



**Jacob Wandall: „Testid on vajalikud, nad võivad välja tuua midagi sellist, mida õpetaja ei oska arvatagi.“**

# Taani viib õpilaste testimise Internetti

R a i v o J u u r a k

**Eestis on küllalt neid, kelle arvates on üleriigilised eksamid kurjast ja kes nõuavad koolidele õigust hinnata oma õpilasi ise. Taanis ongi pikka aega nii olnud, sealses põhikoolis on puudunud isegi üleriigilised tasemetööd. Nüüd aga ollakse sellest põhimõttest loobumas ja kõik õpilased hakkavad igal kooliaastal üleriigilisi teste tegema.**

Miks otsustati nii? Peamine põhjus on kindlasti 2000. aasta PISA-testi tulemused, mis sõna otseses mõttes vapustasid taanlasi. Taani põhikool oli 32 maa hulgas matemaatikas 12., emakeeles 16. ja füüsikas-keemias 22. kohal. Ettekujutus Taani haridussüsteemist kui maailma parimast oli põrmustatud. Kuid pole halba heata – Taanis võeti põhikool põhjaliku vaatluse alla, kavandati abinõude pakett, milles oli suur kaal pedagoogide täiendus- ja ümberõppel, ning praeguseks on Taani põhikooliõpilased jõudnud PISA-testides juba esimese veerandi hulka.

## Arvutistatud adaptiivtest

Kuid ees on veel suuri muutusi, mille toel loodetakse viia Taani koolilapsed lõpuks ikkagi maailma tippu. Üks muudatustest, mis kavatakse juba lähemal

ajal ellu viia, on õpilaste teadmiste hindamine adaptiivtestide abil, kusjuures testimise hakatakse Internetis (*computerized adaptive tests – CAT*). Kui seni on Taani põhikoolis ainehindeid pandud ainult nendele õpilastele, kes hindeid väga soovivad, siis nüüd planeeritakse kõigi õpilaste teadmiste regulaarset testimist, kusjuures koolid hakkavad teste tegema Internetis. Meie mõttes oleks siis tegemist Internetti viidud tasemetöödega. Otsusele eelnes pingeline diskussioon Taani avalikkuses. Paljud pidasid laustestimist, ja lisaks veel Internetis, Taani jaoks liiga revolutsiooniliseks. Parlamendis läks see otsus läbi väga napilt. Aga 2007. aasta kevadel tegid juba 6. ja 8. klassid füüsikas ning taani keeles esimesed Interneti-testid katseliselt läbi. Nagu iga uue asja puhul, ilmnas ka siin tõrkeid, kuid üldjoontes

sujus kõik ootuspäraselt. Edaspidi on taanlastel kavas jõuda selleni, et adaptiivtestide teeksid Internetis kõik põhikooliõpilased, ja seda järgmise plaani alusel: taani keeles 2., 4., 6. ja 8. klass; inglise keeles 7. klass; matemaatikas 3. ja 6. klass; geograafias 8. klass; bioloogias 8. klass; füüsikas-keemias 8. klass.

Nagu öeldud, pole Taanis vähe neid, kes hindamise arvutistamises kahtlevad. Arvatakse, et õpilaste põhjalik testimine näitab usalduse puudumist õpetajate vastu ja viib nende maine lapseevanemate silmis alla. Kardetakse, et normaalse õpetamise asemel hakatakse nüüd taani lastele õpetama testide edukat läbimist ning õpilastest saavad „rõsterid, kes ei oska midagi muud, kui leiba soojendada“. Vastaspool väidab, et testid on lihtsalt protokoll, millest õpetaja hakkab edaspidi lähtuma. Arstid,

lendurid, sanitaartechnikud jt lähtuvad kõik oma töös mingist etteantud protokollist, sest see kergendab nende tööd, mitte ei tee seda raskemaks. Vastu küsitakse ka, miks peab kooli ja õppimist ümbritsema „müstiline udu“, miks on koolirahvas tagasiside vastu. Üksikasjalikuma ülevaate adaptiivtestidest ja nende rakendamise kavadest Taani põhikoolis annab Taani haridusministeeriumi koolivalitsuse peaspetsialist Jacob Wandall.

