

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Psühholoogia instituut

Anneli Jartsev

**ÕPETAJATE STRESSI MÕTTEVIISI MUUTMISELE SUUNATUD SEKKUMISE
VÄLJATÖÖTAMINE**

Magistritöö

Juhendaja: Aire Raidvee, PhD

Tartu 2026

Õpetajate stressi mõtteviisi muutmisele suunatud sekkumise väljatöötamine

Kokkuvõte

Kool kui keeruline töökeskkond suunab otsima lahendusi õpetajate heaolu parandamiseks ilma nende töökoormust suurendamata. Käesoleva uurimuse eesmärk oli hinnata, kas õpetajatele suunatud lühiajaline ja videopõhine psühhohariv sekkumine muudab sekkumisgrupi jõustavat ja kahjustavat stressi mõtteviisi võrreldes kontrollgrupiga. Sekkumises arvestati õpetajate ajaliste ja korralduslike ressurssidega. Uuringus osales 32 haridustöötajat (õpetajad, tugipersonal, juhtkond), kes jagati sekkumis- ja kontrollgruppi ning nad täitsid küsimustiku enne ja pärast sekkumist. Stressi mõtteviisi mõõdeti kahe konstrukti, jõustava ja kahjustava kaudu. Andmeid analüüsiti korduvmõõtmiste MANOVA abil. Tulemused näitasid olulist aja, grupi ja mõtteviisi vahelist interaktsiooni: sekkumisgrupis tugevnes jõustav ning vähenes kahjustav stressi mõtteviis võrreldes kontrollgrupiga. Tulemused kinnitavad, et stressi käsitlemine sooritust parandava nähtusena aitab muuta mõtteviisi positiivsemaks, võimaldades pingelisi olukordi tõlgendada väljakutsena. Metoodilise panusena saab esile tuua lühivideote ja refleksiooni kooskõla, mis aitas saadud teadmisi sügavamalt töödelda, toetades kognitiivsete mudelite omaksvõttu. Uuringu piiranguteks on väike valim ja suur väljalangevus, mis on osaliselt selgitatav anonüümse veebiformaadiga kaasneva vähese sotsiaalse survega. Loodud sekkumine on praktiline ja kergesti rakendatav tööriist õpetajate vaimse tervise toetamiseks, tõestades, et väikesemahuline psühhoharidus võib olla piisav, et suunata õpetajaid kasutama stressiressursse adaptiivsemalt.

Märksõnad: stressi mõtteviis, õpetajad, veebipõhine sekkumine, videopõhine õpe, targa sekkumise raamistik, kognitiivne ümberhindamine.

Developing an intervention to change teachers' stress mindset

Abstract

The school environment necessitates solutions for improving teachers' well-being that do not increase their workload. This study evaluated whether a short-term, video-based psychoeducational intervention shifts teachers' stress mindsets. Thirty-two educational professionals (teachers, support staff, and management) were divided into intervention and control groups, completing pre- and post-intervention scales for enhancing and debilitating stress mindsets. Data were analyzed using repeated measures MANOVA. Results revealed a significant time $\times$ group $\times$ mindset interaction: the intervention group showed a significant increase in the enhancing mindset and a decrease in the debilitating mindset compared to the control group. The findings confirm that framing stress as a performance-enhancing phenomenon facilitates a shift toward viewing stressors as challenges. Methodologically, the synergy between short videos and reflection enabled deeper information processing and the adoption of new cognitive models. Study limitations include a small sample and high attrition, partly due to the low social pressure of the anonymous online format. This practical, easily implementable intervention demonstrates that small-scale psychoeducation can effectively help teachers make more adaptive use of stress-related resources.

Keywords: stress mindset, teachers, online intervention, video-based learning, wise intervention framework, cognitive reappraisal.

Sissejuhatus

See, kuidas ühiskond täna stressist mõtleb, on suures osas kujundatud meedia poolt ja vähe seotud stressi definitsiooniga. Sellest mõeldakse kui millestki negatiivsest, mida tuleks vältida või vähendada. Vähem teatakse, et definitsiooni järgi on tegemist olukorraga, kus inimesel pole piisavalt ressursse, et vastata keskkonna nõudmistele (Lazarus & Folkman, 1984). Koolist kui kohast, kus õpetajatel ressursse puudu jääb, räägitakse aga palju ning üldiselt on õpetajate töölt lahkumise soov Eestis teada-tuntud probleem (Eesti Haridustöötajate Liit [EHL], 2022). On ka teada, et õpetajate peamised stressiallikad on muuhulgas näiteks vastutus õpilaste õpitulemuste eest ja õppetöö kohandamine erivajadustega õpilastele (OECD, 2024). Nende probleemide koolist eemaldamine on keeruline, seega on küsimus, kas me saaksime muuta seda, kuidas õpetajad nende probleemidega suhestuvad ehk kuidas neist mõtlevad. Seejuures on oluline, et me ei tekitaks õpetajatele ressursipuudust juurde.

Stressireaktsioonide olemus ja mõju

Distress ja eustress on mõisted, mille võttis kasutusele Hans Selye (1974). Esimene viitab negatiivsele stressile, kuid teine – eustress – positiivsele stressile, mis motiveerib, toetab arengut ja parandab sooritust. Erinevalt distressist tajutakse seda hallatava ja inimese toimetulekuvõimete piires olevana, sageli soovitud elusündmuste või keeruliste, kuid rahuldust pakkuvate ülesannete tulemusena (Selye, 1974). Teaduskirjanduses on käibel ka pikaajalise ja lühiajalise stressi mõisted. Sellest vaatenurgast võib akuutne mõõdukas stress olla väestav, andes inimesele juurde eesmärgipärast võimekust, aidates näiteks mälul paremini konsolideeruda ehk uut infot kinnistada (Schwabe et al., 2012). Mõõdukas adrenaliini ja kortisooli tase aitab tõsta erksust, talletada paremini infot ja parandada tähelepanu (Yerkes & Dodson, 1908). Sellised protsessid on kasulikud ja parandavad inimeste toimetulekut; eriti oluline on neid protsesse mõista ajal, mil tunneme, et meie ressursid ei pruugi olla keskkonna nõudmistega toimetulekuks piisavad. Seega võiksime lühiajalisest mõõdukast stressist mõelda kui millestki võimestavast. Pikaajaline stress aga kurnab ning ressursipuudus annab märku nii kehaliselt kui vaimselt. See pärssib läbi kortisooli pikaajase tootmise eesajukoore tööd, seostudes täidesaatvate funktsioonide ja töömälu halvenemisega (McEwen, 2017). Krooniline stress on seotud aju neuronite struktuursete muutuste ja sünaptilise plastilisuse ümberkujunemisega, mis võib halvendada kognitiivseid funktsioone (McEwen & Morrison, 2013). Samuti põhjustab see muutusi aju ja

soolestiku vastastikmõjus, mis võib viia paljude seedetrakti häirete tekkeni (Konturek et al., 2011). Seega on pikaajaline stress kahjulik ja selle seisukohaga on laiem üldsus tuttav. Vähem teatakse stressi positiivsest mõjust.

Õpetajate stress ja veebipõhiste sekkumiste asjakohasus

Koolikeskkonnas aset leidvast stressist räägitakse palju. Laste puhul mõistame seda õppetöö koormuses ja hindamissurves, eakaaslastega seotud suhteprobleemides ning väheses koolirõõmus ja kuuluvustundes, mis on seotud madalama heaoluga (OECD, 2023). Õpetajate stressiallikad sarnanevad suures osas laste omadega, kuid läbi erinevate uuringute võime välja tuua mitmeid tuvastatud stressoreid, näiteks hariduspoliitika keerukus, töökoormus, kooli juhtkonna suunised, kehvad töötingimused, suhted teiste õpetajatega, klassiruumi õpikeskkond, õpilaste väärkäitumise juhtimine, vähesed õpetamisstrateegiad, õpetaja-õpilaste suhted, õpetaja-perekond suhted, hirm läbipõlemise ees, madal töörahulolu ja motivatsioon (Betoret, 2006; Kokkinos, 2007; Montgomery & Rupp, 2005; Richards et al., 2016). Juba 1978. aastal oli selge, et õpetajate kõige sagedamini mainitud stressi sümptomid olid kurnatus ja tunne, et ollakse frustratsioon (Kyriacou & Sutcliffe, 1978). Sellest ajast on õpetajate stressist saanud suur rahvusvahelise uurimistöö valdkond ning paarikümne aasta vältel on suunatud teadust tegelema selle mõtestamisega. On uuritud, kas nende stress tuleb ainult klassiruumi situatsioonidest, või on mõjutatud ka töökoormusest, ajasurve ja organisatsioonilistest teguritest ning leitud, et psühholoogilised sekkumised võivad olla väärtuslikud, aitamaks stressi tõlgendada ja sellega toime tulla (Montgomery & Rupp, 2005). Samuti on uuritud õpetajate seas tihti aset leidvat läbipõlemist ja tulemusel näitasid, et nii neurootilisus kui ka tööga seotud stressitegurid olid seotud läbipõlemise erinevate dimensioonidega (Kokkinos, 2007). Lisaks on ka resilentsus üks kaitsefaktoritest, mis aitab vähendada tajutud õpetajastressi ja läbipõlemistunnet (Richards et al., 2016) ning suuremate toimetuleku-ressurssidega õpetajad raporteerisid vähem stressi ja läbipõlemist kui madala enesetõhususe taseme ja vähese toimetuleku-ressurssidega kolleegid (Betoret, 2006). Sellest kõigest tulenevalt olid kõrge stressi, suure läbipõlemise ja vähese toimetulekuga õpetajad seotud kõige kehvemate õpilastulemustega (Herman et al., 2018), seega jõuti arusaamani, et koolipõhise teadlikkuse tõstmise ja sekkumisprogrammi rakendamine on ülioluline õpetajate stressi ja läbipõlemise varajaste tunnuste lahendamiseks, et vältida nende süvenemist tulevikus (Agyapong et al., 2023) ja ka muidugi tagada laste parem õppeedukus.

