

# Põhikooli eesti keele e-eksamist

## Merili Susi

haridus- ja noorteameti eesti keele ja kirjanduse peaspetsialist

## Nele Toime

haridus- ja noorteameti keele- ja sotsiaalainete hindamisvaldkonna juht

## Karme Beek

haridus- ja noorteameti eesti keele ja kirjanduse peaspetsialist

## Kristin Binsol

haridus- ja noorteameti eripedagoogika peaspetsialist

## Triinu Kärbla

Tartu ülikooli teadur

**2014. aastal lisandus põhikooli ja gümnaasiumi õppekavade ajakohastatud üldpädevuste hulka digipädevus. Tänapäevaks on digipädevusmudel kasutuses olnud kümme aastat. Haridus- ja teadusministeerium (HTM) on esitanud haridus- ja noorteametile (Harnole) lähteülesande e-eksamite arendamiseks. 9. klasside eesti keele e-eksami sisulise ja vormilise ettevalmistamise tagab Harno.**

## Arendustööst

Alates 2014. aastast on HTMi ning Harno (varem SA Innove) eestvedamisel Eestis arendatud digitaalseid välishindamise teste. Elektrooniliste testide läbiviimiseks arendas SA Innove välja testide andmekogu (EIS), kus testiti 2014. aastal esimest korda korraga eri õppeainete e-ülesandeid ja nende läbiviimise keskkonda. Eesti keele e-hindamise süsteemset arendamist alustati samuti 2014. aastal e-tasemetööde loomisega. Gümnaasiumi

eesti keele e-riigieksami arendamine sai alguse 2015. aastal, põhikooli e-eksami arendust alustati 2017. aastal.

2021. aasta jaanuariks valmisid Tartu ülikooli arendusrühma (Helin Puksand, Oksana Palikova, Ülle Türk, Martin Ehala) loodud keele ja kirjanduse valdkonna oskustasemetete e-hindamise esialgne kontseptsioon ja e-testid. Eksperdi hinnangute ja katsetestide analüüside põhjal muudeti 2021. aasta kevadel e-testide esialgses kontseptsioonis esitatud hindamismudelit. Uuendatud kontseptsioon avaldati 2021. aasta juunis ning selle väljatöötamisel osalesid Merilin Aruvee (TLÜ) ja Triinu Kärbla (TÜ) ning Harno keeletespetsialistid. E-hindamise kontseptsioonis on määratletud testide üldine raamistik, hindamismudel ja selle teoreetilised lähtekohad, testimise eesmärgid ning tagasiside andmise põhimõtted (Aruvee jt 2021).

## **Eesti keele e-eksami vormist**

9. klasside eesti keele e-eksam sooritatakse elektroonselt testide andmekogus EIS turvalises testimiskeskkonnas, mis lubab õpilasel lahendada vaid eksamitööd ega anna ligipääsu internetti. Eksamitöö jaguneb kahte sisuosas, mille sooritamiseks on õpilasel aega kokku 180 minutit, millele lisandub puhkepaus (vt joonist). Enne eksami sisuosaga alustamist tutvub õpilane eksami korra ja juhistega ning saab võimaluse kõrvaklappide ja muude tehniliste vahendite kontrollimiseks. See on mõeldud just tehniliste riskide maandamiseks ning selleks, et aidata õpilasi eksami sooritamisele häälestada. Pärast sissejuhatavat osa alustab õpilane iseseisvalt eksamitöö lahendamist.

Eksamiga mõõdetakse õpilaste tekstimõistmise (ehk kuulamise-lugemise) ja kirjutamise oskust ning keeleteadmisi. Üldjuhul moodustavad eksamitöö mahust 40% tekstimõistmise ülesanded, 20% keeleteadmiste ülesanded ja 40% kirjutamise ülesanne. Kuulamisülesannete lahendamiseks vajab õpilane juhtmega ühendatud kõrvaklappe. Iga teksti saab õpilane kuulata kaks korda, kuulamise katkestamiseks on lubatud ka pausi kasutamine. Lugemistekste loetakse ekraanilt. Õpilase tarbeks on sisse lülitatud ka teksti markeerimise ja kommenteerimise võimalus.