## KAS TEIE LAPS OSKAB LUGEDA!?

**Kuidas käsitab Taani haridusministeerium testimist?**

**Jacob Wandall:** „Läänemaailmas hinnatakse õpilaste edenemist kahte moodi. Anglosaksi traditsioonis (Inglismaa, USA, Austraalia) on suur rõhk testimisel. Usutakse, et testide tulemused näitavad õppija edukust. Euroopa traditsioonis on õppimise protsessil suurem rõhk kui õppe tulemustel. Taani põhikoolis on seni olnud teste minimaalselt. See on suur erinevus. Kuid protsessi jälgides on vaja ikkagi kuidagi ka tulemusi hinnata ja teada saada, mida on suudetud ära õppida ning millega on vaja veel vaeva näha.

Teiseks väärtustatakse testi tulemusi erinevalt. Anglosaksi maades on test tihti ainus ja väga tähtis õpilase teadmiste hindamise vahend. Kui noor või kool tervikuna taotleb näiteks toetusraha, vaadatakse kõigepealt ikka testide tulemusi. Kui need on head, saab taotleja palju raha, kui halvad, siis vähe või üldse mitte. Isegi õpetajate palgad sõltuvad nendes maades tihti sellest, misuguseid tulemusi õpilased testidega on saavutanud. Mandri-Euroopas ja Taanis testitulemusi nii tähtsaks ei peeta. Meil saavad rohkem toetust just need koolid, kus on probleeme, sest neist on vaja üle saada. Taanis ei ole peetud pikka aega õigeks hinnata laste arengut selle järgi, kui hästi nad teste teevad, kui kiiresti loevad või arutavad. Tähtsaks on peetud seda, et laste aeg mööduks koolis tähendusrikkalt, et nad tunneksid end koolis turvaliselt, areneksid vastavalt oma võimetele ja võimalustele.

Tänapäeval on märgata nende kahe äärmuse lähenemist. Ingliskeelsetes maa-

des on hakatud osutama rohkem tähelepanu turvalisele õpikeskkonnale ja kontinentaalses Euroopas testide tulemusi tõsisemalt võtma. Näiteks Taanis uuritakse põhjusi, miks on Taani õpilaste tulemused rahvusvahelistes testides ingliskeelsete maade omadest kehvemad.”

**Kas Skandinaavia liberaalne vaba kool ei erine siiski rangemast Saksaa koolist?**

„Erineb, kuid mitte põhimõtteliselt. Skandinaavia mudel on äärmuseni välja arendatud kontinentaalse Euroopa mudel. Mandri-Euroopas osutatakse kõikides maades õppeprotsessile märkimisväärselt palju tähelepanu, tulemuste mõõtmine ei ole keskne. Skandinaavias on neidki, kes usuvad, et mitte midagi ei ole vaja mõõta, hinnata ega testida. Piltlikult öeldes keskenduvad nad sellele, mida sisse pannakse, mitte sellele, mis välja tuleb. Lihtsalt loodetakse, et midagi tuleb ikka välja ka. Probleem on selles, et kui tulemusi üldse ei mõõdetata ja kõik läheb nagu musta kasti, kaob võimalus midagi paremaks muuta. Milleks muuta, kui kõik on niigi hästi? Oht on selles, et õpetaja võib jääda usaldusväärse tagasiside puudumisel aastateks õpetamise samale tasemele, ja see on halvim, mis saab juhtuda.

OECD 2001. aasta raportis märgiti, et Taani põhikool peaks jätkama täpselt nii nagu seni, sest Taani lapsed on uudishimulikud ja elurõõmsad, neile meeldib koolis käia, õpetajad on pühendunud, Taani koolid on ka hästi rahastatud, kuid PISA-testi tulemused on Taanil nii nõrgad, et midagi on vaja õppida juurde ka *hard core* koolilt. OECD raportis toonitati, et õppe tagasisidestamine on olnud Taanis puudulik. Mõned Taani lapsed tegid 2000. aasta PISA-teste väga hästi, mõned ei osanud midagi, samas ei teadnud selles riigis keegi, kes tegi testid õigesti, kes mitte. Tagasisidele tuleb rohkem tähelepanu osutada.”