Stressi vähendamiseks õpetajate hulgas on loodud ja katsetatud mitmete erinevate lähenemistega sekkumisi, nii teadveloleku-põhised (Bonde et al., 2022; Carroll et al., 2022; Dave et al., 2020), kognitiiv-käitumisteraapia alusel loodud (Ghasemi, 2022; Hepburn et al., 2021), stressi ja läbipõlemise vähendamist psühhoharimise abil (Emery, 2011), sotsiaal-emotsionaalsete oskuste parendamise abil (Unterbrink et al., 2011) kui ka erisuguseid kombinatsioone eelnimetatud tehnikatest. Mitmed neist sekkumistest on aga aja- ja ressursikulukad, tuues näiteks, et kognitiiv-käitumisteraapiaks on vaja mitmeid näost-näkku seansse terapeutidega. Õpetajad toovad sageli aga just aja puuduse välja peamise takistusena programmides osalemisel ja nende lõpuleviimisel (OECD, 2024; Opfer & Pedder, 2011). Mõne sekkumise puhul on vaja spetsiaalseid ruume või koolitatud juhendajaid, mis on taaskord suur rahaline ressurss (Beames et al., 2023) ning tõenäoliselt on see alati piiratud vahend ükskõik millises riigis või institutsioonis, kus teadust tehakse. Nii võiksid olla veebipõhised formaadid alternatiiviks, olles suurema paindlikkuse ja kättesaadavusega, võttes vähem aega ja seega ka makstes vähem raha. Õpetajate arengutreeningu uuringus võrreldi nende vaimse tervise edendamiseks programmi tõhusust veebipõhises ja näost näkku formaadis ning mõlemad sekkumised parandasid osalejate heaolu (Kuster et al., 2017). Vaimse tervisega seotud uuringutest on tehtud mitmeid ülevaateartikleid, mis võrdlevad veebis tehtud sekkumisi näost-näkku omadega. Need viitavad, et on võimalik saavutada sama tulemus, olenemata sellest, kas katseisikutel on näost-näkku kontakt uuringu läbiviijatega või tehakse sekkumist läbi veebi (Barak et al., 2008; Hedman-Lagerlöf et al., 2023; Krzyzaniak et al., 2021). Lisaks on õpetajate läbimisprotsent veebipõhistes sekkumistes ka palju suurem, kui näost-näkku tehtavates (Beames et al., 2023). Ka Eesti on viidud õpetajate seas läbi uuringud, mis näitavad, et kuigi sotsiaal-emotsionaalse pädevuse arendamiseks suunatud koolitused võivad parandada õpetajate heaolu ja toimetulekut, piiravad nende rakendamist eelkõige ajapuudus ja suur töökoormus (Kivistik et al., 2024). Seega viitavad varasemad uuringud sellele, et kuigi erinevad õpetajatele suunatud sekkumised võivad parandada heaolu ja vähendada stressi, piiravad nende rakendamist tihti ajapuudus ning madal kättesaadavus. Sellest tulenevalt võib olla põhjendatud uurida lühikeste ja paindlike veebipõhiste sekkumiste tõhusust, mis keskenduvad stressi kognitiivsele ümberhindamisele ning pakuvad õpetajatele võimalust toetada oma toimetulekut minimaalse ajakuluga.

Sekkumise raamistik: tark sekkumine, videod ja refleksioon

Lähtudes minimaalsest ajakulust, oli vajalik kasutada lähenemist, mis oleks samaaegselt tõhus ning kergesti rakendatav. Yeager ja Walton (2011) kirjeldasid esmalt “väikesi sotsiaalpsühholoogilisi sekkumisi” kui mõtete, tunnete ja uskumuste muutmisele suunatud eksperimente. Sellised sekkumised toimivad, tabades täpset psühholoogilist mehhanismi, näiteks muutust mõtteviisis ja käivitades seeläbi positiivseid tagasisideahelaid. Hiljem defineeriti see raamistik kui tark sekkumine (*wise intervention*), mille eesmärk on muuta inimeste tõlgendusi iseendast või sotsiaalsetest olukordadest (Walton & Wilson, 2018). Andes olukorrale uue tõlgenduse, järgneb sellele adaptiivsem käitumine, mis tugevdab uskumust uue tõlgenduse õigsusest.

Üks viis, kuidas üht sekkumist hoida lühida, samas kättesaadavana, on edastada soovitud sisu lühivideote abil. Videosekkumised on olnud tõhusad suunamaks inimesi muutma oma tervisekäitumist (Tuong et al., 2014), samuti viitavad süstemaatilised ülevaated ja meta-analüüsid, et need võivad parandada ka hoiakuid ja teadmisi (Xiao et al., 2023). Videoid on oma sekkumistes kasutanud ka mitmed teised teadlased (Crum et al., 2013; Langrafe Junior et al., 2025; Schreiber & Schotanus-Dijkstra, 2024; Yeager et al., 2022). Lisaks on neid kasutatud nii akadeemiliste oskuste ja käitumise parandamiseks (Hitchcock et al., 2003), kui ka stressi mõtteviisi muutmiseks teiste autorite poolt (Jamieson et al., 2018), samas kannab antud lähenemine endas ohtu ka sotsiaalse vastutuse ja kohusetunde vähenemisele, mis võib suurendada väljalangevuse määra (Eysenbach, 2005). Videoid on siiski lihtne edastada läbi interneti, mis on ligipääsetav tänapäeval peaaegu et kõikjal, seega vaatamata ohtudele on raske alahinnata kättesaadavusest tulenevat kasu.

Selleks, et toetada edastatava sisu kinnistumist, lisati kolmanda komponendina reflekteerimine ehk oma mõtete kirjapanek, mis võib aidata kaasa uute teadmiste paremale säilimisele pärast nende omandamist. Varasemad uuringud on näidanud, et reflektiivne kirjutamine võib toetada õpitu konsolideerumist ja sügavamat töötlemist. Kolbi kogemusõppe teooria kohaselt kujuneb õppimine läbi tsüklilise protsessi, milles mängib kesksel rollil reflektiivne osa. Sellest lähtuvalt võib psühhoharimise järgne reflekteerimine toetada omandatud teadmiste sügavamat töötlemist ja kinnistumist (Kolb, 1984). Samuti aitab uute teadmiste järgne reflekteeriv kirjutamine siduda saadud teavet isiklike kogemustega, mis soodustab teadmiste omaksvõttu ja rakendamist (Pennebaker & Beall, 1986). Reflekteerimist rakendatakse paljudes

tänapäevastes sekkumistes, näiteks kognitiiv-käitumisteraapias, aktsepteerimis- ja pühendumisteraapias (*Acceptance and Commitment Therapy*; Hayes et al., 1999) ning väljendava kirjutamise meetodis (*Expressive Writing Intervention*; Pennebaker & Beall, 1986). Tuginedes neile teadmistele, lisasime videotest saadud psühhohariva info kinnistamiseks kirjaliku osa, mille nimetasime stressipäevikuks. See sisaldas juhiseid, mis suunasid osalejaid oma stressi analüüsima, näiteks: “Pane stressipäevikusse kirja, mis valmistab sulle negatiivset ja mis positiivset stressi”. Samuti suunas reflekteerima videote sisu, tuues näiteks stressi füsioloogiast rääkiva videojärgse küsimuse: “Kas oled märganud, et sinu keha füsioloogia muutub stressi-situatsioonis? Märgi stressipäevikusse, milliseid muutusi sa märkad”. Sellise koosluse abil soovisime edastada stressi psühhoharivat sisu, et anda edasi objektiivset infot stressi kahjulikkusest, aga ka kasulikkusest, kinnistades seda kõike läbi reflekteerimise ning hoides sekkumist pigem lühidana ning kättesaadavana, et õpetajate ressursse säästa.