Õpilane peab lahendama kõik testi ülesanded, seejuures on tal võimalik ühe testiosa piires ise lahendamise järjekord valida ehk liikuda ülesannete vahel edasi-tagasi. See tähendab, et kummagi osa sees on



**Joonis.** Eesti keele 9. klassi e-eksami ülesehitus

õpilasel võimalik kogu lahendamise aja jooksul antud vastuseid uurida, täiendada ja vajaduse korral parandada. Pärast 2. osaga alustamist (kirjutamine) enam 1. osa uuesti lahendada ei saa.

## Eesti keele e-eksami sisust

**Tekstimõistmine ehk kuulamine ja lugemine.** Suulise ja kirjaliku teksti mõistmine hõlmab mitme omavahel seotud tekstimõistmise komponendi ja protsessi interaktiivset kasutamist (McNamara, Kendeou 2011). Suulise ja kirjaliku teksti mõistmisel on olulisi erinevusi, näiteks info taasesitamise võimalus, stiilinüansid, ladusus ja liigendatus. Siiski on need kaks oskust omavahel tugevalt seotud (Tennent 2015). Nii suulise (kuulamine) kui ka kirjaliku (lugemine) teksti mõistmise eesmärk on sõnumist arusaamine, moodustades kuuldust-loetust kujutluspildi, situatsioonimudeli. Selleks töötleb kuulaja-lugeja teksti eri tasandil, tehes tööd nii selgesõnalise kui ka kaudse infoga (Angosto jt 2013; Oakhill jt 2015).

Eesti keele e-hindamise uuendatud kontseptsioonis kasutatakse tekstimõistmise tasandite klassifitseerimiseks kolmetasandilist mudelit, mis sisaldab sõnasõnalist, järeldavat ja hindavat tekstimõistmist. Tekstimõistmise **sõnasõnalisel tasandil** mõistetakse tekstis sisalduvat selgesõnalist infot ning tehakse lihtsaid tekstisiseseid järeldusi (Kibui 2012). Sellist mõistmist iseloomustab teksti pinnapealne lugemine, kus loetut-kuuldut ei seostata eelteadmiste ega teksti eri lõikudes oleva infoga (Butcher, Kintsch 2012). Sõnasõnaline tekstimõistmine ei tohiks olla lugemise-kuulamise ainsaks eesmärgiks, mistõttu peaks tekstimõistmise hindamine sisaldama lisaks sõnasõnalistele ja faktiküsimustele ka kõrgema tasandi küsimusi või ülesandeid.

Tekstimõistmise **järeldaval tasandil** analüüsitakse teksti sisu, arutletakse lõikude ja seoste üle ning tehakse loetu-kuuldu põhjal keerukamaid järeldusi (Basaraba jt 2013). Fookuses on eri sündmuste, tegevuste ja

väidete võrdlemine ja sidumine tervikuks, samuti tekstitühikute täitmine ning uue info seostamine teksti vastuvõtja eelteadmistega (Butcher, Kintsch 2012). Teksti mõistmist järeldavalt tasandil iseloomustab see, kui õpilane saab aru tegelaste käitumismotiividest ja otsustest, oskab neid tõlgendada ning luua põhjuse ja tagajärje seoseid (NAEP 2008; OECD 2009).

Tekstimõistmise **hindaval tasandil** hinnatakse kriitiliselt teksti sisu, tuginedes oma kogemustele ja moraalnormidele (Basaraba jt 2013; Magliano jt 1999). Selle tasandi mõistmisel vajab lugeja/kuulaja peale kahe eelneva tasandi oskuste ka oskust mõista teksti laiemalt, st lugeda/kuulata nn ridade vahelt, tõlgendada sisu ning väljendada arvamust autori võimalike kavatsuste kohta (Kibui 2012). Teksti vastuvõtjalt oodatakse pädevust seostada tekstis sisalduvat infot oma arusaamade ja kogemustega ning teistest allikatest pärit teadmistega. Sellel tasandil suudab lugeja/kuulaja eelteadmistele toetudes hinnata kriitiliselt teksti usaldusväärsust ning väidete ja põhjenduste kvaliteeti (NAEP 2008; OECD 2009).