**Samas on Taani ülikoolidele kogu aeg üliõpilasi jätkunud, ehkki osa koolilapsi ei oska lugedagi.**

„PISA uurib ainult põhikooli. Sealst lähevad lapsed edasi kutsekooli ja gümnaasiumi. Nendest koolidest oleme saanud tagasisidet, et osa põhikoolist tulnutest, kohati isegi 10–15 protsenti, ei oska korralikult lugedagi. Nad on funktsionaalselt kirjaoskamatud – loevad sõ-

nad kokku, kuid ei saa lause ja jutu mõtet aru. Mõned põhikooli lõpetanud noored ei suuda lugeda isegi filmide taanikeelseid subtiitrid ega saa aru lennujaamas teed juhatavatel piktoogrammidest.”

**Võib-olla on taani keel teistest keeltest raskem?**

„Soome lastel on muidugi lihtsam lugema õppida, sest soome keeles langevad kirja pilt ja hääldus kokku, kuid õpitakse sõnu, mitte tähti, ja sõna jääb sõnaks igas keeles. Minu arvates ei saa seda olukorda seletada taani keele eripäraga. Pealegi on Soome lapsed saavutanud häid tulemusi ka matemaatikas ja matemaatika on ju igas riigis ühesugune. Taani laste mahajäämuse peamine põhjus on seega ikkagi puudulik tagasiside.”

**Kas tooksite illustreerivaid näiteid?**

„Mu noorem tütar oskas juba enne kooli hästi lugeda, sest oli vanema õe kõrvalt selle ära õppinud. Ta luges viieaastaselt filmide subtiitrid ja kõike muud. Kahe aasta pärast läks ta kooli ja hakkas seal tähti õppima. Õpetaja ei saanud aru, et laps loeb juba subtiitrid. Ta õpetas mu tüdrit väga hästi, aga lapsel oli igav. Küsisin siis õpetajalt, miks ta ei tee vahet nendel, kes oskavad lugeda, ja nendel, kes ei oska. Õpetaja vastas imestunult, et ta ju teeb vahet, annab oskajatele alati midagi lugeda. Ta oli üllatunud, kui kuulis, et ka minu tütar oskab vabalt lugeda. Õpetaja arvas, et kui laps istub vaikselt ja teeb kõike, mida kästakse, siis ta ei oska.

Õpetaja peab teadma, mida lapsed teavad. See on koolis kõige vundament. On väga palju võimalusi selgitada, mida lapsed teavad. Seaduse järgi on Taani õpetaja kohustatud igas klassis ja igas tunnis jälgima, mida tema õpilased oskavad, mida mitte. Kõige levinumad hindamisviisid on vaatlus ja dialoog. Aga testida tuleb ka, sest test võib välja tuua midagi täiesti ootamatut. Test on pedagoogika üks paljudest tööriistadest, selle kasutamine ei ole olnud Taanis kohustuslik nagu ingliskeelsetes maades. Paraku näitasid PISA-testid, et vaatlusest ja dialoogist tagasisideks ei piisa.”

**Kes tagasisidet kõige rohkem vajab?**

„Õpilaste kohta vajab kõige rohkem tagasisidet õpetaja, selline on meie tes-



### **Adaptiivtestidele ülemineku alustamine eeldas kolme paksu kaustatäie seadusandlike aktide vastuvõtmist.**

timise kontseptsioon. Nõrk õpetaja saab testidest teada, mida on vaja parandada, meisterõpetaja saab kinnitust, et tal on kõik hästi. Tagasisidet vajavad ka õpetajad, kes usuvad, et nendel on kõik väga hästi, ehkki tegelikult ei ole. Sellistel puhkudel tulebki abi väljastpoolt klassiruumi. Siin on probleem aga selles, et kes kõige rohkem abi vajab, see tahab sellest kõige vähem kuulda...”