Mõtteviis

Mõtteviis on seotud inimeste uskumuste ja hoiakutega ning mõjutab seda, kuidas nad maailmaga suhestuvad. See tekib läbi erinevate kogemuste nii lapsepõlves kui ka täiskasvanueas. Kuigi mõtteviisid võivad aja jooksul stabiliseeruda, ei käsitleta neid tänapäeva psühholoogias jäikade ega muutumatute omadustena, vaid pigem õppimise ja kogemuse kaudu kujunevate ning seetõttu vähemalt osaliselt muudetavate psühholoogiliste skeemidena (Dweck, 2006). Ka stressi osas on oluline kuidas inimene olukordi hindab ja neile tähendust omistab. Stressiteooria kohaselt ei tulene stressireaktsioon üksnes olukorrast endast, vaid sellest, kuidas indiviid olukorra nõudmisi ja enda toimetulekuressursse tajub (Lazarus & Folkman, 1984). Sellest lähtuvalt on hakatud uurima, kas inimeste uskumusi ja tõlgendusi muutes on võimalik mõjutada ka nende emotsionaalset, käitumuslikku ja füsioloogilist toimetulekut.

Lühikesed psühholoogilised sekkumised võivad osutuda mõjusaks, kui need muudavad inimese keskseid tõlgendusraamistikke, olles tõhusamad olukordades, kus inimene seisab silmitsi püsivate väljakutsete või psühholoogilise koormusega (Burnette et al., 2023). Näiteks on kasvuuskumuse ehk *growth mindset*’i sekkumised näidanud, et nende õpetamine võib parandada motivatsiooni ja akadeemilist püsivust (Yeager et al., 2019). Stressivaldkonnas on leitud, et stressireaktsiooni ümbertõlgendamine võib muuta selle mõju sooritusolukordades. Osalejaid, keda suunati käsitlema stressiga seotud füsioloogilisi reaktsioone organismi mobiliseeriva ja kohanemist toetava vastusena, iseloomustas parem psühholoogiline ja

füsioloogiline toimetulek kui kontrolltingimustes osalejaid (Jamieson et al., 2010). Samuti võib stressi mõtteviisi muutmine aidata vältida läbipõlemist ja depressiivseid sümptomeid, viies madalama tajutud stressi ja parema vaimse heaoluni (Keech et al., 2019).

Samuti on näidatud, et lühiajalised psühhoharivad ja videoid kasutavad sekkumised võivad kujundada inimeste vaimset heaolu puudutavaid mõtteviise (Schreiber & Schotanus-Dijkstra, 2024) ning randomiseeritud kontrolluuring õpetajatega näitas, et lühike videopõhine stressi mõtteviisi sekkumine võib parandada osalejate stressi puudutavaid uskumusi, toetades kognitiivset sooritust ning vähendades ajutiselt stressiga seotud kortisoolitaset (Langrafe Junior et al., 2025). Kui osalejatele tutvustati stressi kui potentsiaalselt arendavat, energiat andvat ja sooritust toetavat nähtust, muutus nende stressi mõtteviis positiivsemaks ning paranes üldine heaolu ja tööga rahulolu (Crum et al., 2013). Mõtteviiside mõju ei piirdu üksnes enesekohaste hinnangutega. Näiteks leidsid Crum jt (2011), et inimeste ootused toidu kalorisalduse ja tervislikkuse suhtes olid seotud organismi füsioloogiliste reaktsioonidega, viidates sellele, et uskumused võivad mõjutada ka kehalisi protsesse.

Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid

Tulles tagasi probleemi juurde, et ligi 60% Eesti õpetajatest on kaalunud töölt lahkumist (EHL, 2022), 29% põhikooli õpetajatest teatas, et nad kogevad oma töös stressi palju, mis on 10% kõrgem, kui OECD keskmine (OECD, 2024) ning et kõrgema stressitasemega õpetajate õpilaste stressitase on kõrgem (Oberle & Schonert-Reichl, 2016), mõjutab see otseselt kõiki lapsi meie riigis, kellest umbes 50% teatab, et koolitöö on nende jaoks stressitekitav (HBSC International, 2021). Stress on koolikeskkonna osa ning ilma, et me üritaksime koolist stressi eemaldada, oleks võimalus seda teisiti mõtestada, kasutades varasemate teadusuuringute edulugusid. Viimastel aastatel on leitud, et õpetajate stressi mõtteviisi muutmine läbi videote, psühhoharimise ja reflekteerimise võib olla tõhus (Schreiber & Schotanus-Dijkstra, 2024; Langrafe Junior et al., 2025). Arvestades õpetajate ajalisi ressursse, oli oluline kujundada sekkumine, mis oleks võimalikult ajasäästlik. Tuginedes varasematele tõenditele, et näost-näku sekkumine ei ole tingimata vajalik, oli mõistlik viia läbi veebipõhine sekkumine. Veebipõhine sekkumine aitab kokku hoida ruumikasutust ja spetsialistide aega, vähendab transpordile kuluvaid ressursse ja sel puuduvad geograafilised piirangud. Seega on kompaktsed stressiteemalised videod tõhus meetod õpetajate toetamiseks, pakkudes mõtteviisi kujundavat

teavet ning julgustades stressiallikaid ümber mõtestama. Selline lähenemine võimaldab parandada töökogemust, koormates samal ajal sihtgrupi ressursse minimaalselt.

Selle info baasilt püstitaksin oma magistritöös kaks hüpoteesi:

H1: Õpetajatele suunatud lühivideotel põhinev stressisekkumine suurendab sekkumisgrupi jõustavat stressi mõtteviisi võrreldes kontrollgrupiga.

H2: Õpetajatele suunatud lühivideotel põhinev stressisekkumine vähendab sekkumisgrupi kahjustavat stressi mõtteviisi võrreldes kontrollgrupiga.

Meetod

Sekkumise ülesehitus

Tegemist on eksperimentaalse uuringuga, milles kasutatakse sekkumis- ja kontrollgruppi. Uuringus hinnatakse mitmenädalase psühholoogilise sekkumise mõju õpetajate stressi mõtteviisile, kasutades eel- ja järelküsimustikke. Sekkumine valmis Tallinna Ülikooli projekti „Õpetajate stressi mõtteviis koolis — sekkumise loomine ja katsetamine“ (TF1224) raames. Projekti meeskonnas olid lisaks käesoleva töö autorile ka uuringu algataja ning autor Anna-Liisa Jõgi, kellel valmis sekkumise andmetelt ka teine magistritöö “Õpetajate tööstressi muutumine stressi mõtteviisi sekkumises” (Jõgi, 2026). Samuti osalesid projektis Aire Raidvee, Karel Kulbin, Mikk Granström ja Ele Arder. Projekt registreeriti Open Science Framework’is 26. augustil 2025. aastal.

Aluseks võeti targa sekkumise printsiip, hoides seda lühidana ja suunates mõtteviisi muutmisele, pidades silmas täpselt sihitud psühholoogilise sekkumise põhimõtet, mis muudab seda, kuidas inimene olukordi tõlgendab, käivitades seeläbi pikaajalise positiivse muutuse. Sekkumist aitavad lühidana hoida videod ning kontrollgrupi aktiivseks kaasamiseks valiti olemasolevad Tallinna Ülikooli poolt toodetud heaolu videod (Tallinna Ülikool, 2021), mille pikkus varieerus ühest kuni kolme minutini (videod on leitavad Lisa 1 alt). Sekkumisgrupi videod koostati koos Anna-Liisa Jõgi ja Aire Raidveega, kasutades üldteadmisi stressist ja Alia Crumi stressi mõtteviisi artiklite ideid (Crum et al., 2013; Crum et al., 2017). Crumi ideede ning targa sekkumise kombinatsioonina said oluliseks stressi nii positiivse kui ka negatiivse sisu edasi andmine, liites sellega stressi paremaks mõistmiseks toimemehhanismide, näiteks füsioloogia lahti seletamise. Sellest tulenevalt said videote peamisteks teemadeks stress üldisemalt, stressi allikad, stressi mõtteviis, selle füsioloogia, kognitsioonid ja emotsioonid ning töö tuunimine ehk

job crafting (vt Lisa 2). Sekkumise videod loeti sisse, kasutades akadeemilist, ent lihtsat keelt. Videote pikkus jäi seitsme minuti piiresse ning visuaalselt olid need pastelsetes toonides, peamiselt teksti edasiandvad. Vähesel määral oli kasutatud ka piktogramme. Videod konstrueeriti OÜ Roosa Pilv poolt, produtsendiks Heleen Sutt-Oja. Videotele andis pealelugejana hääle Margus Saar.