Teksti mõistmise osaoskust kontrollitakse põhikooli eesti keele e-eksamil kuni kolme kuulamis- ja kuni kolme lugemisülesandega. Teksti mõistmise ülesannetest 15–25% mõõdavad teksti mõistmist sõnasõnaliselt, 45–55% järeldavalt ja 25–35% hindaval tasandil. Ülesanded põhinevad eri liiki tekstidel, mille valikul lähtutakse põhimõttest, et teksti teema ja keeleline raskus arvestaksid sooritajate tausta (vanust, haridust, huvialasid jm). Tekstidena kasutatakse autentseid või eksamiülesannete tarbeks kohandatud tekste.

Kuulamis- ja lugemisosa ülesanded on valdavalt automaathinnatavad. Kõrgema tasandi oskuste hindamiseks kasutatakse avatud vastusega küsimusi, mida hindavad Harno värvatud ja koolitatud hindajad komisjoni ja asjatundjate väljatöötatud hindamisjuhiste alusel. Seejuures hinnatakse vastuste sisulist õigsust: õpilase vastus ei pea sõna-sõnalt kattuma hindamisvõtmes esitatuga ja arvestada tuleb õpilase vanusest tulenevaid sõnastuslikke iseärasusi.

**Keeleteadmised.** Keeleteadmiste ülesannetega kontrollitakse, kuidas tuleb õpilane toime eesti kirjakeelega, järgib kirjutades eesti õigekirja aluseid ja põhireeglid. Ülesanded põhinevad omavahel seotud või iseseisvatel lausetel ning keskenduvad õppekavas nõutud olulisematele aineteadmistele. Keeleteadmiste ülesanded on täielikult arvutihinnatavad.

**Kirjutamine.** Kirjutamisülesandega kontrollitakse õpilase tekstiloomeoskust. Selleks kirjutab õpilane sidusa jutustava-arutleva kirjandi pikkusega vähemalt 200 sõna. Teema avamiseks kasutatakse alustekste või katkeid. Kirjutamisel on õpilastel lubatud kasutada EKI ühendsõnastikku, mis asub Sõnaveebi keskkonnas.

Lisaks eelnevale saab õpilane kirjandi kirjutamisel mõttekaardi või nimekirja koostamiseks ja mistahes muul viisil mõtete kogumiseks kasutada mustandipaberit, kui selle tagab kool. Õpilane ei ole kohustatud paberile eraldi mustandit kirjutama, kuna saab oma teksti jooksvalt arvutis redigeerida ja täiendada. Küll aga on selleks soovi korral võimalus olemas.

Kirjandi puhul rakendatakse mitmekordset hindamist. Esimese hindamise teeb kooli määratud hindaja ehk õpilase oma õpetaja. Koolisiselt on võimalik hinnatavaid kirjandeid vastavalt emakeeleõpetajate pädevusele ja oskustele ka selliselt jagada, et töid ei hinda tingimata õpilase enda emakeeleõpetaja.

Teise hindamise teeb Harno värvatud hindaja. Mitmekordne hindamine tagab objektiivsema tulemuse ning aitab kontrollida uue hindamismudeli toimimist.

**Kirjandi uus hindamismudel.** Uuenenud on ka kirjandi hindamismudel, mille järgi hinnatakse kolme suuremat aspekti: sisu ja ülesehitust, lausestust ja sõnavalikut ning õigekirja ja vormistust. Iga aspekt jaguneb omakorda tunnusteks, mida saab vastavalt kriteeriumitele hinnata vahemikus 0–3 punkti. Hindepunktide kõrval on esitatud kriteeriumite loetelu. Punktide valimisel on hindajatel tarvis leida kriteeriumid, mis avalduvad õpilase kirjandis kõige selgemini. Mudeli autoriteks on Merilin Aruvee ja Katarin Leppik Tallinna ülikoolist. Kirjandi hindamispõhimõtteid on plaanis pikemalt tutvustada mõnes järgmises Oma Keele numbris.