#### **2007. aastal oli esimene Internetis testimine...**

„9. mail 2007 pidi testi tegema 230 000 õpilast. Tegelikult tegi üle 6000 õpilase vähem, sest üks vanuseklass ei saanud serveri ülekoormatuse tõttu osaleda. Asja teebki keerukaks asjaolu, et iga kord kui õpilane vajutab kompuutriklahvi,

peab paarvuti seda vajutust töötleva ja otsustama, kas saata järgmisena kergem või raskem küsimus. See on serverile suur koormus, kui 6000 õpilast korraga klahvi vajutavad. 2008. aasta kevad läks samuti katsetamise tähe all, kuid mitte tehniliste probleemide, vaid testiküsimuste kaheldava kvaliteedi pärast.”

## **MIDA TESTIDES KÜSITAKSE**

### **Mis on adaptive test?**

„See on test, millega on võimalik välja selgitada õpilase teadmiste keskmine tase. Tehniliselt käib see nii, et alguses saab õpilane keskmise raskusega küsimusi. Kui ta vastab neile õigesti, annab

arvuti talle raskemad küsimused. Kui õpilane vastab raskematele küsimustele valesti, saab ta arvutiilt taas natuke kergemad ülesanded. Lõpuks koonduvad küsimused tasemele, mida õpilane valdab. Lihtne põhimõte, aga küsimusi on väga keeruline välja töötada. Iga testi kohta oleme koostanud üle tuhande küsimuse. Keskmine õpilane vastab 45 minutiga umbes sajale küsimusele – sellise küsimuste arvuga on võimalik lapse teadmiste tase välja selgitada.”

### **Mis põhimõttel küsimusi koostatakse?**

„Testiküsimused on kahte liiki: ühtedes jälgitakse detailide tundmist, teistes terviku haaramise oskust. Võtame näiteks taani keele. Osa küsimustega uuritakse, kas õpilane teab sõnade ja mõistete tähendust, teiste kaudu tahetakse teada, kas ta mõistab konteksti. Seega teeb õpilane testi kahel tasemel.”

### **Kes koostab testiküsimused?**

„Haridusministeeriumil on leping erafirmaga COWI. 2006. aastal koostasid nad küsimusi taani ja inglise keele, matemaatika, bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia kohta. Leping kestab kolm aastat ja maksab ministeeriumile üle miljoni euro aastas. Samas on esimeste küsimuste komplektide kvaliteet jätnud veel soovida. Üks viga tehti sellega, et alguses lasti küsimusi koostada põhikooliõpetajatel endil. Selgus, et suurepärane õpetaja ei pruugigi olla hea testiküsimuste vormistaja. Õpetamine ja testide koostamine on siiski kaks eri asja. Nüüd on tellitud uued küsimused neilt, kes ei oska küll õpetada, kuid oskavad teste luua. Kui arvutite pool on adaptiivtesti mootor, mis on meil päris hea, siis küsimused on selle mootori kütus ja see pole praegu veel kõige parem.”

### **Kas sellepärast proteste on olnud?**

„Ükskord helistas mulle üks õpetaja, et testid ei tööta, sest kaks tema kõige paremat õpilast tegid need väga halvasti, samal ajal mõned nõrgad, kes ei oska mitte midagi, said väga hea tulemuse. Selgus kurb tõsiasi, et selle pedagoogi lemmikõpilased polnudki väga nutikad. Nad olid nimelt nii aeglased, et arvuti oli lugenud nende paljud vastused nulliks, nad olid jätnud ka küsimusi vahele.”

### Palun mõned näited kõige lihtsamate küsimuste kohta.

„Teises klassis on taani keele testis näiteks selline küsimus: „Ma elan külmases vees, mul on kohev kasukas, söön kala, mul on mustad silmad. Kes ma olen?” Õpilasele on antud valik: pingviin, hai, koer, hüljes. See on küsimus sõnade tähenduse tundmise kohta. Teiseks küsimuseks on antud lause: „Ta mängib hüpe viulit.” Õpilane peab ülearuse sõna maha tõmbama. Kolmandaks on ülesanne, kus tuleb pildid ja neile vastavad laused kokku viia. Õpilane näitab, mis sobivad omavahel kokku. Need küsimused on konteksti mõistmise kohta. Enamik algklassiõpilasi vastab sellisele küsimusele mõne sekundiga. Kõige raskemad küsimused eeldavad aga, et õpilane tunneb ka taani keele arhailisemat sõnavara, oskab näiteks *jalused*, *sedelgad*, *päitsed* paika panna.”

