiklik teekond: kuidas kulges sinu teekond füüsika õpetamiseni?**
- **Õppemetoodika: mis on olnud sinu parim ja halvim õppepraktika?**
- **Ootused programmile: mida tahaksid füüsikast teada? Kus suunas sooviksid areneda?**

Videotutvustuse saatnud õpetajate seast valib Eesti Füüsika selts koos programmi ellukutsujatega **hiljemalt 30. juunil 2022** 10 õpetajat, kes kõige enam „Lae end“ programmi sobivad.

Valitud õpetajatele pakume enesearengu võimalust Eesti Füüsika Seltsi juhitud koolitussarjas, kus inspireerivas õhkkonnas ja meelelahutuslikult harival viisil saab teadmisi, **kuidas rakendada uudset õppemetoodikat ja olla oma töös efektiivsem.**

Kolmest koolitusest esimene toimub augustis mitme päevase sisuka programmina. Kaks järgnevat koolitust on ühepäevased ning orienteeruvaks toimumise ajaks on oktoobri ja veebruari vaheajad. Koolitusprogrammi kvaliteetse sisu kindlustab Eesti Füüsika Selts ning korralduskulud kannavad toetajad.

Loe programmist täpsemalt: [laeend.ee/fyysika](https://laeend.ee/fyysika)



## Õpetajad loovad videoõppe

Programmi ajal osalevad õpetajad videote filmimisel, mille eesmärk on avada põhikooli füüsika teemasid. Videote sisu töötatakse välja koostöös Eesti Füüsika Selts, Praktikali ja Videoõpsiga. Programmi õpetajad kaasatakse stsenaariumi väljatöötamise protsessi ja nad osalevad videotes ka kõneisikuna.

Selle tulemusel valmivad klipid, mis on avalikult kättesaadavad ning äratavad noortes huvi teaduse kui sellise aga eelkõige füüsika vastu.

# Õpetajate valiku kriteeriumid

Programmi kandideerima ootame õpetajaid, kes suudavad juba täna oma õpilasi üllatada ja inspireerida, kuid kelles peegeldub soov saada oma töös veel paremaks. Osalemiseks peab kandidaadil olema kolmanda isiku soovitus ning tutvustusvideo.

Žürii tööd juhib Eesti Füüsika Seltsi esindaja, kes langetab valiku koostöös programmi ellu kutsunud ettevõtete esindajatega olles valikul erapooletu ning toetudes põhikriteeriumile, milleks on õpetaja õpihimu ja soov ennast arendada.

## “Lae End” programm pakub

Kõik programmi valitud õpetajad saavad:

- kaasa lüüa inspireeriva õppesisu loomisel põhikooli füüsikatundideks ja populariseerida füüsika eriala ning mainet;
- tasuta osaleda Eesti Füüsika Seltsi koolitussarjas;
- tasuta Praktikali välja töötatud õppekogumid 8. ja 9. klassi tarbeks (vähemalt ühe teema jagu õppekomplekte kõikidele lastele mõlemas vanuseastmes);
- rahaline preemia, mis on võrdne õpetaja ühe kuu keskmise palgaga.

Ellukutsujad:



Partnerid:



PRAKTIKAL

VIDEOÕPS

## Lisainfo

Nimi: Vlada Trussova

Telefon: +372 5902 7865

e-post: [laeend@laeend.ee](mailto:laeend@laeend.ee)

[laeend.ee/fyysika](https://laeend.ee/fyysika)