Valim

Käesolevasse eksperimentaaluuringusse kaasati mugavusvalimi meetodil neli kooli Harjumaalt, Tartumaalt ja Pärnumaalt, millest kolm asusid linnades. Esialgse nõusolekuvormi ja eelküsimustiku täitis 54 osalejat. Järeldõotmises osales 34 inimest, kellest lõplikku andmeanalüüsi kaasati 32 täielike andmetega osalejat. Neist 13 kuulus sekkumisgruppi ja 19 kontrollgruppi.

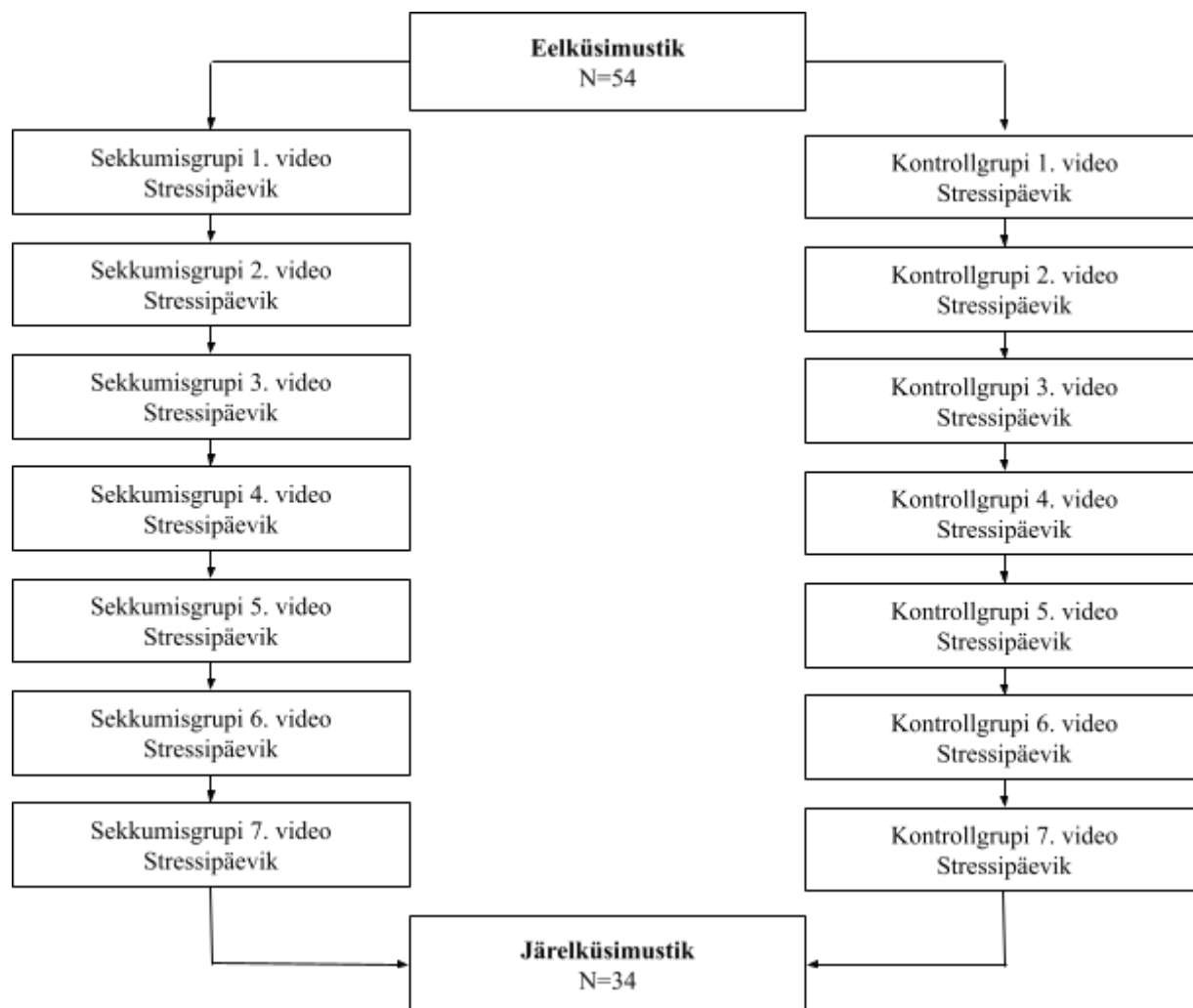
Valimi keskmine vanus oli 48 aastat ning töökogemuse mediaan 15 aastat (IQR = 5–25). Sooliselt oli valim tugevalt kaldu naiste poole (31 naist ja 1 mees), mis peegeldab Eesti haridustöötajate üldist soolist jaotust. Osalejatest moodustasid enamiku õpetajad ($n = 23$; 71.9%), lisaks kuulus valimisse 6 tugispetsialisti (18.8%) ja 3 juhtkonna liiget (9.4%).

Protseduur

Andmeid koguti ja uuring viidi läbi Qualtricsi keskkonnas ning sekkumine kestis kokku 9 nädalat. Osalejad jaotati sekkumis- ja kontrollgruppi isiku tasandil, kasutades juhuslikustatud suletud ümbrike meetodit. Iga osaleja ümbrik märgistati grupi tähisega, tagades seeläbi uuringugruppide juhusliku moodustumise. Osalejatele uuringu täpsemat sisu ei jagatud. Sekkumise esimene kohtumine viidi läbi neljas koolis kohapeal, ülejäänud tegevus oli suunatud veebi, jättes viimase kokkuvõtva kohtumise valikuliseks. Edasine info edastati igal nädalal e-posti kaudu, saates esmalt eelküsimustiku, järgneval seitsmel nädalal videod ja stressipäeviku lingid ning lõpuks järelküsimustiku vormi (vt Joonis 1). Eksperimentaalgrupile oli määratud igal nädalal üks stressi mõtteviisi suunava sisuga video (vt Lisa 2), kontrollgrupile paralleelselt üks Tallinna Ülikooli lühivideo (vt Lisa 1). Sekkumise alguses ja lõpus täitsid osalejad küsimustikud oma stressi taseme, mõtteviisi ja stressorite kohta, uuringu käigus pidid osalejad stressipäeviku-formaadis analüüsima ka oma stressi mõtteviisi ja selle taset. Kontrollgrupi stressipäevikus välditi kitsamalt mõtteviisi ja stressi analüüsile suunamist. Uuringu viimases etapis täideti samuti küsimustik stressi taseme, mõtteviisi ja stressorite kohta.

Joonis 1

Uuringu läbiviimise protseduur ja ajakava



Mõõtevahendid

Uuringu eel- ja järelküsimumustiku formaadis rakendati kolme varem eesti keelde adapteeritud mõõdikut, et katta laiemat stressiga seotud spektrit. Tajutud stressi (PSS-10) ning õpetamisega seotud stressi (Gerris et al., 1993) andmeid analüüsiti paralleelselt läbiviidud magistritöös (Jõgi, 2026). Kolmandaks mõõdikuks, mis on ühtlasi käesoleva magistritöö fookuses, oli Stressi Mõtteviisi Skaala (Stress Mindset Measure) rakendades selle eestikeelset versiooni (Ojanurm, 2025), mis on adapteeritud Crum jt (2013) 8-väitelisest skaalast, mis hindavad osalejate stressi mõtteviisi. Instrument põhineb kahefaktorilisel mudelil, eristades stressi jõustavat ja kahjustavat käsitlust. Skaala varasemas uuringus on leitud jõustava mõtteviisi

alamaskaala sisekooskõla kordajaks Cronbachi $\alpha = .75$ ja kahjustaval mõtteviisil $\alpha = .80$, sama instrumenti on rakendatud ka väikelaste õpetajate stressi mõtteviisi uurimisel (Ojanurm, 2025). Sekkumise eel- ja järelküsimumstikus olid need kaheksa väidet järjekorras 20.–27. (vt Lisa 3).