### Mille poolest erinesid katsetestides nõrgemate ja tugevamate õpilaste vastused?

„Väga aeglasel õpilasel vastavad 145 minuti jooksul 5–20 küsimusele. Aga mais 2007 vastasid mõned õpilased kahe minuti jooksul 250 küsimusele. Ilmselt pakkusid nad vastuseid huupi, küsimusi lugemata, sest suur hulk vastuseid oli valesti valitud. Väga tugevad ja väga nõrgad vastavad mõlemad kiiresti. Nõrgad on kiired sellepärast, et annavad kiiresti alla: seda küsimust ei tea – järgmine; seda ka ei tea – järgmine. Nii hakkavad nõrgad saama lõpuks väga lihtsaid küsimusi, millele on kerge vastata, ja sellega nende tempo jälle tõuseb. Seevastu keskmise tasemega õpilased mõtlevad kaua ja põhjalikult, kuidas õigesti vastata.

Huvitav avastus oli, et mõni õpilane oli vastanud kõikidele küsimustele esimesest viimseni valesti. Ilmselt oli tege mist nutikate õpilastega, kes saboteerisid testi, sest huupi vastates ei saa olla kõik vastused valed. Samas ei pea saboteerija ka ülemäära nutikas olema, sest arvuti hakkab andma valede vastuste puhul järjest lihtsamaid küsimusi ja nii on järjest lihtsam valesid vastuseid ära tunda.”

### Mis kasu siis õpetajal testimisest on?

„Õpetaja saab tänu kompuutri mällu talletatud infole põhjaliku ülevaate sel-

lest, mida tema iga õpilane oskab ja kus on tal teadmistes augud. Ta näeb arvuti andmetest ka seda, missugustele küsimustele kulutas õpilane palju aega ja missugustele vähe, vastavalt sellele hakkab ta siis õpilasega edasi töötama. Tavalises kontrolltöös õpetaja seda ei arvesta, ta on rahul, kui vastused on õiged.

Ühesuguse keskmise punktisumma saamiseks on kolm võimalust. Õpilane: a) teab hästi sõnade tähendusi, aga mõistab halvasti konteksti; b) teab halvasti sõnade tähendusi, kuid mõistab hästi konteksti; c) on keskpärane nii tähendustes kui ka kontekstis. Õpetaja saab arvutist vaadata, millest õpilase punktisumma kokku tuli, ja teab, millele edaspidi rõhku panna. Arvuti näitab õpetajale ka seda, millistele küsimustele on väga paljud valesti vastanud. Ta saab teada, et selles klassis tuntakse halvasti näiteks sünonüüme, fraseoloogisme või homonüüme.”

## PUNANE, KOLLANE, ROHELINE

### Kuidas testimisprotsess praktikas välja näeb?

„Õpilased on klassis ja õpetaja jälgib oma arvutist kõigi õpilaste edenemist. Punane koodvärvus osutab, et kompuuter ei suuda õpilase taseme kohta veel midagi ütelda. Kollane näitab, et arvuti hakkab õpilase taset juba „aimama”, kuid kindluse mõttes peab õpilane vastama veel teatud arvule küsimustele. Roheline näitab õpetajale, et õpilase teadmiste tase on välja selgitatud. Seda kõike näeb ainult õpetaja, ei keegi teine.