## **Tulemuste põhjal antav tagasiside**

Lisaks kogutulemusele, mis kuvatakse protsentuaalselt, kuvatakse õpilase eksamitulemused ka osaoskuste kaupa. Kirjutamise tagasiside esitatakse kolme põhiaspekti kaudu ning keeleteadmiste tulemused konkreetsete kontrollitud aineteadmise kaupa. Peale protsendilise tulemuse on tagasisidesse liidetud ka sõnalised hinnangud.

E-eksami tagasiside põhjal saavad teavet erinevad sihtrühmad. Õpilane saab ülevaate oma keeleoskuse tugevatest ja nõrkadest külgedest – see

võimaldab tal edasiste õpingute tarbeks õpieesmärke seada. Lapsevanem saab kasutada seda teavet oma lapse arengu toetamisel. Õpetaja saab ülevaate klassi keeleoskuse kohta osaoskuste kaupa, et selle teabe põhjal edaspidi õppetööd paremini ja efektiivsemalt korraldada. Ka kool saab tulemuste põhjal kavandada edasist õppetööd ja planeerida toimiva tugi-süsteemi väljatöötamist. Riik saab ülevaate keeleõppe tulemuslikkusest ja tõhususest, mis on aluseks riiklike haridusotsuste tegemisel. Sisukam tagasiside vähendab ka gümnaasiumikatsetega seotud survet, sest esmased otsused on gümnaasiumitel võimalik teha juba e-eksami tulemuste põhjal.

## **E-katseksamitest**

E-eksami arendamiseks on korraldatud ka eksamite katsetusi. Esimene suurem eesti keele e-katseksam korraldati 2023. aasta 4.–5. aprillil. Sellele katseksamile kutsusime osalema kõiki soovi avaldanud koole üle Eesti, seejuures saime sooritajatena kaasata kuni 1000 õpilast. Katsetusel osales 896 õpilast 43 koolist. Katseksami toimumise järel tõdesime, et see toimus nii sisuliselt kui ka tehniliselt hästi.

Esimese katseksami kogemuse järel sai veelgi täpsemalt lahti mõtestatud inimehindamiste ülesannete hindamisprotsess ning täiustatud ka kirjandi hindamismudelit. Jätakuvalt on olulisel kohal teavitustöö ja suhtlus erinevate huvigruppidega. Küsimustikega kogutud andmed näitasid, et õpilastel on e-eksamitele üleminekuks valmisolek olemas. Esimese katseksami tulemuste kohta on võimalik täpsemalt lugeda Merili Susi artiklist *Õpetajate Lehes*.<sup>1</sup>

Selleaastasele e-katseksamile, mis toimus 9. aprillil 2024, registreeriti kõik põhikoolide lõpetajad. Sel korral oli katsetuse fookuses kõigi seotud osapoolte ettevalmistamine e-eksamitele üleminekuks. Ühtlasi katsetasime, kuidas peavad suurtele koormustele vastu nii EIS, koolide internetitaristu kui ka Sõnaveebi portaali. Katsetusel osales 6274 õpilast 286 koolist üle Eesti. Katseksami sisuline pool toimus hästi, ent suure koormuse tõttu esines tõrkeid nii EIS-i kui ka Sõnaveebi töös. Katseksamite eesmärk ongi tehniliste tõrgete ja kitsaskohtade väljaselgitamine, et e-eksamite rakendumiseks täiendavaid arendustöid teha.

---

<sup>1</sup> <https://opleht.ee/2023/06/sel-kevad-el-said-koolid-voimaluse-osaleda-esimesel-pohikooli-eesti-keele-e-katseksamil/>, 6. juuni 2023.

Katseksamid on ettevalmistus e-eksamitele üleminekuks ega näita üks ühele seda, missuguseks kujuneb tegelik e-ksam. Katsetamiste käigus töötame Harnos välja kõige optimaalsemat lahendust, mis oleks nii õpilasele kui ka koolile võimalikult stressivaba, ent samas ka turvaline ja usaldusväärsete tulemustega e-ksam.