Uuringu eetilised aspektid

Uuringu läbiviimiseks saadi kooskõlastus Tallinna Ülikooli Eetikakomiteelt (etikakomitee otsus nr 49 26. juunil 2025. aastal). Uuringus osalemine oli osalejatele vabatahtlik ning neil oli igal hetkel võimalus selles osalemine katkestada. Et rõhutada ohu puudumist osalejate anonüümsusele, informeeriti osalejaid isikustamata andmete kogumisest nii sekkumise avaseminaris kui ka nõusolekuvormis. Osalejatele ei antud ülevaadet kogu sekkumise sisust, et mitte ohtu seada tulemuste usaldusväärsust. Neid teavitati, et selle käigus tegeletakse stressi analüüsimisega, mis vähesel määral võib tekitada ebamugavusi. Osalejaid suunati vajaduse korral võtma ühendust koordinaatoriga, kes suunab pöörduja edasi vaimse tervise spetsialisti poole. Uuringu kestel ei kogutud isikustatud andmeid peale teadva nõusoleku vormi ning e-posti aadresside. Nõusolekuvormid jagati osalejatele lahtises ümbrikus esimesel tutvustaval kohtumisel. Ajakulu osalejatele moodustasid esimene ja viimane kohtumine (ligikaudu 80 minutit), küsimustike täitmine (ligikaudu 40 minutit) ning tund iganädalaste tegevuste jaoks (videote vaatamine ning stressipäevik). Kokku oli kestus vähem kui kümme tundi, mis oli jaotatud kolme kuu peale, olles võimalikult minimaalseks koormaks osalejatele.

Uuringu täpsemast eesmärgist ja tulemustest said osalejad soovi korral infot uuringu lõpuseminaris, mida uuringu läbiviijad uuringus osalejatele pakkusid. Vähendamaks võimalikku ebavõrdsust saadava kasu üle kontrollgrupi ja sekkumisgrupi vahel, sai kontrollgrupp sekkumise lõppedes võimaluse vaadata sekkumisgrupile mõeldud videoid ning neid suunati ka videote järgselt saadud teadmisi ja kogemusi reflekteerima.

Statistiline analüüs

Andmete analüüsi läbiviimiseks kasutati statistikaprogrammi R (versioon 4.5.2; R Core Team, 2025). Uuritavate tunnuste keskmiste algtasemete võrdlemiseks rakendati sõltumatute rühmade t -testi ning sekkumise mõju hindamiseks rakendati korduvmõõtmistega MANOVA-t.

Tehisintellekti kasutamine

Töö koostamisel on kasutatud keelemudeleid ChatGPT (mudel GPT-4o) ja Gemini (Google). Tehisintellekti abi rakendati sünonüümide leidmiseks, tekstiosade tõlkimiseks ning andmeanalüüsi koodi koostamiseks ja kontrollimiseks. Samuti kasutati tehisaru abi töö struktuuri liigendamisel. Algtekstide sisu ja andmete tõlgendamise eest vastutab täielikult töö autor.

Tulemused

Sekkumise mõju stressi mõtteviisile analüüsi korduvmõõtmiste MANOVA abil, kus faktoriteks olid aeg ehk eel- ja järelmõõtmine ning grupp ehk sekkumis- ja kontrollgrupp. Analüüsi sõltuvateks tunnusteks olid jõustava ja kahjustava stressi mõtteviisi aritmeetilised keskmised skoorid, mis arvutati vastavalt kummagi faktori nelja küsimuse põhjal. Enne MANOVA läbiviimist kontrolliti, kas andmestik vastab selle eeldustele. Esialgne valim koosnes 34 osalejast, kellest 32 kaasati korduvmõõtmiste MANOVA analüüsi täielike andmete alusel. Korduvmõõtmistega MANOVA eeldused olid täidetud. Jäägid vastasid kõigi nelja korduvmõõtmise puhul normaaljaotusele nii Q-Q-jooniste kui Shapiro-Wilki testi tulemuste põhjal. Shapiro–Wilk'i testi p -väärtused olid vastavalt 0.301 (kahjustav mõtteviis, eelmõõtmine), 0.532 (jõustav mõtteviis, eelmõõtmine), 0.091 (kahjustav mõtteviis, järelmõõtmine) ja 0.693 (jõustav mõtteviis, järelmõõtmine). Äärmuslikke mitmemõõtmelisi erindeid ei tuvastatud.

Box'i M testi tulemuse põhjal olid kovariatsioonistruktuurid rühmade lõikes sarnased: $\text{Box } M = 9.81, \chi^2(10) = 8.32, p = .597$.

Jõustava ja kahjustava stressi mõtteviisi vahel ilmnas mõõdukas kuni tugev negatiivne korrelatsioon nii eel- kui järelmõõtmisel ($r = -.46$ kuni $r = -.81$), mis viitab sellele, et tegemist on omavahel seotud, kuid eristatavate konstruktidega. Grupiti analüüs näitas, et sekkumisgrupis oli algne korrelatsioon nõrgem ($r = -.29$), kuid tugevnes järelmõõtmisel ($r = -.66$). Kontrollgrupis oli korrelatsioon stabiilselt tugev ($r = -.58$ kuni $r = -.80$). Need tulemused toetavad korduvmõõtmiste MANOVA kasutamist, kuna mõõdikud on omavahel seotud, kuid siiski eristatavad. Seetõttu on võimalik neid koos analüüsida, arvestades nende ühisvariatsiooni ning vähendades esimest tüüpi vea riski. Analüüsi tulemused on esitatud Tabelis 1.

Tabel 1*Manova tulemused: sekkumise mõju mõtteviisile*

Efekt	Λ	F	df	p
Grupp	.971	0.89	1, 30	.354
Aeg	.999	0.01	1, 30	.926
Grupp $\times$ Aeg	.985	0.45	1, 30	.506
Mõtteviis	.502	29.74	1, 30	< .001***
Grupp $\times$ Mõtteviis	.806	7.23	1, 30	.012*
Aeg $\times$ Mõtteviis	.892	3.64	1, 30	.066
Grupp $\times$ Aeg $\times$ Mõtteviis	.752	9.91	1, 30	.004**

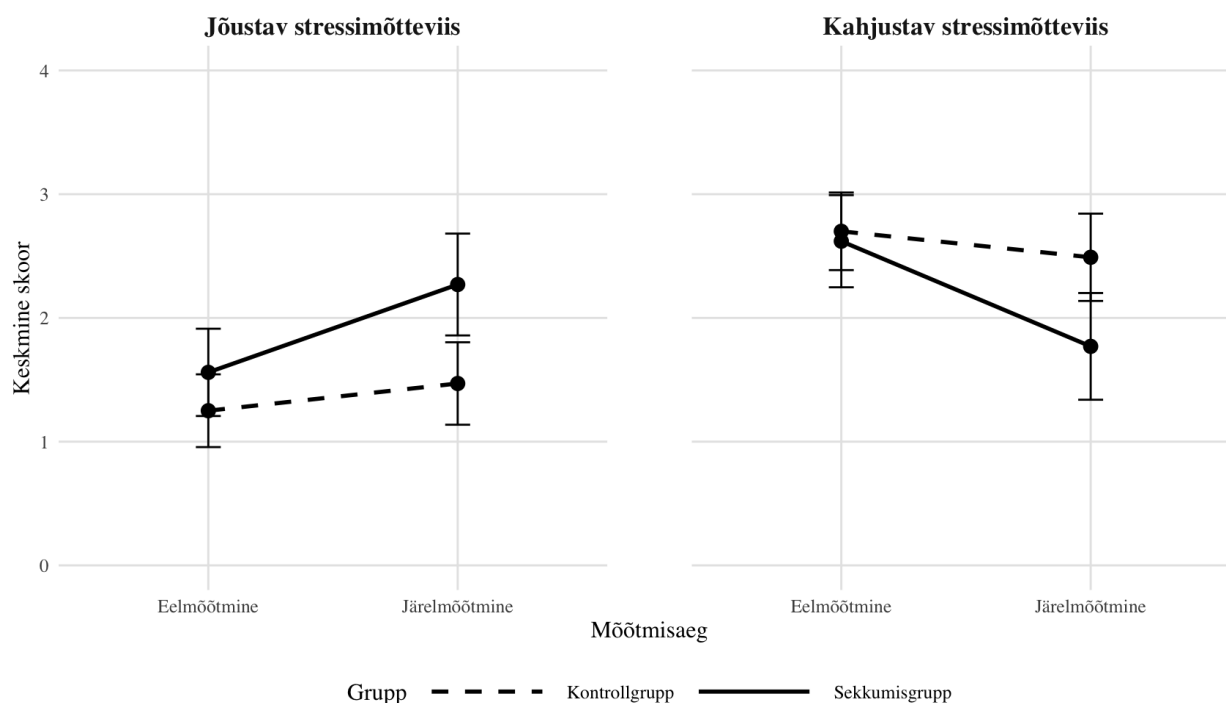
Märkus. Wilks's Λ = Wilks'i lambda; F = F -teststatistiku väärtus; df = vabadusastmed; p = statistiline olulisus.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Korduvmõõtmiste MANOVA näitas olulist kolmefaktorilist interaktsiooni grupi, aja ja mõtteviisi vahel, viidates sellele, et sekkumise mõju stressi mõtteviisi muutumisele sõltus nii ajast kui ka mõtteviisi tüübist. Lisaks ilmnis oluline grupi ja mõtteviisi interaktsioon, samas kui grupikuuluvuse ja ajafaktori peamõjud ei olnud statistiliselt olulised.