Taset välja selgitada ei ole lihtne. Oletame, et õpilane saab oma vastuste eest kogu aeg 7, 8 või 9 punkti. Arvuti määrab tema tasemeks 8. Teise õpilase punktid on 1, 10, 10 ja tema tase oleks nagu 7, kuid võib oletada, et see erandlik üks punkt võis tulla huupi vastamisest, hajameelsusest, pabistamisest, väsimusest, murest, ning igaks juhaks küsitletakse õpilast edasi. Kes vastab kogu aeg ühtlasel tasemel, selle teadmiste saab anda tasemehinnangu juba 15 minuti jooksul, kelle vastused aga hülevad, neil võib kuluda paar tundi. Arvutiprogramm arvestab ka sellega, et õpilane võib vastamise alguse när-

veerimisest üle saada ja tõusta ajapikku kõrgele tasemele.

Adaptiivne test on küllaltki ebaharilik testimise viis. „Hüpleva tasemega” õpilasi oli 2007. aasta testide tegijate hulgas 30–40 protsenti. Aga põhjus võib olla testis, mitte õpilastes. Näiteks matemaatikas tugev laps võib vastata ainult nendele küsimustele, mis talle huvi pakuvad, saavutades sama taseme õpilasega, kes vastab korralikult kõikidele küsimustele, aga on murdude korrutamises-jagamises nõrk.”

### Kas 45 minutit on vastamiseks piisav aeg?

„Enamikule õpilastest annab arvuti tasemehinnangu juba 25–30 minutit pärast vastamise algust. Aga õpetaja võib anda õpilastele ka rohkem aega, kui peab seda vajalikuks, vastamist võib jätkata järgmisel päevalgi. Arvutil on meele, kus kellelgi vastamine pooleli jäi, see teeb jätkamise lihtsaks. Kui klassis on 23 õpilast ja 20 neist vastas piisava hulga küsimusi ära 45 minutiga, aga viis õpilast mitte, laseb õpetaja kõik sel päeval koju ja kutsub järgmiseks päevaks tagasi ainult need, kelle taseme kohta veel selget vastust ei saanud. Tavalise testi puhul lubab õpetaja kiiremini vastanutel klassist välja mängima minna, annab neile midagi lugeda vms. Adaptiivtesti puhul aga vastavad tugevamad õpilased lihtsalt suuremale arvule küsimustele. Nii saab õpetaja täpsemalt teada, mida nad teavad ja mida võiksid teada.”

## LOBISEMISE EEST POOL AASTAT

### Mida adaptiivtest annab?

„See annab nii hea ülevaate iga õpilase teadmistest kui ka hea võimaluse koole võrrelda – iga kool saab teada, mille poolest ta teistest erineb. Testid osutavad ühtlasi koolide tasemele. Nõrgemad koolid näevad, milles on nende probleem, aga sedagi, milles nad tugevad on. Oma tugevate külgede kohta on samuti tagasisidet vaja. Tähtis on, et koolis toimuvast oleks objektiivsusele pretendeeriv ülevaade.”

### Mida tehakse nõrkade tulemustega õpetajate ja koolidega?

„Testi tulemuste põhjal kedagi ei premeerita ega karistata, sellisele mõjuta-



**Õpilaste massiline hindamine arvutite abil pole lihtne, sest selleks peab koolis olema palju uusi arvuteid, väga hea Interneti-ühendus, võimsad serverid, vaja on õpetajaid, kes saavad arvuti abil testimisega hakkama, ja õpilasi, kes on arvutiga harjunud ning oskavad seda vabalt kasutada.**

misele eelistatakse dialoogi. Taani põhikooli seaduseski on kirjas, et mõjutatakse põhiliselt dialoogi kaudu ja dialoogist saadud infot ei tohi avalikustada.”