## **Eritingimustel eksami sooritamine**

Hariduslike erivajadustega õpilastele võib eesti keele e-eksami sooritamiseks võimaldada eritingimusi, mida on õpilasel varem lubatud ka igapäevases õppetöös kasutada. See tähendab, et õpilane peab olema igapäevases õppetöös saanud üldist, tõhustatud või erituge ning sellekohane mäрге peab kajastuma ka Eesti Hariduse Infosüsteemis EHis. Kõik eritingimused määrab kool. Eritingimused märgitakse EISis õpilaste registreerimise lehel enne e-eksami toimumist.

Täpsem rakenduvate eritingimuste loetelu tuuakse välja haridus- ja teadusministri vastavasisulisel määruses, mis sätestab tasemetööde ning põhikooli ja gümnaasiumi lõpueksamite ettevalmistamise ja läbiviimise korra. See tähendab, et lubatud ei ole kõik seni koolis kasutusel olnud abistavad võtted. Näiteks juhul, kui õpilane on siiani teinud igapäevases koolitöös õppeülesandeid õpetajaga koostöös, ei ole see eksami ajal lubatud. Täiendav juhendamine kui eritingimus võimaldab tööjuhendamise viitamist, olulisemale tähelepanu suunamist. Täiendav juhendamine ei ole koostöös õpetajaga harjutuste ühine lahendamine.

Samuti on lisa-aeg ning puhkepauside kasutamine mõeldud õpilastele, kes vajavad seda igapäevases õppetöös. Kui õpilane ei vaja tavaõppetöös ülesannete sooritamiseks puhkepause ega lisa-aega, ei peaks neid eritingimusi võimaldama ka e-eksamil.

Diferentseeritud hindamine on mõeldud õpilastele, kes on saanud I–III kooliastme jooksul logopeedilist abi ja tuge ning kellel esineb spetsiifiline kirjutamisraskus. Selgitav juhend, kuidas sellisel juhul õpilase tööd hinnata, lisatakse e-eksami hindamisjuhendisse ja eristuskirja.

Täiendavate abivahendite all peetakse silmas Harno poolt viidatud reeglite vihikut. Vastava eritingimuse eelduseks on, et riiklikku õppekava läbiv õpilane on suuteline ära tundma reegli, mida vastavas eksamiülesandes rakendada peab. Seejuures on oluline, et õpilane oskaks abivahendit kasutada ning on selleks õpetaja toel valmistunud.

## Harjutusmaterjalid

E-eksamitele ülemineku toetamiseks leidub EISi e-kogudes harjutusülesandeid, mida saavad õpetajad pärast keskkonda sisse logimist õpilastele lahendamiseks suunata.<sup>2</sup> Ülesandeid lisandub järk-järgult juurde. Samuti pakume koolidele võimalust harjutamiseks mõeldud testi lahendamiseks ning avaldame uue õppeaasta alguseks e-eksami näidistesti, mida saab iga õpetaja enda õpilastega mistahes soovitud ajahetkel lahendada.

Toetavaid suuniseid leidub ka uuendatud ainekava tugimaterjalides, kuhu on lisatud täpsemaid metoodilisi soovitusi ja allikaid. Seal leidub ka juhiseid alusteksti põhjal jutustava-arutleva teksti kirjutamise ja multimodaalsete tekstide analüüsimise õpetamiseks.

E-ülesandeid on ka Opiq.ee ja e-Koolikoti keskkondades. Niisamuti on häid näiteid (ka kuulamisülesannete näol) Avita e-tundide materjalides. Kõige parema ettevalmistuse on saanud need koolid ja õpilased, kes on järjestikuste aastate jooksul sooritanud e-tasemetöid, katseeksameid ja lahendanud lähtetaseme teste.

## Olulisemad muudatused e-eksamile üle minnes

Alljärgnevalt on välja toodud olulisemad muudatused, mis eesti keele e-eksamile üleminekuks kaasnevad.