Joonis 2

Jõustava ja kahjustava mõtteviisi interaktsioon ajas



Vearibad tähistavad 95% usaldusvahemikke

Hüpoteeside kontrollimiseks võrreldi rühmade vahelisi muutusskoore (vt Tabel 2). Sõltumatute valimite t-test kinnitas, et sekkumisgrupi muutus oli kontrollgrupiga võrreldes statistiliselt oluline nii jõustava kui ka kahjustava stressi mõtteviisi puhul, kusjuures mõlemal juhul oli tegemist tugeva efektiga ($d > 0.8$).

Tabel 2

Muutuste erinevused sekkumis- ja kontrollgrupi vahel

Muutuja	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
Jõustav muutus	2.50	29.54	.018*	0.86
Kahjustav muutus	-2.78	20.02	.011*	-1.07

Märkus. *t* = t-teststatistiku väärtus; *df* = vabadusastmed; *p* = statistiline olulisus; Cohen's *d* = efekti suurus.

* $p < .05$.

Arutelu

Uuringu tulemused kinnitasid püstitatud hüpoteese: lühiajaline videopõhine sekkumine avaldas positiivset mõju õpetajate stressi mõtteviisile, suurendades jõustavat ja vähendades kahjustavat hoiakut.

Käesolev sekkumine kinnitab eelnevaid tulemusi, et käsitledes stressi kui mitte ainult negatiivset, vaid ka kui positiivset, võimestavat ja sooritusolukorda parandavat nähtust, muutub osalejate stressi mõtteviis positiivsemaks (Crum et al., 2013). Mõtteviisi muutmise seisneski lihtsalt öeldes samale olukorrale uue tõlgenduse andmises (Dweck, 2006) ning positiivne stressi mõtteviis on kui vundament, mis soodustab tõhusamat ümberhindamist stressirohketes olukordades. Kui inimene usub, et stress võib olla jõustav, on tal kergem ka konkreetset pingelist olukorda väljakutsena võtta (Jamieson et al., 2018). Jõustava mõtteviisi kasvu ja kahjustava mõtteviisi kahanemist käsitles oma uuringutes ka Keech jt (2019), mis kinnitab, et veebipõhised lühisekkumised on suutelised algatama püsivaid muutusi indiviidi stressi tõlgenduses. See toetab seisukohta, et ka väikesemahuline psühhoharidus võib olla piisav, et suunata õpetajaid kasutama stressiresse adaptiivsemalt, sarnaselt Keechi poolt kirjeldatud kognitiivsele ümbermõtestamisele.

Õpetajate stressi mõtteviisi muutmise toime toimis targa sekkumise raamistikus, mille tuum seisneb lühiduses ja täpse psühholoogilise mehhanismi tabamises, sõltudes kontekstist ja keskkonnast, milleks oli käesolevas uuringus koolikeskkonnast võetud näited videotes ning ka reflekteerimises (Walton & Wilson, 2018). Ühe võimaliku mõjumehhanismina võib välja tuua ka osalejate suunamise käsitlema stressiga seotud füsioloogilisi reaktsioone kui organismi kohanemisvõimet ja keskendumist toetavat ressursi, mille tulemusena nende arusaam stressist ja selle tõlgendus muutusid (Jamieson et al., 2010).

Antud uuringu metoodiline väärtus seisneb ressursisäästlikus lähenemises õpetajate toetamisele. Valitud videopõhine sekkumisvorm on kooskõlas varasemate uuringutega, mis kinnitavad, et lühivideod on tõhusad hoiakute ja teadmiste muutmiseks (Xiao et al., 2023) ning tervisega seotud käitumismustrite suunamiseks (Tuong et al., 2014). Videotele tuginev veebipõhine sekkumisformaad on otseselt kohandatud ühele haridusvaldkonnas esinevale peamisele väljakutsele, – õpetajate suurele töökoormusele ja ajapuudusele (Kivistik et al., 2024; OECD, 2024). Erinevalt traditsioonilistest aja- ja ressursikulukatest kontaktkoolitustest (Beames et al., 2023) tõestas käesolev uuring, et stressi mõtteviisi on võimalik positiivselt mõjutada ka

minimaalse ajakuluga digitaalses keskkonnas. See kinnitab varasemaid seisukohti, et veebipõhised sekkumised võivad olla sama tõhusad kui näost-näku kohtumised (Barak et al., 2008), kuid pakuvad oluliselt suuremat paindlikkust ja kättesaadavust.

Sekkumise tõhusust toetas metoodiliselt videotele järgnenud refleksiooniosa, mis koosnes suunavatest ja arutelu tekitavatest küsimustest. Kolbi (1984) kogemusõppe teooria kohaselt on psühhoharimise järgne tunnete ja kogemuste peegeldamine kriitiline samm, mis aitab toetada omandatud teadmiste sügavamat töötlemist ja kinnistumist. Sidudes teoreetilised videod konkreetsete koolikeskkonna paralleelide ja isiklike kogemustega, muutus sekkumine õpetajate jaoks tähendusrikkaks, mis lihtsustab uute kognitiivsete mudelite omaksvõttu ja rakendamist (Pennebaker & Beall, 1986). Seega pakub lühike veebipõhine formaat kombineerituna aktiivse sisekaemusega efektiivse ja kergelt hallatavat tööriista õpetajate vaimse tervise toetamiseks kaasaegses koolikeskkonnas.

Sekkumise esimeseks oluliseks piiranguks oli väike lõplik valim ning ennustatust suurem vastajate väljalangemine, mis ei olnud kooskõlas teoreetiliste eeldustega veebipõhiste sekkumiste kõrgemast läbimisprotsendist (Beames et al., 2023). Kuigi digitaalne formaat pakub paindlikkust, kaasneb sellega sageli anonüümne ja minimaalselt isikustatud keskkond, mis võib vähendada osaleja sotsiaalset vastutust ja kohusetunnet, mis Eysenbach (2005) kohaselt võib muuta protsessi katkestamise psühholoogiliselt lihtsamaks. Õpetajate kontekstis võib oletada, et vahetu kontakti puudumine juhendajaga vähendas välist motivatsiooni pingutada sekkumise lõpuleviimise nimel, eriti olukorras, kus igapäevane töökoormus nõuab pidevat prioriteetide seadmist.

Sekkumise teiseks oluliseks metoodiliseks piiranguks oli sekkumis- ja kontrollgrupi algne ebavõrdsus jõustava stressi mõtteviisi osas. Kuigi osalejad jaotati rühmadesse juhuslikkuse alusel, ilmnes eelmõõtmisel, et rühmad erinesid üksteisest statistiliselt oluliselt. Selline ebakõla on väikeste valimite puhul sageli esinev risk, kus juhuslik jaotamine ei pruugi alati tagada gruppide täielikku homogeensust. Selle piirangu mõju minimeerimiseks keskenduti analüüsis rühmade vaheliste muutusskooride võrdlemisele, mis võimaldas hinnata sekkumise efektiivsust lähtuvalt iga osaleja individuaalsest progressist, mitte ainult lõpp-punktist.

Lisaks rühmade algsele erinevusele võib tulemusi mõjutada ka valimi heterogeensus, kuna uuringusse kaasati lisaks õpetajatele ka kooli juhtkond ja tugipersonal. Erinevate ametigruppide stressiallikad ja ressursid on erinevad, mis võib hajutada sekkumise fookust.

Edasised uuringud võiksid kaaluda sekkumise reaalajas läbiviimist, et tõsta osalejate kaasatust ja tagada valimi püsivus. Lisaks on oluline märkida, et käesolevas töös puudus pikaajaline järelmõõtmine (nt 1–3 kuud pärast sekkumist), mis on vajalik tõestamaks, et videopõhise sekkumise abil saavutatud mõtteviisi muutus on ajas püsiv ega piirdu vaid vahetu testimisjärgse efektiga. Hoolimata piirangutest on uuringu tulemused statistiliselt olulised ja väärtuslikud

Käesoleva töö raames loodud sekkumine on edaspidi kasutatav teiste õpetajatele suunatud sekkumiste osana, olles oma veebipõhise formaadi tõttu lihtsasti liidetav ja läbiviidav. Sekkumise lühidus aitab vältida rahalist ning õpetajate jaoks ka väga väärtuslikku ajalist kulu (Kivistik et al., 2024). Selle läbiviimine ei vaja laiemat ettevalmistust ega kvalifikatsiooni ja sekkumine on oma väikeses mahus siiski arvestatav tööriist suunamaks õpetajaid ümbermõtestama oma stressi mõtteviisi.