#### **Kuidas kavatsete testide tulemusi saladuses hoida?**

„Kui koolijuht lobiseb ajakirjanikule välja, missugused testitulemused tema koolil olid, ootab teda kuni pooleaastane vanglakaristus. Testide tulemused on privaatinfo ja seda ei tohi õpetaja ega koolijuht kuritarvitada. Põhikooli lõpuksamite tulemused aga avalikustatakse, sest tegemist on lõpptulemusega. Kuid siingi ei tooda üksikute õpilaste tulemusi eraldi välja. Kui analüüsitakse ühe õpilase testitulemusi, tohib ainult üks inimene peale õpilase enda teada, mis on tema probleemid – see teine inimene on õpetaja. Õpetaja teab oma

klassi iga õpilase tulemusi. Koolijuht teab ainult iga klassi kokkuvõtlikke tulemusi, üksikute õpilaste kohta tal infot ei ole. Kohalik omavalitsus teab ainult oma kooli tulemusi, kuid mitte üksikute klasside, õpetajate ja õpilaste omasid. Kui kool tervikuna teeb teste nõrgalt, võib see tuleneda halvast juhtimisest, õpilaskontingendist, aga ka muudest põhjustest. Näiteks võib olla tegemist erivajadustega laste suure osakaaluga koolis. Kohalikule omavalitsusele vajadusel selgitataksegi, miks on testi tulemused tagasihoidlikud – suur hulk õpilasi lihtsalt ei suuda paremini.

Põhikoolide kohta jagab avalikkusele infot kohalik omavalitsus. Ei tule kõne allagi, et omavalitsuse koduleheküljel oleks näiteks kirjas, et valla ühe kooli testitulemused olid 10% paremad kui

teisel koolil. Küll aga on lubatud kirjutada üldsõnaliselt, et üks kool on päris hea selles ja selles ning testitulemused pole tal ka pahad, seevastu teine kool on tugev selles ja selles, kuid peab testidega rohkem tööd tegema.

Omavalitsus peab igal aastal avalikustama oma koolide kvaliteediülevaate. Seda pole vaja haridusministeeriumile, vaid kohalikele elanikele. Ülevaates antakse infot selle kohta, kui palju on ühes või teises koolis õpetajaid, kui palju tunde eri ainete õpetamisele kulutatakse (näiteks kui palju tunde nädalas õpitakse taani ja inglise keelt), missuguseid koolitusi on õpetajate pedagoogilise professionaalsuse tõstmiseks korraldatud, missugused fondid on õpetajate õppimist toetanud, kui palju on kulutatud õppematerjalidele ja õpikutele, kui

palju kohaliku omavalitsuse inimesi hariduselu paremaks muutmisel kaasa lööb. Nii püüame ära hoida koolide pingerdade tekkimist testitulemuste põhjal. Oht on siin selles, et teste liigselt rõhutamades peavad õpetajad hakkama õpetama lastele edukat testitegemist, selle asemel et kujundada neist häid lugejaid ja arvutajaid.”

#### Mis maades veel arvutistatud adaptiivtesti rakendatakse?

„Minu teada kogu põhikooli ulatuses mitte kusagil. See on Taani loov lähene mine. Mõnes riigis on kasutusel adaptiivtesti elemendid. Massiline rakendus pole lihtne, sest selleks peab koolis olema palju uusi arvuteid, väga hea Interneti-ühendus, võimsad serverid, vaja on õpetajaid, kes saavad arvuti abil testimisega hakkama, ja õpilasi, kes on arvuti ga harjunud ja oskavad seda vabalt kasutada. Ameerikas Oregonis tegeleb sama asjaga erafirma Nord-West Evaluation Association (NWEA), kuid nad on jäänud osariigi tasandile. Seal tegeleb adaptiivtesti kasutusele võtmisega 200 inimest Taani 35 vastu. Soomlastel ilmus mõni aasta tagasi väga huvitavaid artikleid sel teemal, aga leiti, et kohalikud omavalitsused ei suuda luua korralikku testiküsimuste panka. Nad ei arvestanud võimalusega, et riik võiks asja enda peale võtta.”