- Eksam sooritatakse elektroonsena testide andmekogus EIS turvalises testimiskeskkonnas.
- Eksamil on kaks osa, mida eraldab puhkepaus.
- Tekstide mõistmise oskust kontrollitakse nii lugemis- kui ka kuulamisülesannete kaudu.
- Suur osa eksamiülesannetest on täielikult või osaliselt arvutihin- natavad.
- Kirjandi jaoks ei ole õpilane kohustatud eraldi mustandit kir- jutama. Teksti saab jooksvalt redigeerida ja täiendada. Ühtlasi võib abivahendina kasutada EKI ühendsõnastikku (Sõnaveebi keskkonnas).
- Kirjandi puhul rakendatakse kahekordset hindamist. Uus hinda- mismudel on täpsem ja tagab objektiivsema tagasiside.

---

<sup>2</sup> <https://eis.ekk.edu.ee/eis/tookogumikud>



- Õpilane saab lisaks üldtulemusel ka osaoskustest lähtuva protsendilise ja sõnalise tagasiside.

Niisiis võimaldab uus eksamivorm paremini ajaga kaasas käia ning pakub rohkem võimalusi ja paindlikkust ülesannete varieerimiseks ning õppe- ja ainekava täitmise kontrollimiseks. Samuti on hindamine objektiivsem ja seeläbi võrdsem, kuna arvuti ei tunne ühtegi õpilast isiklikult ega väsi. Põhjalikult välja töötatud valikvastustega küsimused ehk arvutihinnatav eksamitöö sisu vähendab ka õpetajate niigi suurt töökoormust. Lisaks võimaldab uus eksamivorm kõikidele seotud osapooltele põhjalikuma ja detailsema tagasiside andmist.

## Viidatud kirjandus

- Angosto, Alberto, Patricia Sánchez, María Álvarez, Irene Cuevas, José Antonio León 2013. Evidence for topdown processing in reading comprehension of children. – *Psicologia Educativa* 19, 83–88.
- Aruvee, Merilin, Triinu Kärbla, Pille Reins, Nele Toime, Märt Hennoste, Natalia Nasirova 2021. Eesti ja vene keele elektrooniliste tasemetööde, põhikooli lõpueksami ja gümnaasiumi riigieksami väljatöötamise ning rakendamise põhimõtted. Tallinn. [https://projektid.edu.ee/pages/viewpage.action?pageId=81374116&preview=/81374116/81379103/Eesti%20keele%20ja%20vene%20keele%20e-hindamise%20kontseptsioon\\_06.2021.pdf](https://projektid.edu.ee/pages/viewpage.action?pageId=81374116&preview=/81374116/81379103/Eesti%20keele%20ja%20vene%20keele%20e-hindamise%20kontseptsioon_06.2021.pdf).
- Basaraba, Deni, Paul Yovanoff, Julie Alonzo, Gerald Tindal 2013. Examining the structure of reading comprehension: Do literal, inferential, and evaluative comprehension truly exist? – *Reading and Writing* 26 (3), 349–379.
- Butcher, Kristen R., Walter Kintsch 2012. Text comprehension and discourse processing. – *Handbook of Psychology, Volume 4: Experimental Psychology*, 2nd Edition. Ed. by Irving B. Weiner, Alice F. Healy, Robert W. Proctor. Wiley, 578–604.
- Kibui, Agnes W. 2012. Reading and comprehension in the African context: A cognitive enquiry. Limuru: Zapf Chancery Publishers Africa.
- Magliano, Joseph P., Tom Trabasso, Arthur C. Graesser 1999. Strategic processing during comprehension. – *Journal of Educational Psychology* 91, 615–629.
- McNamara, Danielle S., Panayiota Kendeou 2011. Translating advances in reading comprehension research to educational practice. – *International Electronic Journal of Elementary Education* 4 (1), 33–46.

- NAEP 2008 = Reading framework for the 2009 National Assessment of Educational Progress. Washington: U. S. Department of Education.
- Oakhill, Jane, Molly Berenhaus, Kate Cain 2015. Children's reading comprehension and comprehension difficulties. – The Oxford Handbook of Reading. Ed. by Alexander Pollatsek, Rebecca Treiman. New York: Oxford University Press, 344–360.
- OECD 2009. PISA 2009 assessment framework. Key competencies in reading, mathematics and science. <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/44455820.pdf>.
- Tennent, Wayne 2015. Understanding reading comprehension: Processes and practices. Thousand Oaks: SAGE.

OK