Kasutatud kirjandus

- Agyapong, B., Brett-MacLean, P., Burbach, L., Agyapong, V. I. O., & Wei, Y. (2023). Interventions to reduce stress and burnout among teachers: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(9), 5625.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20095625>
- Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., & Shapira, N. (2008). A comprehensive review and a meta-analysis of the effectiveness of Internet-based psychotherapeutic interventions.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK76016/>
- Beames, J. R., Spanos, S., Roberts, A., McGillivray, L., Li, S., Newby, J. M., O'Dea, B., & Werner-Seidler, A. (2023). Intervention programs targeting the mental health, professional burnout, and/or wellbeing of school teachers: Systematic review and meta-analyses. *Educational Psychology Review*, 35(1), 1–27.
<https://doi.org/10.1007/s10648-023-09720-w>
- Betoret, F. D. (2006). Stressors, self-efficacy, coping resources, and burnout among secondary school teachers in Spain. *Educational Psychology*, 26(4), 519–539.
- Bonde, E. H., Fjorback, L. O., Frydenberg, M., & Juul, L. (2022). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction for school teachers: a cluster-randomized controlled trial. *European Journal of Public Health*, 32(2), 246–253.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab223>
- Burnette, J. L., Billingsley, J., Banks, G. C., Knouse, L. E., Hoyt, C. L., Pollack, J. M., & Simon, S. (2023). A systematic review and meta-analysis of growth mindset interventions: For whom, how, and why might such interventions work? *Psychological Bulletin*, 149(3-4), 174.

Carroll, A., Hepburn, S.-J., & Bower, J. (2022). Mindful practice for teachers: Relieving stress and enhancing positive mindsets. *Frontiers in Education*, 7.

<https://doi.org/10.3389/educ.2022.954098>

Cohen, S., & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. Teoses S. Spacapan & S. Oskamp (toim.), *The social psychology of health* (lk 31–67). Sage Publications.

Crum, A. J., Akinola, M., Martin, A., & Fath, S. (2017). The role of stress mindset in shaping cognitive, emotional, and physiological responses to challenging and threatening stress. *Anxiety, Stress, & Coping*, 30(4), 379–395.

<https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1275585>

Crum, A. J., Corbin, W. R., Brownell, K. D., & Salovey, P. (2011). Mind over milkshakes: Mindsets, not just nutrients, determine ghrelin response. *Health Psychology*, 30(4), 424–429. <https://doi.org/10.1037/a0023467>

Crum, A. J., Salovey, P., & Achor, S. (2013). Rethinking stress: The role of mindsets in determining the stress response. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(4), 716–733. <https://doi.org/10.1037/a0031201>

Dave, D. J., McClure, L. A., Rojas, S. R., De Lavalette, O., & Lee, D. J. (2020). Impact of mindfulness training on the well-being of educators. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 26(7), 645–651. <https://doi.org/10.1089/acm.2019.0451>

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.

Eesti Haridustöötajate Liit. (2022, 15. juuni). Uuring: 90% Eesti õpetajatest on läbi põlenud ja enamik plaaninud töölt lahkumist.

<https://ehl.org.ee/2022/06/15/uuring-90-eesti-opetajatest-on-labi-polenud-ja-enamik-plaanitud-toolt-lahkumist/>

Emery, D. W. (2011). *Crisis in education: A call to ACT*. University of Missouri-Saint Louis.

Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e11.

<https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e11>

Gerris, J. R. M., Vermulst, A. A., Boxtel, D. A. M. V., Janssens, J. M. A. M., van Zutphen, R. A. H., & Felling, A. J. A. (1993). *Parenting in Dutch families: A representative study of child-rearing and family relationships in Dutch families with children from 9 to 18 years*. Institute of Family Studies, University of Nijmegen

Ghasemi, F. (2022). (Dys)functional cognitive-behavioral coping strategies of teachers to cope with stress, anxiety, and depression. *Deviant Behavior*, 1–14.

<https://doi.org/10.1080/01639625.2021.2012729>

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.

HBSC. (2021). *Estonian adolescents' assessments of their life, health and family relationships are less positive, boys' risk behaviour has decreased | HBSC study*.

<https://www.hbsc.org/estonian-adolescents-assessments-of-their-life-health-and-family-relationships-are-less-positive-boys-risk-behaviour-has-decreased/>

Hedman-Lagerlöf, E., Per Carlbring, Svärdman, F., Heleen Riper, Pim Cuijpers, & Andersson, G. (2023). Therapist-supported Internet-based cognitive behaviour therapy yields similar effects as face-to-face therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 22(2), 305–314.

<https://doi.org/10.1002/wps.21088>

Hepburn, S.-J., Carroll, A., & McCuaig-Holcroft, L. (2021). A complementary intervention to promote wellbeing and stress management for early career teachers. *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6320.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18126320>
- Herman, K. C., Hickmon-Rosa, J., & Reinke, W. M. (2018). Empirically derived profiles of teacher stress, burnout, self-efficacy, and coping and associated student outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(2), 90–100.
<https://doi.org/10.1177/1098300717732066>
- Hitchcock, C. H., Dowrick, P. W., & Prater, M. A. (2003). Video self-modeling intervention in school-based settings. *Remedial and Special Education*, 24(1), 36–45.
<https://doi.org/10.1177/074193250302400104>
- Jamieson, J. P., Crum, A. J., Goyer, J. P., Marotta, M. E., & Akinola, M. (2018). Optimizing stress responses with reappraisal and mindset interventions: an integrated model. *Anxiety, Stress, & Coping*, 31(3), 245–261. <https://doi.org/10.1080/10615806.2018.1442615>
- Jamieson, J. P., Mendes, W. B., Blackstock, E., & Schmader, T. (2010). Turning the knots in your stomach into bows: Reappraising arousal improves performance on the GRE. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(1), 208–212.
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.08.015>
- Kivistik, K., Pesti, M., Juuse, L., Jurman, M., & Käger, M. (2024). Õpetajate sotsiaal-emotsionaalse pädevuse arengut toetavate koolituste hindamise uuring. Balti Uuringute Instituut. <https://doi.org/10.23657/v4p3-xn80>
- Jõgi, A.-L. (2026). *Õpetajate tööstressi muutumine stressi mõtteviisi sekkumises* [Magistritöö, Tartu Ülikool].

Kokkinos, C. M. (2007). Job stressors, personality and burnout in primary school teachers.

British Journal of Educational Psychology, 77(1), 229–243.

<https://doi.org/10.1348/000709905x90344>

Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*.

Konturek, P. C., Brzozowski, T., & Konturek, S. J. (2011). Stress and the gut: pathophysiology, clinical consequences, diagnostic approach and treatment options. *Journal of Physiology and Pharmacology: An Official Journal of the Polish Physiological Society*, 62(6), 591–599. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22314561/>

Krzyzaniak, N., Greenwood, H., Scott, A. M., Peiris, R., Cardona, M., Clark, J., & Glasziou, P. (2021). The effectiveness of telehealth versus face-to face interventions for anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 30(2), 1357633X2110537. <https://doi.org/10.1177/1357633x211053738>

Kuster, A. T., Dalsbø, T. K., Luong Thanh, B. Y., Agarwal, A., Durand-Moreau, Q. V., & Kirkehei, I. (2017). Computer-based versus in-person interventions for preventing and reducing stress in workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

<https://doi.org/10.1002/14651858.cd011899.pub2>

Kyriacou, C., & Sutcliffe, J. (1978). Teachers stress: prevalence, sources, and symptoms. *British Journal of Educational Psychology*, 48(2), 159–167.

<https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1978.tb02381.x>

Langrafe Junior, A., Fernandes, L. C., Peixoto, E. M., & Nishiyama, A. (2025). Rethinking stress in education: cortisol and DHEA-S biomarker outcomes of a mindset intervention.

Frontiers in Behavioral Neuroscience, 19, 1685319–1685319.