## KOMMENTAAR

### Antti Teepere

REKK-i üldhariduse õppekavade ja eksamite osakonna peaspetsialist



Sarnaselt Taaniga oli ka Norra oma haridussüsteemiga väga rahul, kuni selgusid PISA 2000 tulemused. Norra tulemused lugemisoskuses olid pisut paremad kui OECD riikide keskmine (505 vs 500 punkti), kuid mitte nii head nagu Rootsil ja Soomel, vastavalt 526 ja 546 punkti. Seetõttu hakati reformima seniseid hindamistraditsioone. Kindlasti andis tõe ka konservatiivse valitsuse võimuletulek Norras aastal 2001. Suurt tähelepanu hakati pöörama välishindamisele emakeeles, matemaatikas ja ka inglise keeles. Inglise keele test loodi arvutipõhiselt adapteeruva testina, teised testid olid tehtavad paberi ja pliiatsiga. Inglise keele teste on tehtud Norras alates aastast 2004 neljal korral, valmimisjärgus on matemaatika arvutipõhine test. Inglise keele test oli adaptiivne mitte üksiküsimuse, vaid testi astme tasandil. See tähendas, et esmalt tegi eksaminand ära esimesed 20 ülesannet, pärast mida andis arvuti vastavalt sooritusele ette uue lineaarse testiosa, mis koosnes 40 küsimusest.

Avalikkus kritiseeris tugevalt eksamitulemuste esitamist, mitte aga testi enast – eksamikeskused (nagu ka parkimiskontrolörid ja ühistranspordi piletikontrollid) ei ole populaarsed üheski riigis. Kuna testid on olnud Interneti-põhised, juhtus tehnilisi apsakaid arvuti riistvarast või Interneti ühenduskanalite ülekoormusest tingituna, nappis ka arvuteid.

Head vastukaja saadi osalt pedagoogidelt ja lapsevanematelt. Õpetajad tundsid rõõmu, et ei pea käsitsi punkte kokku lugema, lapsevanemad aga, et nende mürsikutest poisid olid arvutipõhises testis hoopis tublimad kui senistes paberi ja pliiatsi abil tehtutes. Tuleks õnnitleda nii Taanit, Norrat kui ka kõiki teisi riike, kes on julgenud selliseid samme ette võtta.

Kas PISA tulemusi ei tähtsustata üle? Paraku tunnevad PISA tulemuste vastu huvi ka paljud välisinvestorid ning seega peaks avatud majandusega riigid, kes pooldavad liberaalset majandusmodelli, oma riigi PISA tulemustesse üsna tähelepanelikult suhtuma. Sellekohane artikkel avaldati Briti majanduslehes Financial Times (20.05.2008), kus tõsteti teiste riikide seas esile ka Eestit. Me ei peaks tundma häbi oma PISA tulemuste pärast. Eesti on soovinud olla alati edukas

e-riik, kuid välishindamises pole me seni veel arvutipõhist testimist korraldanud.

Haridus- ja teadusminister kinnitas 23. septembril 2008 käskkirjaga nr 1125 ESF-i programmi „Õppe kvaliteedi parendamine õppeasutustes sise- ja õpitulemuste välishindamissüsteemi ning seadusloome arendamise kaudu” (ÖKVA), mille üks alapunkte näeb ette elektroonilise testimiskeskonna loomise ning vähemalt ühe elektroonilise põhikooli lõpueksami väljatöötamise. Selle käigus luuakse elektroonilise testimiskeskonna koosseisus ülesannete pank, millel on nii avatud kui ka kaitstud vaade. Loomulikult peab enne avaliku vaate tekkimist ülesannetepangas piisavalt ülesandeid olema. Oluline on ka, et enne eksami sooritamist saaksid eksaminandid e-eksamikeskonda näidistestide kaudu katsetada. Seda on rõhutanud ka kõik teised e-testimise kogemustega riigid. Pilooteksam peaks Eestis toimuma juba aastal 2011 vähemalt ühes õppeaines põhikooli lõpueksamina. Adaptiivseid teste ei ole Eestis esialgu plaanis tegema hakata, sest nagu Taani kogemusest näha, on see väga kulukas ettevõtmine – kvaliteetsete ja eeltestitud ülesannete hulk peab olema väga suur. Küll aga jääb adaptiivsete testide kasutamine oma õiget aega ootama.

ESF-i programmi rakendamise kohta käiv info koondatakse eksamikeskuse veebilehele: <http://www.ekk.edu.ee/programmid/programm-oppe-kvaliteedi-parendamine-oppeasutustes>.