<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2025.1685319>

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.
- McEwen, B. S. (2017). Neurobiological and systemic effects of chronic stress. *Chronic Stress*, 1(1), 247054701769232. <https://doi.org/10.1177/2470547017692328>
- McEwen, Bruce S., & Morrison, John H. (2013). The brain on stress: Vulnerability and plasticity of the prefrontal cortex over the life course. *Neuron*, 79(1), 16–29. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.06.028>
- Montgomery, C., & Rupp, A. A. (2005). A meta-analysis for exploring the diverse causes and effects of stress in teachers. *Canadian Journal of Education / Revue Canadienne de L'éducation*, 28(3), 458. <https://doi.org/10.2307/4126479>
- Oberle, E., & Schonert-Reichl, K. A. (2016). Stress contagion in the classroom? The link between classroom teacher burnout and morning cortisol in elementary school students. *Social Science & Medicine*, 159(159), 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.04.031>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I)*. OECD. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en.html
- Ojanurm, J. (2025). *Väikelaste õpetajate stressiga toimetulek stressimõtteviisi muutmise kaudu* [Magistritöö, Tallinna Ülikool]. Digiteek.
- Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376–407.
- Pennebaker, J. W., & Beall, S. K. (1986). Confronting a traumatic event: Toward an understanding of inhibition and disease. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(3), 274–281. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.95.3.274>

OECD. (2024). *Results from TALIS 2024 - Country notes: Estonia*.

https://www.oecd.org/en/publications/results-from-talis-2024-country-notes_e127f9e2-en/estonia_44178e34-en.html

Richards, K. A. R., Levesque-Bristol, C., Templin, T. J., & Graber, K. C. (2016). The impact of resilience on role stressors and burnout in elementary and secondary teachers. *Social Psychology of Education*, 19(3), 511–536. <https://doi.org/10.1007/s11218-016-9346-x>

Selye, H. (1974). Stress without distress. *Psychopathology of Human Adaptation*, 137–146. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2238-2_9

Schreiber, C., & Schotanus-Dijkstra, M. (2024). Enhancing mental wellbeing by changing mindsets? Results from two randomized controlled trials. *BMC Psychology*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01470-2>

Schwabe, L., Joëls, M., Roozendaal, B., Wolf, O. T., & Oitzl, M. S. (2012). Stress effects on memory: An update and integration. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(7), 1740–1749. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.07.002>

Tallinna Ülikool. (2021). *Heaolu videod* [Videoseeria]. Vt Lisa 1.

Tuong, W., Larsen, E. R., & Armstrong, A. W. (2014). Videos to influence: a systematic review of effectiveness of video-based education in modifying health behaviors. *Journal of Behavioral Medicine*, 37(2), 218–233. <https://doi.org/10.1007/s10865-012-9480-7>

Unterbrink, T., Pfeifer, R., Krippeit, L., Zimmermann, L., Rose, U., Joos, A., Hartmann, A., Wirsching, M., & Bauer, J. (2011). Burnout and effort–reward imbalance improvement for teachers by a manual-based group program. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(6), 667–674. <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0712-x>

- Walton, G. M., & Wilson, T. D. (2018). Wise interventions: Psychological remedies for social and personal problems. *Psychological review*, 125(5), 617.
<https://doi.org/10.1037/rev0000115>
- Xiao, X., Wong, R. M., & Yang, W. (2023). Effectiveness of video-based health promotion: A systematic review and meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 119, 108095.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.108095>
- Yeager, D. S., Bryan, C. J., Gross, J. J., Murray, J. S., Krettek Cobb, D., H. F. Santos, P., Gravelding, H., Johnson, M., & Jamieson, J. P. (2022). A synergistic mindsets intervention protects adolescents from stress. *Nature*, 607(7919), 512–520.
<https://doi.org/10.1038/s41586-022-04907-7>
- Yeager, D. S., Hanselman, P., & Walton, G. M. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 573(7774), 364–369.
<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1466-y>
- Yeager, D. S., & Walton, G. M. (2011). Social-Psychological Interventions in Education. *Review of Educational Research*, 81(2), 267–301. <https://doi.org/10.3102/0034654311405999>
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). Classics in the History of Psychology -- *Yerkes & Dodson (1908)*. Yorku.ca. <https://psychclassics.yorku.ca/Yerkes/Law/>

Lisa 1

Kontrollgrupi videod. Leitavad Tallinna Ülikooli Youtube kanalilt

<https://www.youtube.com/@TallinnaYlikool>

1. "Kuidas stressiga toime tulla?" Autor: Merike Sisask
2. "Kuidas tuleb päevikupidamine kasuks tervisele?" Autor Berit Kaschan
3. "Vaba aja veetmine aitab hoida vaimset tervist." Autor: Karel Kulbin
4. "Kust tuleb koolirõõm?" Autor: Merlin Linde
5. "Millised müüdid takistavad kaasava hariduse edu?" Autor: Piret Soodla
6. "Miks lapsele sõna anda?" Autor: Helen Saarnik
7. "Kuidas lepitada tüli?" Autor: Arno Baltin

Lisa 2

Sekkumisgrupi videote pealkirjad

1. Mis on stress, miks on see vajalik ning kuidas see meid mõjutab
2. Õpetajate stress
3. Stressi füsioloogia
4. Tunnetus, emotsioonid ja kognitiivne võimekus
5. Mõtteviis
6. Stressi allikate ümberhindamine
7. Töö tuunimine

Lisa 3

Taustaandmed

1. Olen mees / naine / ei soovi avaldada.
2. Olen ... -aastane.
3. Olen õpetaja / tugispetsialist / muu
4. Olen töötanud üldhariduskoolis õpetaja või tugispetsialistina ... aastat.
5. Töötan koolis koormusega.
6. Mul on tööalaseid kohustusi ka väljaspool kooli jah / ei

Tajutud stressi küsimustik

Palun vasta nii, et vastus iseloomustaks kõige täpsemini Sinu tundeid ja mõtteid viimase ühe kuu jooksul.

0 = mitte kunagi, 1 = peaaegu mitte kunagi, 2 = mõnikord, 3 = sageli, 4 = väga sageli

7. Kui sageli olete olnud häiritud sellest, et on juhtunud midagi ootamatut?
8. Kui sageli olete tundnud, et Te ei suuda kontrollida tähtsaid asju oma elus?
9. Kui sageli olete tundnud end ärritununa ja pinges?
10. Kui sageli olete tundnud enesekindlust, et suudate oma isiklike probleemidega toime tulla?
11. Kui sageli olete tundnud, et asjad lähevad nii nagu Teie neid juhite?
12. Kui sageli olete leidnud, et Te ei tule toime kõikide asjadega, millega peaksite?
13. Kui sageli olete suutnud hoida kontrolli all ärritavaid sündmuseid oma elus?
14. Kui sageli olete tundnud, et olete häirivatest asjadest üle?
15. Kui sageli olete olnud vihane, sest asjad väljuvad Teie kontrolli alt?
16. Kui sageli olete tundnud, et raskused kuhjuvad nii suureks, et Te ei suuda neid ületada?

Õpetamisega seotud stressi küsimustik

Palun hinda, kuivõrd need väited kehtivad Sinu kohta. Märki ära iga väite juures üks, Sind kõige paremini iseloomustav vastusevariant:

0 = üldse ei nõustu, 1 = pigem ei nõustu, 2 = kord nii, kord naa, 3 = pigem nõustun, 4 = nõustun täielikult

17. Mul on laste juhendamisel palju rohkem raskusi, kui ma ootasin.

18. Ma tunnen end tihti süüdi või ebapiisavana, kui mõtlen, milline õpetaja ma olen.

19. Mõnikord tunnen, et laste juhendamine on minu jaoks üle jõu käiv ülesanne.

Õpetajate stressi mõtteviisi küsimustik

Palun hinda, kuivõrd Sa nõustud iga väitega!

0 = ei nõustu üldse, 1 = pigem ei nõustu, 2 = kord nii, kord naa, 3 = pigem nõustun, 4 = nõustun täiesti

20. Stressil on negatiivne mõju ja seda tuleb vältida.

21. Stressi kogemine soodustab minu õppimist ja arengut.

22. Stressi kogemine kurnab minu tervist ja elujõudu.

23. Stressi kogemine suurendab minu jõudlust ja tulemuslikkust.

24. Stressi kogemine pärsib minu õppimist ja arengut.

25. Stressi kogemine parandab minu tervist ja elujõudu.

26. Stressi kogemine vähendab minu jõudlust ja tulemuslikkust.

27. Stressil on positiivne mõju ja seda tuleb ära kasutada.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Anneli Jartsev ,

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

Õpetajate stressi mõtteviisi muutmisele suunatud sekkumise väljatöötamine ,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on Aire Raidvee ,

(juhendaja nimi)

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada Tartu Ülikooli digitaalarhiivi kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;

1. annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 4.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni;
1. olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
1. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Anneli Jartsev

11.05.2026